



”АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй

България, 3321 гр. Козлодуй тел: 359 973 7 35 30, факс: 359 973 7 60 27

О Б Я В Л Е Н И Е

За възлагане на обществена поръчка по реда на чл.14, ал.5, т.1 от ЗОП

”АЕЦ Козлодуй” ЕАД кани всички заинтересовани да подадат оферти за участие в конкурс по оферти при следните условия:

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място за контакт:		
Възложител: ”АЕЦ Козлодуй” ЕАД		
Град: Козлодуй	Пощенски код: 3321	Страна: Р. България
Лице за контакт: Нели Димитрова Специалист ”Договори”	Телефон: 0973 7 43 97	
E-mail: NADimitrova@npp.bg	Факс 0973 7 60 27	
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя: www.kznpp.org		
Адрес на профила на купувача (или друг интернет адрес, на който е публикувана поканата): www.kznpp.org/Актуално/Обществени поръчки/ Конкурс по оферти/ Конкурс № 32868 .		

РАЗДЕЛ II

Обект на поръчката:
<input checked="" type="checkbox"/> Строителство <input type="checkbox"/> Доставки <input type="checkbox"/> Услуги
Кратко описание:
1). СМР по тема: ”Подмяна на табла 0,4kV, ЗРУ – осветление” в цех ”БПС”.
2). Предмет на настоящия конкурс по оферти е демонтиране на съществуващите 17 броя табла 0,4kV, доставка и монтиране на 17 броя нови табла 0,4kV, оборудвани с комутационна и защитна апаратура, както и заземяването им към съществуващия заземителен контур и присъединяване на кабелите на съществуващата ел. инсталация и въвеждане в експлоатация новите табла 0,4kV.

РАЗДЕЛ III

Количество или обем:
Видовете СМР и количествата са посочени в приложените Техническо задание № 16.БПС.ТЗ.03 и Количествено- стойностна сметка, приложена към него.
Прогнозна стойност (в цифри): 30 000,00 Валута: BGN
Място на извършване: ”АЕЦ Козлодуй”

Изисквания за изпълнение на поръчката:

1. Изискванията за изпълнение на настоящата поръчка са подробно описани в Техническо задание № 16.БПС.ТЗ.03-10 и Количествено-стойностна сметка, приложена към него.
2. Изисквания към Участниците:
 - 2.1. Участниците трябва да бъдат вписани в Централния професионален регистър на строителя за III група строежи III категория.
 - 2.2. Участниците да са изпълнили договори за строителство, сходно с предмета на поръчката, през последните пет години. Под сходно строителство да се разбира монтажни и строителни дейности в закрити разпределителни уредби и/или промишлени сгради.
 - 2.3. Участниците да разполагат с квалифициран персонал отговарящ на изискванията на чл. 18 и 19 от “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”; Ръководителите на наряди да притежават 4 квалификационна група, според “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.
 - 2.4. Участниците да разполагат с достатъчно правоспособни (съгласно Наредба 7), сертифицирани заварчици- съгласно процес 111 по ISO 9606 и БДС EN 287-1;
 - 2.5. Участниците трябва да притежават сертифицирана система за осигуряване на качеството по ISO 9001:2008.
3. Срокът за изпълнение на настоящата поръчка е:
 - 3.1. Срок за доставка – до 60 работни дни;
 - 3.2. Срок за изпълнение на СМР – до 60 работни дни след подписване на протокол за даване на фронт за работа.

Критерий за оценка на офертите

най-ниска цена

икономически най-изгодна оферта

Срок за получаване на офертите

Дата: 05/04/2016 дд/мм/гггг

Час: 16,00

Допълнителна информация:

1. Приложение към обявлението са:

- 1) Техническо задание № 16.БПС.ТЗ.03-10;
- 2) Указания към участниците;
- 3) Образец на оферта, съгласно т.2.3. от Указанията към участниците;
- 4) Образец на Информационен лист.

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок:
Система:
Подразделение: У-е Е, цех БПС

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

10 ” 03 2016г.



СЪГЛАСУВАЛИ,

ДИРЕКТОР Б и К:

10 ” 03 2016г. ПЛАМЕН ВАСИЛЕВ

ДИРЕКТОР “ПРОИЗВОДСТВО”

04 ” 03 2016г. ЯНЧО ЯНКОВ

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 16.БПС.ТЗ.03

за строително-монтажни работи

ТЕМА:

Подмяна на табла 0,4kV, ЗРУ - осветление

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

1. Предмет на дейността :

Табла 0,4kV осветление в ЗРУ 6kV в цех БПС, предмет на настоящето задание, са монтирани по време на построяване на V и VI ЕБ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Таблата са разположени в помещения в административна сграда в цех БПС и служат за захранване на работно (Р.О.), надеждно (Н.О.) и аварийно (А.О.) осветление както и на консуматори собствени нужди. От въвеждането им в експлоатация, таблата не са модернизирани или реконструирани, поради което са с влошени експлоатационни характеристики. Използваната в тях апаратурата е морално и физически остаряла и е спряна от производство, със специфично захващане и укрепване, което допълнително затруднява подмяната им.

Използваните в таблата клемореди са стар тип, няма резервни части и са амортизирани, което затруднява поддръжката им. На таблата има отвори от премахнато оборудване, което им придава лош външен вид.

Дейностите, включени в техническото задание са демонтиране на съществуващите 17 броя табла 0,4kV с доставка и монтиране на 17 броя нови табла 0,4kV, оборудвани с комутационна и защитна апаратура с размери и изисквания, посочени в Приложения №1÷№17 на настоящото задание, както и заземяването им към съществуващия заземителен контур и присъединяване на кабелите на съществуващата ел. инсталация и въвеждане в експлоатация новите табла 0,4kV.

Описание на броя и вида на съоръженията, захранвани от таблата е посочено в Приложения №1÷№17. Размерите за всички табла са във формат (В/Ш/Д).

2. Обем на извършваните строителни и монтажни работи:

2.1. Доставка на 17 броя нови табла 0,4kV, оборудвани с комутационна и защитна апаратура, изпълнени по индивидуална схема за всяко табло, с размери, цвят и разположения на клеморедите, посочени в Приложения №1÷№17. Всичките табла са с IP54, за стенен монтаж с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентни на тях, с ключалки (за перчат ключ). В таблата да са монтирани занулителни шини (PEN), в непосредствена близост до клеморедите, и да има възможност за заземяване на таблата, чрез заземителни шпилки. Таблата да са с изработени надписи от черно самозалепващо фолио с режещ плотер с шрифт с височина 30мм.

2.2. Демонтиране на съществуващите 17 броя табла 0,4kV, със носещите им метални конструкции, с отсъединяване на кабелите на съществуващата ел. инсталация и с демонтиране на съществуващите щуцери и металоръкави. Демонтираните табла да бъдат транспортирани и предадени по съответния ред от Възложителя, съгласно "Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивните отпадъци от „АЕЦ Козлодуй" ЕАД", иден. № ДОД.УОС.ИК.957.

2.3. Монтиране на новите 17 броя табла 0,4kV, като за 17 броя табла се изработват, грундираат и боядисват с черна боя, нови носещи индивидуални за всяко табло метални конструкции. Таблата и новите метални конструкции да се монтират посредством анкерни болтове за средно натоварване. Пробиване на отвори в таблата и монтаж на щуцерите тип RQG1-M или еквивалентни на тях, ще се изпълнява при монтажа на таблата според разположението на кабелите. Монтиране на гофрираните тръби PVC със средна механична якост - 750N/5cm и вкарване на кабелите в таблата. Прозвъняване, надписване и поставяне на бананки и кабелни марки и присъединяване на кабелите към клеморедите в таблата по

схемите в Приложения №1÷№17. Направа и монтиране към съществуващия заземителен контур на уземки от проводник HO7Z-U 1x16мм² със жълтозелена изолация и единична дължина до 1м за всички табла. Измерване импеданса на контур фаза-защитен проводник на всички контакти 380V и 220V, захранвани от новите табла.

2.4. Демонтиране на съществуващите 21 броя кнопки тип ДКУ и 13 броя ключове за Р.О и Н.О. в АС-БПС, с доставка и монтиране на 10 броя обикновени ключове за осветление открит монтаж 10А АС 250V, IP 44; 20 броя девиаторни ключове за осветление открит монтаж 10А АС 250V, IP 44; 1 брой кръстат ключ за осветление открит монтаж 10А АС 250V, IP 44 и 3 броя обикновени ключове за осветление скрит монтаж 10А АС 250V, IP 4.

2.5. Доставка и монтаж на дистанциращи скоби и дюбели за бетон 10x80 с винтове 6x80 за укрепване към стените на стоманените тръби, през които е положена част от ел. инсталацията.

2.7. Изкърпване на стените около новомонтираните табла, включващо подготовка на основата, грундиране на стените с контактен грунд, изкърпване с циментова шпакловка и латексово боядисване на стените около новите табла.

2.8. Обемът на извършваните строителни и монтажни работи е описан подробно в Приложение №18.

Забележки:

- Кабелните обувки, монтирани на кабелите се запазват, ще се подменят само при нужда (констатиран дефект или невъзможност за запазване) установена при демонтажа.

- По приложения № 16 и № 17 трансформатори Тр1 трябва да бъдат трифазни 380/36V 3000VA с вторична намотка свързана в звезда с фазно напрежение U_{ϕ} 36V и линейно напрежение $U_{л}$ 63V. Трансформатори Тр2 трябва да бъдат еднофазни 220/36V 100VA. Бутоните и лампите да се монтират на лицевия панел с монтажен отвор ϕ 22. Лампите да са 36V АС 2W с цокъл BA9s.

3. Организация на работата

3.1 Инвеститор

За инвеститорски функции по приемане и контрол на работата се определя длъжностно лице от цех БПС.

3.2. План за изпълнение на строителните и монтажни работи:

- срок на доставка - 60 работни дни;
- срок за изпълнение на СМР - 60 работни дни след подписване на протокол за даване фронт за работа - Акт-образец 2;

- Изпълнителят да предостави план график за работата си, след оглед на място, като в него се включват всички дейности и срокове за изпълнението им;

- Изпълнителят да предостави план за организация за доставка на материали, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите;
- осигуряване от страна на Възложителя на място за временно разполагане на мобилни помещения и мобилни шкафове с материали и оборудване, собственост на Изпълнителя;
- при реализирането на настоящото ТЗ се предвижда изключване на съоръженията /за не повече от 48 часа/, с цел осигуряване фронт за подсъединяване на всяко табло и изпълнение на дейностите по пуско-наладъчните работи;
- даване фронт за работа с подписване на Акт-образец 2 /след доставка на новите табла и необходимите материали/.

3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД:

- стартиране на работите на площадката след утвърдено Техническо решение;
- спазване условията за достъп на персонала на ВО, съгласно “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор” с иден. № ДБК.КД.ИН.028;
- издаване на наряд за допускане до работа;
- не се предвижда “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, да предоставя инструменти и приспособления;
- споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационен ред.

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

- да притежава опит в извършването на този вид дейност;
- ръководителите на наряди да притежават IV^{та} квалификационна група според “Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи;
- заварчиците, участващи в направата и монтажа на метални конструкции да притежават документ за придобита правоспособност по заваряване съгласно Наредба №7 202г. за ръчно електродъгово заваряване с обмазан електрод (процес 111 по ISO9606 и БДС EN 287-1)
- да разполага с техника и спомагателно оборудване, необходими за реализиране на предмета на Техническото задание;
- да използва специални инструменти, приспособления и средства за измерване, които са преминали проверка и/ или калибриране
- предвижда се входящ контрол да се извърши на 17бр табла по приложения №1÷№17, съгласно изискванията на Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ДОД.КД.ИК.112/07.
- при възникване на несъответствия при реализиране на СМР, изпълнителят е длъжен да уведоми Възложителя;

- да положи и възстанови маркировката на оборудването след приключване на дейностите по СМР.

- да изготви количествена сметка на действително извършените видове СМР.

3.5. Нормативно-технически документи:

- Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

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

- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи в сила от 23.01.2014г.

- Правилник за безопасност и здраве при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения в сила от 22.08.2004г.

- Наредба №8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

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

- Наредба №7 от 23.09.1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

3.6. Критерии за приемане на работата:

- качествено изпълнение на СМР и оформен ПКК;

- работите ще се приемат след окончателното им завършване, след оглед от представители на цех БПС и фирмата Изпълнител, а заплащането ще бъде съгласно действително извършените СМР (констативен протокол).

4. Документация

4.1. Документи представени от Изпълнителя:

- график за изпълнението на дейностите;

- програма за осигуряване на качеството (ПОК);

- план за контрол на качеството (ПКК);

- декларации за съответствие на вложените материали, изискващи се от действащите наредби;

- план за осигуряване на пожарна безопасност, съгласно изискванията на чл.9, ал.1, т.3 от НАРЕДБА № 8121з-647 от 01.10.2014 г за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите в обем и съдържание, съгласно чл. 10;

- план по безопасност и здраве, съгласно чл. 10 от Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

4.2. Документи, представени от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД:

- Количествено стойностна сметка Част Електро (Приложение № 18)
- Еднолинейни схеми и специфични изисквания на таблата (Приложения № 1÷17)

4.3. Предаване на ексекутиви и заповедна книга.

По време на монтажните и строителните 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. Чертежите се наричат “екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Ексекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 2 екземпляра на хартия.

При реализиране на настоящото техническо задание, не се предвижда използването на заповедна книга, настъпилите изменения се утвърждават със съставянето и подписването на двустранни протоколи.

4.4. Отчетни документи

- актове за започване и завършване на отделните видове дейности
- акт за завършен демонтаж след завършване на демонтажните работи;
- акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;
- акт (протокол) за проведени пуско-наладъчни и единични изпитания;
- други документи (при необходимост), в зависимост от изпълнените монтажни дейности, в съответствие с Наредба №3/2007г. за приемане на електромонтажни работи.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

- съгласуване и подписване от страна както на Изпълнителя, така и на Възложителя.

5. Осигуряване на качеството.

5.1. Общи изисквания:

- в срок до един месец след сключване на договор Изпълнителят да представи Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за контрол на качеството (ПКК) за

изпълнение на дейността с примерно съдържание предоставено от Възложителя. Програмата и плана подлежат на оценка и съгласуване от Възложителя.

5.2. Документация на вложените материали и използваното оборудване:

- Изпълнителят е длъжен да представи сертификати/декларации за произход и съответствие на вложените материали.

5.3. Обучение на персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

При реализиране на ТЗ и след завършване на СМР не се изисква обучение на специалисти от цех БПС.

5.4 Управление на несъответствията

При откриване на несъответствия или налагане на отклонение от План-графика за реализиране на ТЗ, се уведомява Възложителя и се подписва съвместен констативен протокол.

Изпълнителят предприема мерки за възстановяване на несъответствието, след съгласувано от Възложителя предложение за решение на проблема.

5.5. Квалификация на персонала на Изпълнителя:

- да отговаря на изискванията на чл.18 и 19 от “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”;

- Да отговаря на изискванията посгавени в т. 3.4.

5.6. Гаранционни условия

Минималните гаранционни срокове за изпълнение на –монтажните работи да не са по-малки от изискванията на НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

6. Контрол от страна на АЕЦ

6.1. Контрол за изпълнение на дейностите.

Контролът от страна на АЕЦ „Козлодуй”, ще се осъществява по плана за контрол на качеството от Р-л с-р Р, цех БПС.

6.2. Инспекции и проверки на площадката.

АЕЦ „Козлодуй” има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката.

Изпълнителят трябва писмено да гарантира съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации, свързани с извършваната работа.

7. Прилагане на изисквания към под-изпълнители на основния изпълнител

При използване на под-изпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническото задание от под-изпълнителите, както и за качеството на тяхната работа, в зависимост от изпълняваните от тях дейности.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение № 1 - Еднолинейна схема на табло ТНО-4
- Приложение № 2 - Еднолинейна схема на табло ТНО-5
- Приложение № 3 - Еднолинейна схема на табло ТНО-6
- Приложение № 4 - Еднолинейна схема на табло ТАО-4
- Приложение № 5 - Еднолинейна схема на табло ТАО-5
- Приложение № 6 - Еднолинейна схема на табло ТАО-6
- Приложение № 7 - Еднолинейна схема на табло ТАО-7
- Приложение № 8 - Еднолинейна схема на табло ТО-ЕКЗ-1
- Приложение № 9 - Еднолинейна схема на табло ТО-ЕКЗ-2
- Приложение № 10 - Еднолинейна схема на табло ТАО-ЕКЗ-1
- Приложение № 11 - Еднолинейна схема на табло ТАО-ЕКЗ-2
- Приложение № 12 - Еднолинейна схема на табло ТО-КП2
- Приложение № 13 - Еднолинейна схема на табло ТО-НКЗ
- Приложение № 14 - Еднолинейна схема на табло ТО-РУ-6kV I-IV и КП
- Приложение № 15 - Еднолинейна схема на табло ТО-РУ-6kV V-VI
- Приложение № 16 - Еднолинейна схема на табло ТО-КТ-1
- Приложение № 17 - Еднолинейна схема на табло ТО-КТ-2
- Приложение № 18 - Количествено стойностна сметка Част Електро

В заданието са използвани съкращения:

БПС – Брегова Помпена Станция

АС – Административна сграда

Р.О. – Работно осветление

Н.О. – Надежно осветление

А.О. – Аварийно осветление


ВО – Външни организации

ПКК – План за контрол на качеството

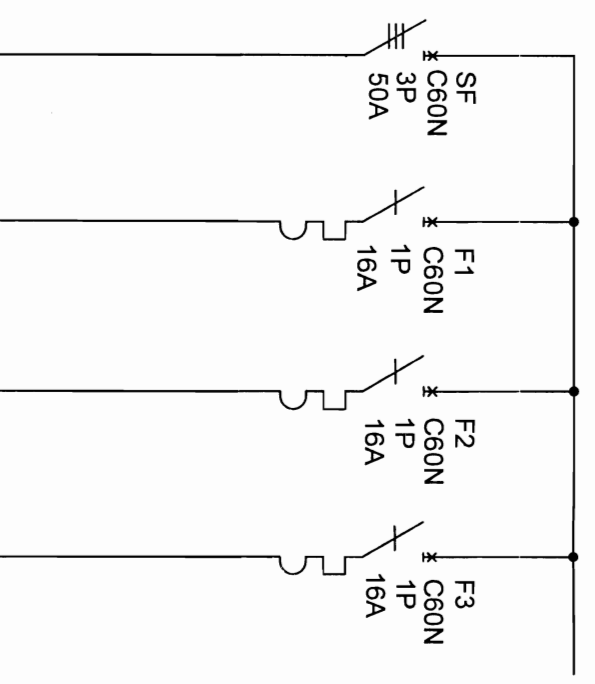
ПОК – Програма за осигуряване на качеството

ТЗ – Техническо задание

Н-к цех БПС:


Иво Божинов

ТНО-5



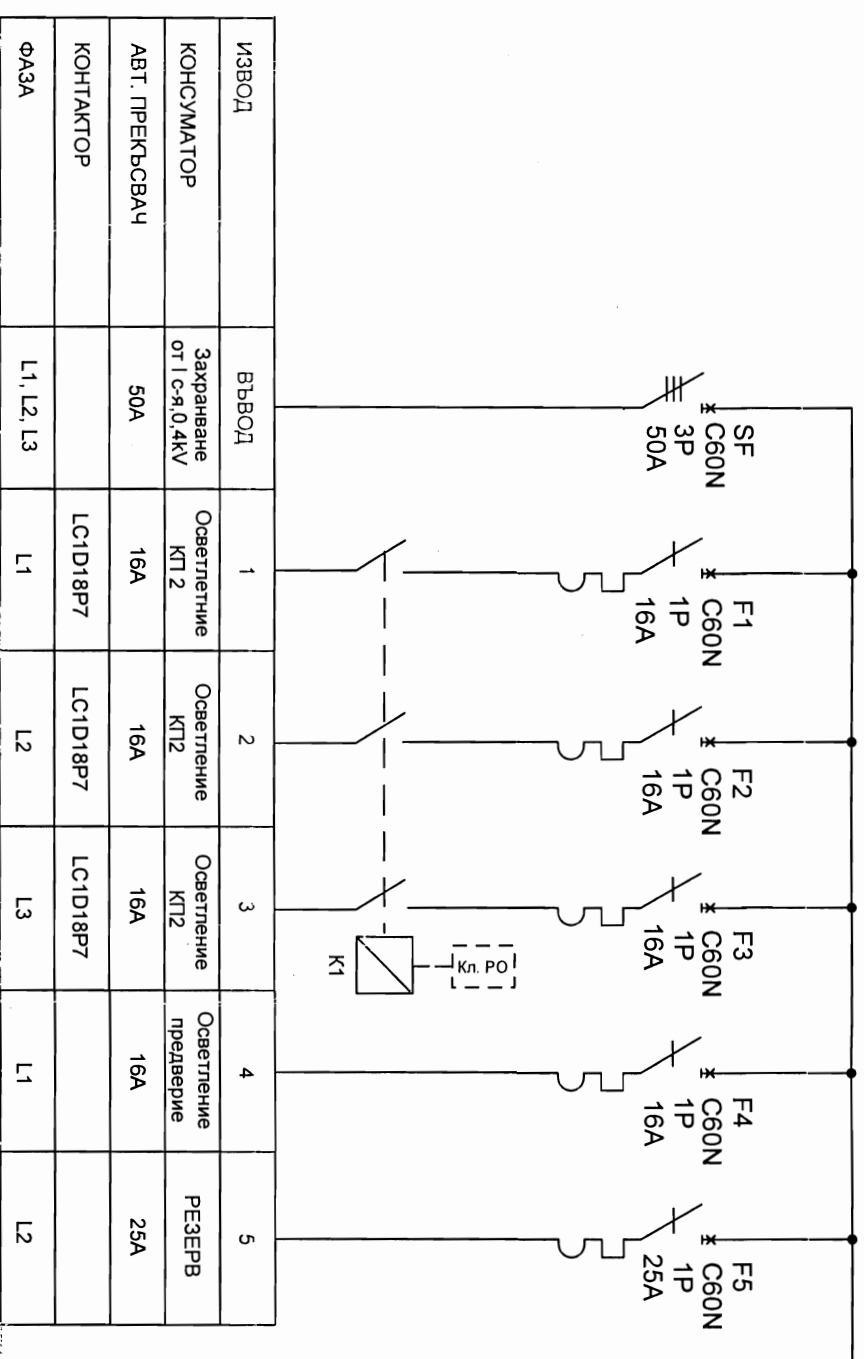
ИЗВОД	ВЪВОД	1	2	3
КОНСУМАТОР	Захранване от I с-я, 0,4kV	Осветление РУ 6kV V-IV с-я	Осветление РУ 6kV V-IV с-я	РЕЗЕРВ
АВТ. ПРЕКЪСВАЧ	50A	16A	16A	16A
КОНТАКТОР				
ФАЗА	L1, L2, L3	L1	L2	L3

ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm²- 10 бр.
4. Да се монтира (отгоре) шуцери ф20мм – 4бр. ; отдолу ф20мм – 1бр.
5. Да се монтира PVC гофрирана тръба ф20мм – 3м.
6. Подсъединяване на жила до 6 mm²- 4 бр.
7. Подсъединяване на жила до 1,5 mm²- 6 бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 5005

Изготвил		инж. Р. Величков		Дата		14.01.16		Еднополюсна схема на ТНО-5	
Чертал		инж. Р. Величков		Дата		14.01.16			
Съгласувал		инж. Кр. Коръгев		Дата		16.02.16			
Фамилия		Подпис		Дата				Лист	
								1	
								Вс. листа	
								1	
								Мащаб:	
								АЕЦ "Козлодуй"	
								цех БПС	

ТНО-6

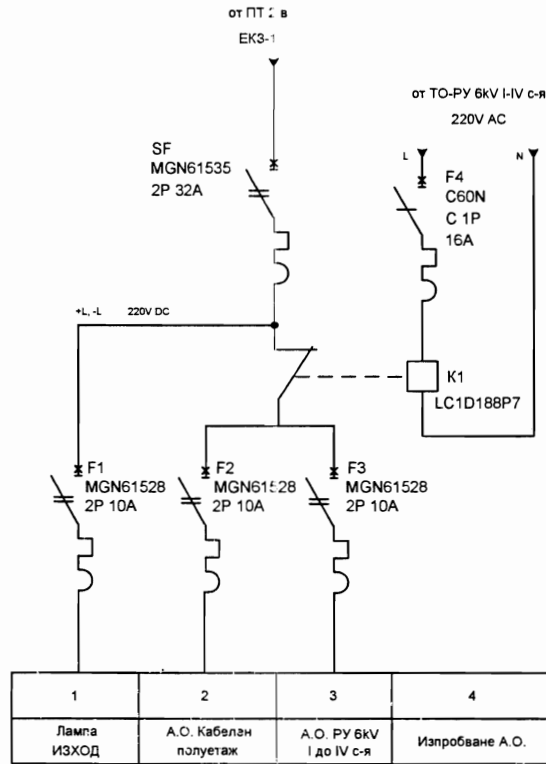


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm² - 10 бр.
4. Да се монтира (отгоре) щучери ф20мм – 4бр.
5. Да се монтира PVC гофрирана тръба ф20мм – 4м.
6. Подсвърдвяване на жила до 6 mm² - 4 бр.
7. Подсвърдвяване на жила до 1,5 mm² - 10 бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 5005

Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТНО-6	Лист 1	Вс. листа 1	Мащаб:
инж. Р. Величков		14.02.16				
инж. Р. Величков		14.02.16				
инж. Кр. Кръстев		16.02.16				
Съгласувал						
Изготвил						
Чертаг						
АЕЦ "Козлодуй" цех БПС						

ТАО-4

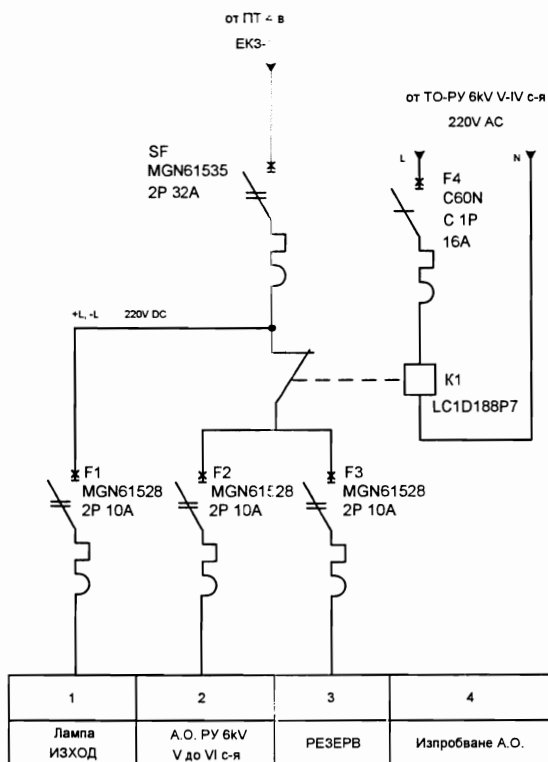


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват 6mm²- 10бр.
4. Да се монтират (отгоре) щуцери ф20мм – 4бр.
Да се монтират (отдолу) щуцери ф20мм – 2бр.
5. Да се монтират PVC гофрирана тръба ф20мм – 4м.
6. Подсъединяване на жила 6mm²- 2бр.
7. Подсъединяване на жила 1,5mm²- 10бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 3020

	Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТАО-4		
Изготвил	инж. Р. Величков		22.02.16		Лист	1
Чертал	инж. Р. Величков		22.02.16		Вс. листа	1
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев		25.02.16		Мащаб	
					АЕЦ "Козлодуй" цех БПС	

ТАО-5

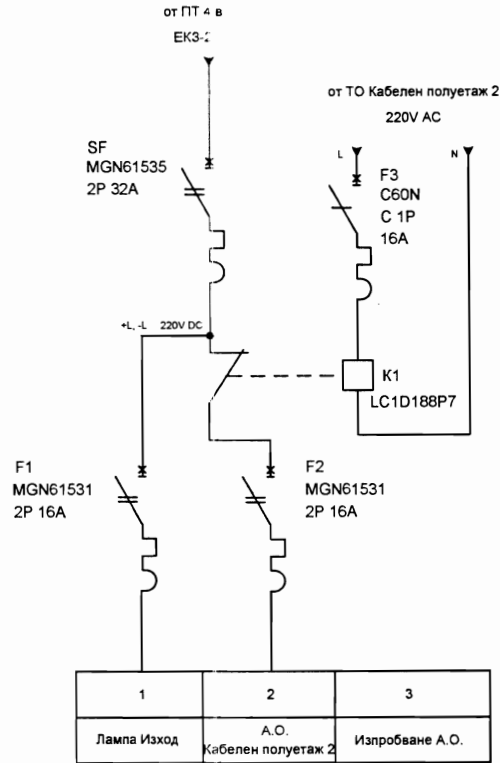


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват 6mm²- 10бр.
4. Да се монтират (отгоре) щуцери ф20мм – 2бр.
Да се монтират (отдолу) щуцери ф20мм – 2бр.
5. Да се монтират PVC гофрирана тръба ф20мм – 5м.
6. Подсъединяване на жила 6mm²- 2бр.
7. Подсъединяване на жила 1,5mm²- 5бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 3020

	Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТАО-5	Лист	1
Изготвил	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	11.02.16		Вс. листа	1
Чертал	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	11.02.16		Масаб.	
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		АЕЦ "Козлодуй" цех БПС	

ТАО-6

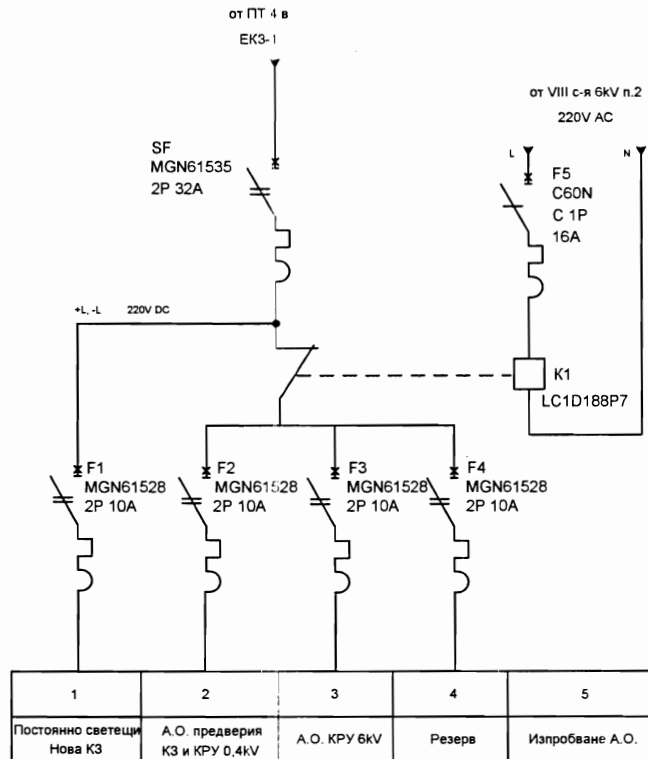


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват 6mm²- 8бр.
4. Да се монтират (отгоре) щуцери ф20мм – 4бр.
5. Да се монтират PVC гофрирана тръба ф20мм – 4м.
6. Подсъединяване на жила 6mm²- 4бр.
7. Подсъединяване на жила 1,5mm²- 6бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 3020

	Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТАО-6	Лист	1	
Изготвил	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	11.12.16		Вс. листа	1	
Чертал	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	11.12.16			Мащаб	
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16				
					АЕЦ "Козлодуй" цех БПС		

ТАО-7



ЗАБЕЛЕЖКИ

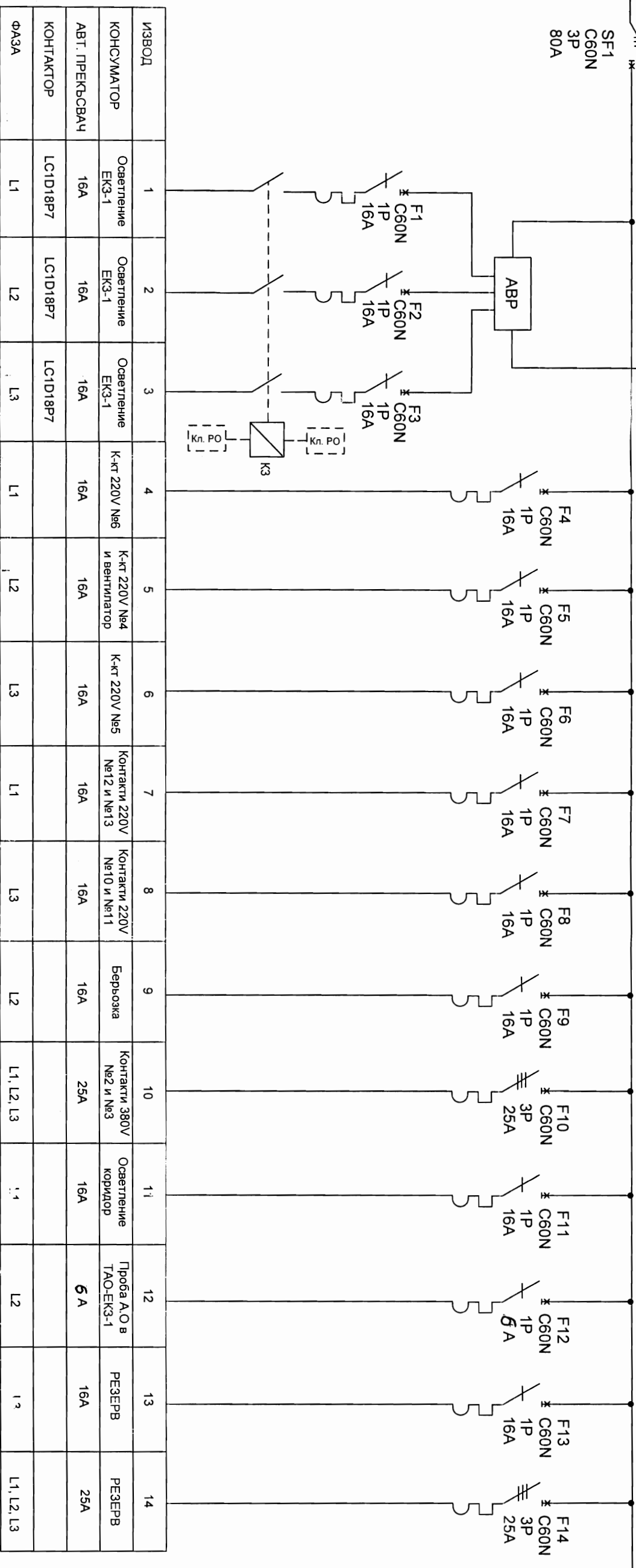
1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват 6mm²- 10бр.
4. Да се монтират (отгоре) щуцери ф20мм – 1бр.
Да се монтират (отдолу) щуцери ф20мм – 4бр.
5. Да се монтират PVC гофрирана тръба ф20мм – 5м.
6. Подсъединяване на жила 6mm²- 2бр.
7. Подсъединяване на жила 1,5mm²- 10бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 3020

	Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТАО-7		
Изготвил	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	14.02.16		Лист	1
Чертал	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	14.02.16		Вс. листа	1
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		Мащаб	
					АЕЛ "Козлодуй" цех БПС	

Захранване от III с-я 0,4kV

Захранване от I с-я 0,4kV
през п.2 на IV с-я 0,4kV

ТО-ЕК3-1



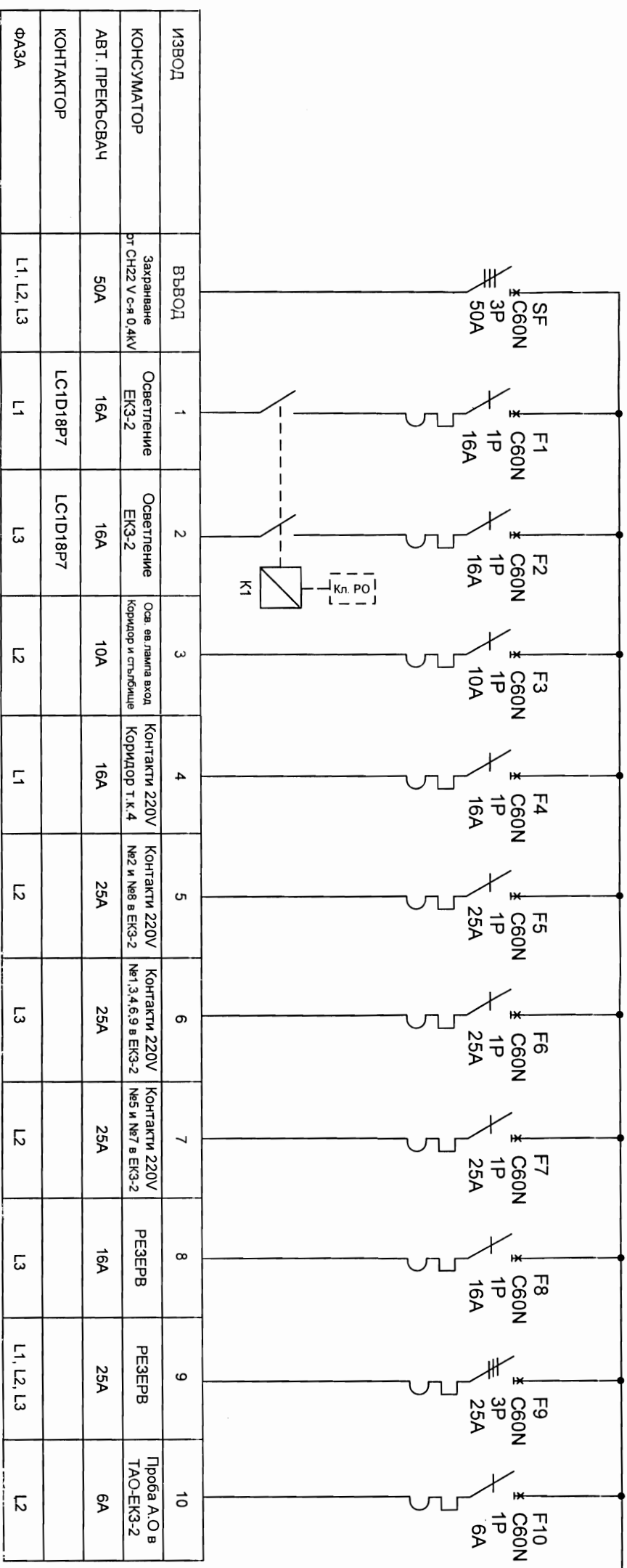
ИЗВОД	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КОНСУМАТОР	Осветление ЕКЗ-1	Осветление ЕКЗ-1	Осветление ЕКЗ-1	К-кт 220V №6	К-кт 220V №4 и вентилатор	К-кт 220V №5	Контакти 220V №12 и №13	Контакти 220V №10 и №11	Берьозка	Контакти 380V №2 и №3	Осветление коридор	Проба А.О в ТАО-ЕК3-1	РЕЗЕРВ	РЕЗЕРВ
АВТ. ПРЕКЪСВАЧ	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	25A	16A	6A	16A	25A
КОНТАКТОР	LC1D18P7	LC1D18P7	LC1D18P7											
ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L3	L2	L1, L2, L3	L1	L2	L3	L1, L2, L3

ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm²- 50 бр.
4. Да се монтира (отгоре)щучери ф20мм. – 8 бр.
5. Да се монтира (отдолу)щучери ф20мм. – 6 бр.
6. Да се монтира РУС гофрирана тръба ф20мм. – 10 м.
7. Подсъединяване на жила до 6 mm²- 8 бр.
8. Подсъединяване на жила до 1,5 mm²- 36 бр.
9. Размери 800/600/200
10. Цвят RAL 1018

Изготвил	инж. Р. Величков	Фамилия	Рядник	Дата	Еднополюсна схема на ТО-ЕК3-1	
Чертал	инж. Р. Величков			11.02.16		
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев			16.02.16		
					Лист	1
					Вс. листа	1
					Мащаб:	
					АЕЦ "Козлодуй" цех БПС	

ТО-ЕК3-2

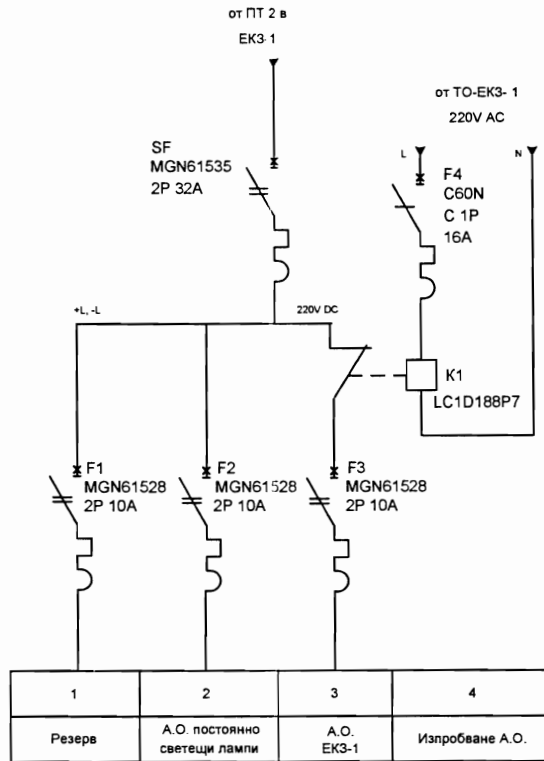


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm²-20 бр.
4. Да се монтира (отгоре)щучери ф20мм. – 7 бр.
5. Да се монтира (отдолу)щучери ф20мм. – 1 бр.
6. Да се монтира PVC гофрирана тръба ф20мм. – 2 м.
7. Подсъединяване на жила до 4 mm²-4 бр.
8. Подсъединяване на жила до 1,5 mm²- 10 бр.
9. Размери 600/400/200
10. Цвят RAL 1018

Изготвил	инж. Р. Величков	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТО-ЕК3-2	Лист 1	
Чертал	инж. Р. Величков		12.01.16			Вс. листа 1
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев		16.02.16			
				АЕЦ "Козлодуй" чех БПС		

ТАО-ЕК3-1

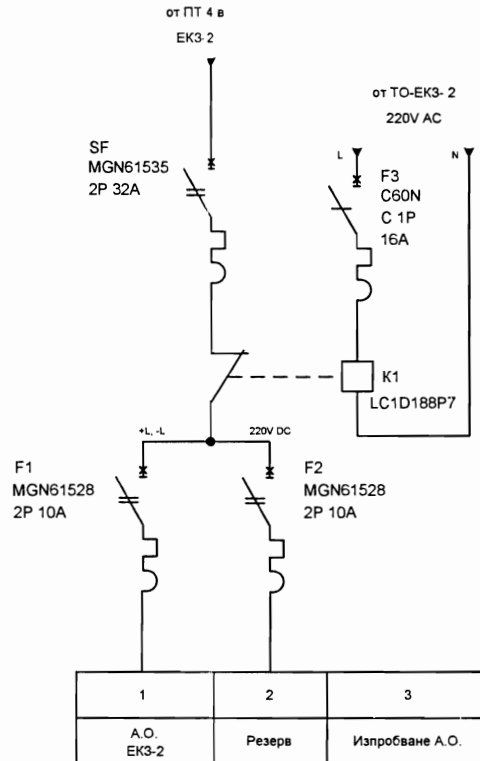


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват 6mm²- 10бр.
4. Да се монтират (отгоре) щуцери ф20мм – 3бр.
Да се монтират (отдолу) щуцери ф20мм – 1бр.
5. Да се монтират PVC гофрирана тръба ф20мм – 3м.
6. Подсъединяване на жила 6mm²- 2бр.
7. Подсъединяване на жила 1,5mm²- 6бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 3020

	Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТАО-ЕК3-1	Лист	1
Изготвил	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	11.02.16		Вс. листа	1
Чертап	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	11.02.16		Мащаб	
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		АЕЦ "Козлодуй" цех БПС	

ТАО-ЕК3-2

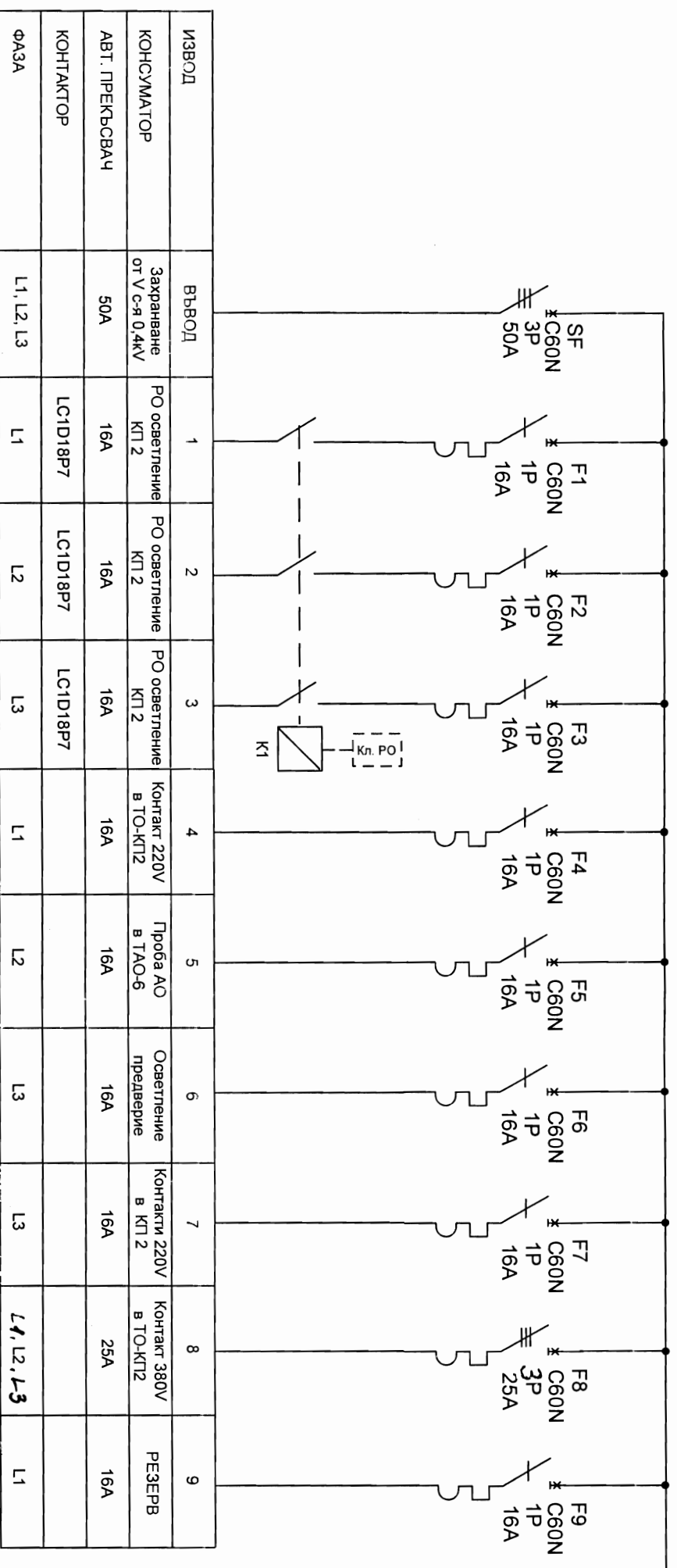


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед отгоре, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват 6mm²- 10бр.
4. Да се монтират (отгоре) щуцери ф20мм – 2бр.
Да се монтират (отдолу) щуцери ф20мм – 1бр.
5. Да се монтират PVC гофрирана тръба ф20мм – 2м.
6. Подсъединяване на жила 6mm²- 2бр.
7. Подсъединяване на жила 1,5mm²- 6бр.
8. Размери 400/300/200 мм.
9. Цвят RAL 3020

	Фамилия	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТАО-ЕК3-2		
Изготвил	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	12.02.16		Лист	1
Чертал	инж. Р. Величков	<i>[Signature]</i>	12.02.16		Вс. листа	1
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		Мащаб	
						АЕЦ "Козлодуй" цех БПС

ТО-КП2

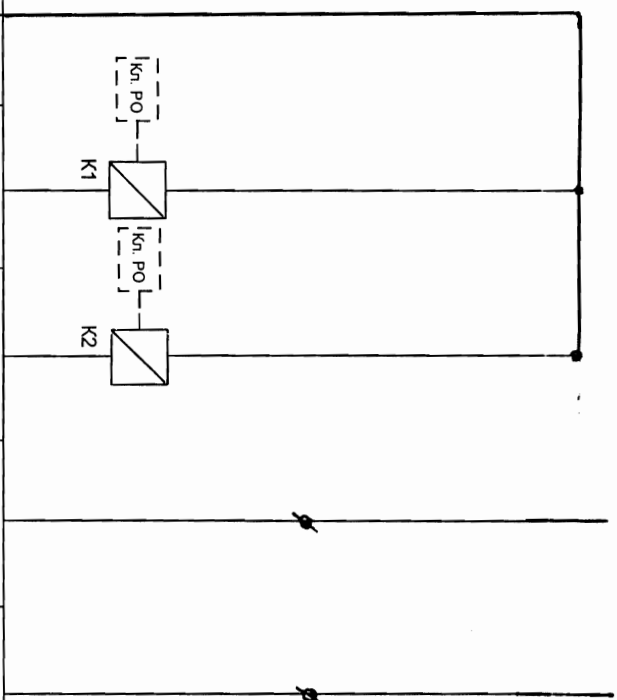


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира отгоре клеморед, състоящ се от тунелни клемни с винтов захват до 6 mm² - 15 бр.
4. Да се монтира (отгоре) шуцери ф20мм. – 7 бр.
5. Да се монтира PVC гофрирана тръба ф20мм. – 6м.
6. Подсвърдяване на жила до 6 mm² - 4 бр.
7. Подсвърдяване на жила до 1,5 mm² - 16 бр.
8. Размери 600/400/200 мм.
9. Цвет RAL 1018
10. Контактите на изводи №4 и №8 с IP54 да се монтира от лявата страна на таблото

Изготвил		инж. Р. Величков	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТО Кабелен полуетаж 2	Лист 1	
Чертал		инж. Р. Величков		11.01.16			Вс. листа 1
Съгласувал		инж. Кр. Коръстав		16.02.16			
						АЕЦ "Козлодуй" цех БПС	

ТО-НКЗ



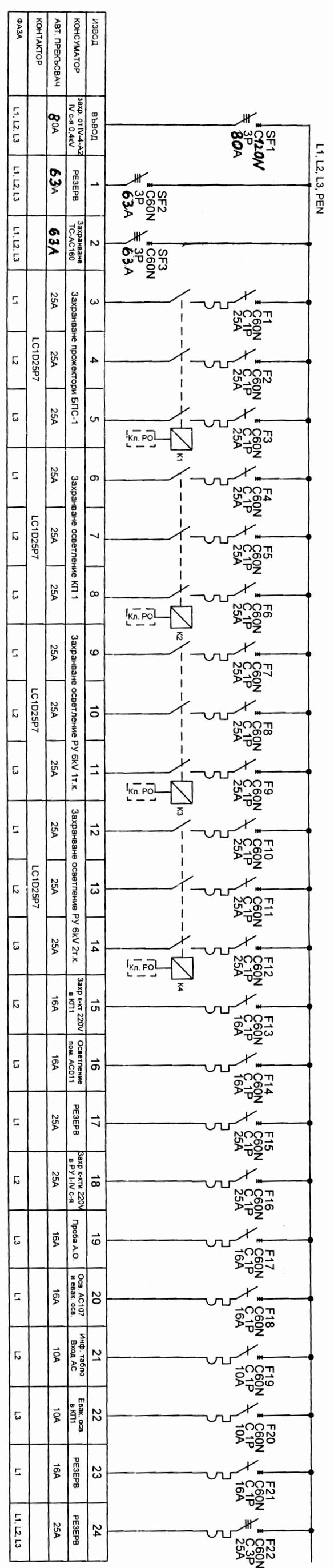
ИЗВОД	ВЪВОД	1	2	3	4
КОНСУМАТОР	Захранване от ТО-4	Осветление НКЗ	Осветление НКЗ	Контакти 220V ТК16 и ТК17	Контакти 220V ТК18 и ТК19
АВТ. ПРЕКЪСВАЧ					
КОНТАКТОР		LC1D18P7	LC1D18P7		
ФАЗА		L1, L2, L3	L1, L2, L3		

ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm² - 40 бр.
4. Да се монтира (отгоре) шурцери ф20мм – 10бр.
5. Да се монтира PVC гофрирана тръба ф20мм – 10м.
6. Подсъединяване на жила до 1,5 mm² - 44 бр.
7. Размери 400/300/200 мм.
8. Цвет RAL 1018

Изготвил	инж. Р. Величков	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТО-НКЗ	Лист 1	
Чертал	инж. Р. Величков		14.02.16			Вс. листа 1
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев		16.02.16			
						АЕЦ "Козлодуй" цех ЕПС

ТО-РУ-6KV I-IV и КТ1

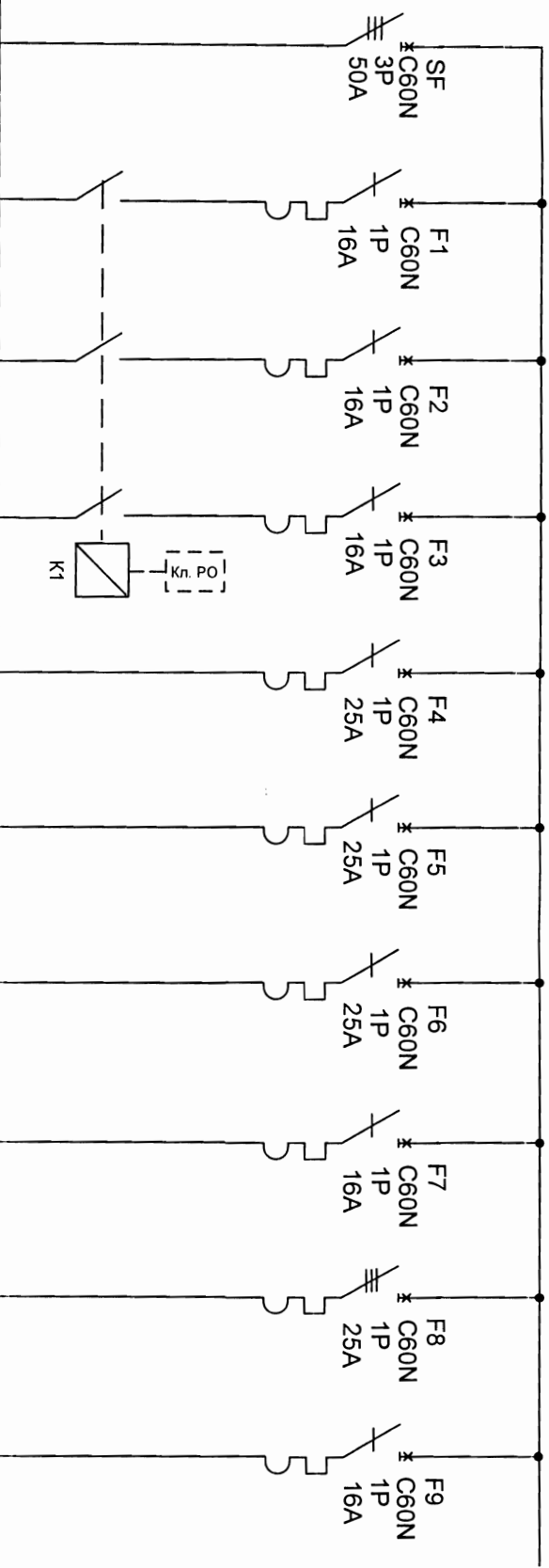


ЗАБЕЛЕЖКИ

1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm² - 50 бр.
4. Да се монтира (отгоре)щучери ф20мм. - 11 бр.; ф25мм. - 1 бр.
5. Да се монтира (отдолу)щучери ф20мм. - 5 бр.; ф25мм. - 1 бр.
6. Да се монтира РУС гофрирана тръба ф20мм. - 15 м.; ф25мм. - 3 м.
7. Подсъединяване на жила до 16 mm² - 8 бр.
8. Подсъединяване на жила до 1,5 mm² - 40 бр.
9. Размери 800/600/200
10. Цвят RAL 1018

Изготвил		Фамилия		Подпис		Дата	
Чертал		инж. Р. Величков				11.02.16	
Съгласувал		инж. Кр. Кръства				16.02.16	
Еднополюсна схема на ТО РУ 6KV I-IV с-я и КТ1							
Лист		Масщаб:		АЕЦ "Козлодуй"		цех ВПС	
1		1					

ТО-РУ-6KV V-VI

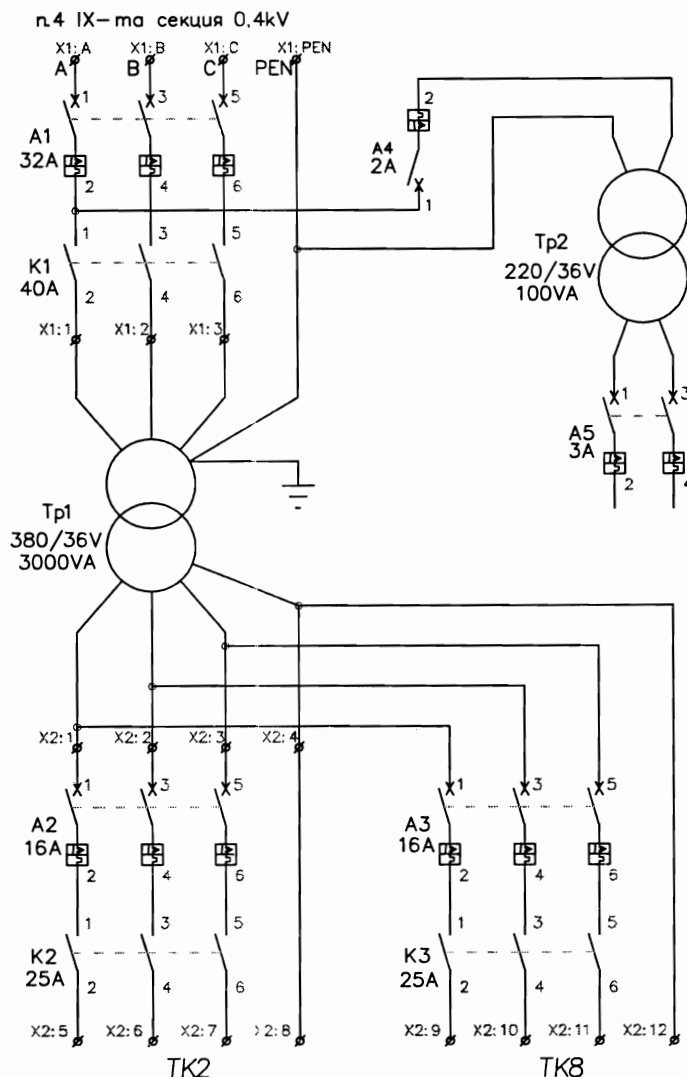


ИЗВОД	ВЪВОД	1	2	3	4	5	6	7	8	9
КОНСУМАТОР	Захранване от V-с-я 0,4kV	Осветление PV 6kV V-IV с-я	Осветление PV 6kV V-IV с-я	Осветление PV 6kV V-IV с-я	Контакти 220V 1 т.к. в РУ	Контакти 220V 2 т.к. в РУ	Контакти 220V 3 т.к. в РУ	Проба А.О. в ТАО-5	Контакт 380V в ТО РУ 6kV	РЕЗЕРВ
АВТ. ПРЕКЪСВАЧ	50A	16A	16A	16A	25A	25A	25A	16A	25A	16A
КОНТАКТОР		LC1D18P7	LC1D18P7	LC1D18P7						
ФАЗА	L1, L2, L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L1, L2, L3	L1

ЗАБЕЛЕЖКИ

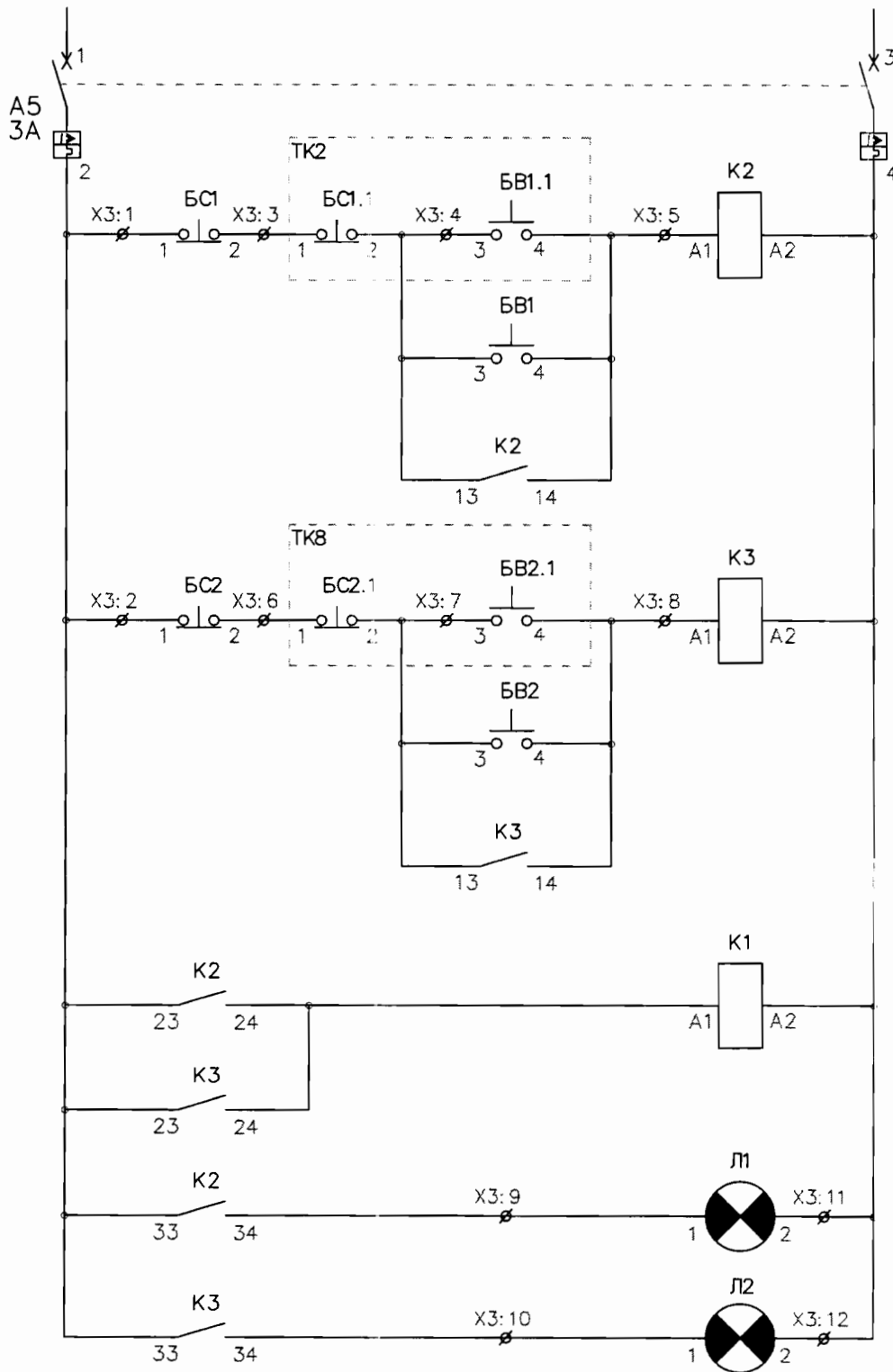
1. Апаратурата е избрана по каталога на SCHNEIDER ELECTRIC, допуска се замяна на апаратурата с друга еквивалентна на посочената.
2. Всички изводи без въвода да се изведат на клеморед.
3. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клемми с винтов захват до 6 mm² - 15 бр.
4. Да се монтира (отгоре) щучери ф20мм. – 5 бр.; (отдолу) щучери ф20мм. – 2 бр.
5. Да се монтира PVC гофрирана тръба ф20мм. – 5 м.
6. Подсъединяване на жила до 6 mm² - 4 бр.
7. Подсъединяване на жила до 1,5 mm² - 15 бр.
8. Размери 600/400/200 мм.
9. Цвят RAL 1018
10. Контактите на извод №8 с IP54 да се монтира от дясната страна на таблото

Изготвил	инж. Р. Величков	Подпис	Дата	Еднополюсна схема на ТО РУ 6KV V-VI с-я	Лист 1 Вс. листа 1 Масщаб:
Чертал	инж. Р. Величков		12.04.16.		
Съгласувал	инж. Кр. Кръстев		16.02.16.		
				АЕЦ "Козлодуй" цех ВПС	

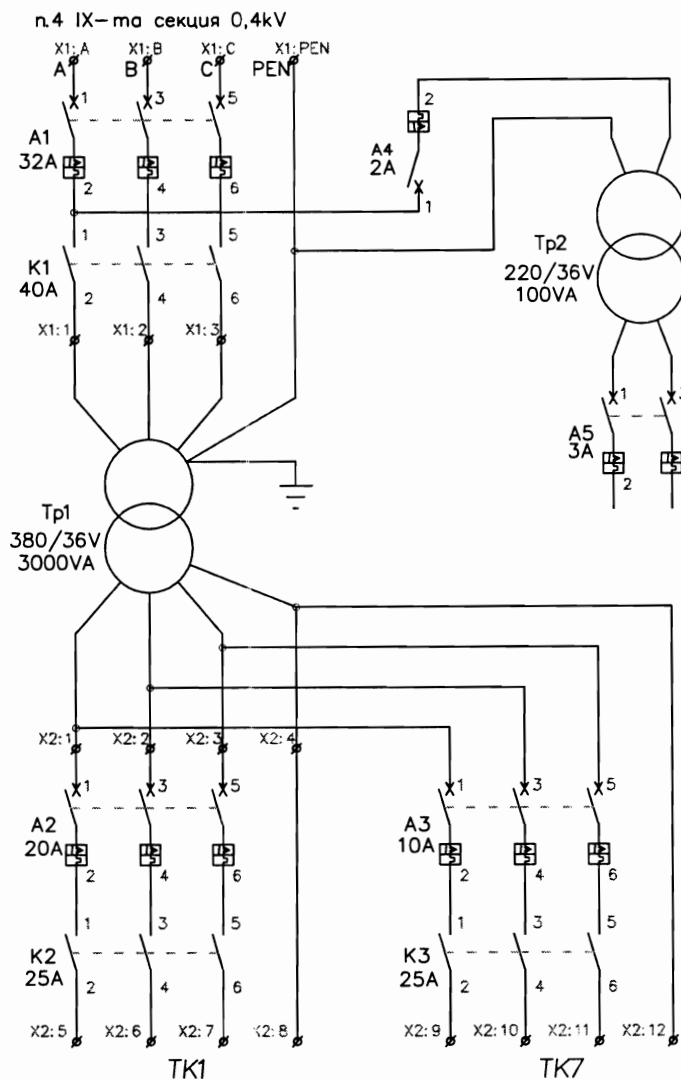


1. Всички изводи да се изведат на клеморег
2. В таблото да се монтира клеморег, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват до 6тт2 – 20бр. и до 4мм2 – 15бр.
3. Да се монтират (отдолу)щуцери $\varnothing 20\text{мм.}$ – 4бр. и $\varnothing 25\text{мм.}$ – 2бр.
4. Да се монтират PVC гофрирана тръба $\varnothing 20\text{мм.}$ – 4м. и $\varnothing 25\text{мм.}$ – 1м.
5. Подсъединяване на жила до 6тт2 – 20бр.
6. Подсъединяване на жила до 4тт2 – 15бр.
7. Размери 1000/600/400
8. Цвят RAL 1018

				Файл	
Изготвил	Фамилия	Погпис	Дата	Табло ТО-КТ-1 Осветление на кабелни тунели TK2 и TK8	
Чертал	В.Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16		
Съгласувал	Кр.Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		
				№	
				Замменя чертеж №	
				Лист	1
				Вс листа	2
				Дата :	
				АЕЦ "Козлодуй"	
				цех БПС	

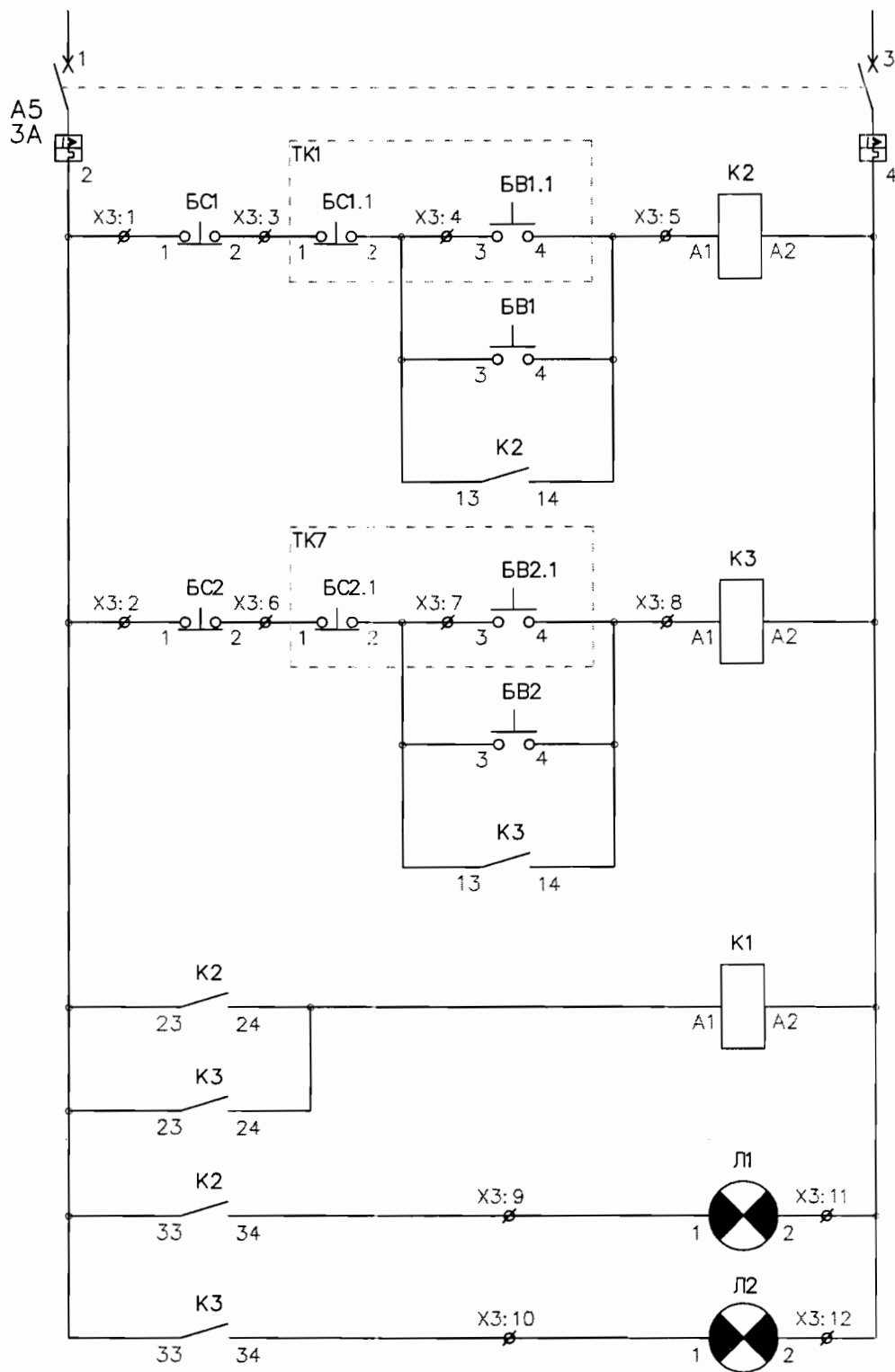


				Файл	
	Фамилия	Подпис	Дата	Табло ТО-КТ-1 Освещение на кабельни тунели ТК2 и ТК8	
Изготвил	В. Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16		
Чертал	В. Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16		
Съгласувал	Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		
				№	
				Заменя чертеж №	
				Лист	2
				Вс листа	2
				Дата :	
				АЕЦ "Козлодуй"	
				цех БПС	



1. Всички изводи да се изведат на клеморед
2. В таблото да се монтира клеморед, състоящ се от тунелни клеми с винтов захват до 6mm² – 20бр. и до 4mm² – 15бр.
3. Да се монтират (отдолу)щипци φ20мм. – 4бр. и φ25мм. – 1бр.
4. Да се монтират PVC гофрирана тръба φ20мм. – 6м. и φ25мм. – 1м.
5. Подсъединяване на жила до 6mm² – 20бр.
6. Подсъединяване на жила до 4mm² – 15бр.
7. Размери 1000/600/400
8. Цвят RAL 1018

				Файл	
	Фамилия	Подпис	Дата	Табло ТО-КТ-2 Осветление на кабелни тунели ТК1 и ТК7	
Изготвил	В. Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16		
Чертал	В. Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16		
Съгласувал	Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16		
				№	
				Замменя чертеж №	
				Лист	1
				Вс. листа	2
				Дата:	
				АЕЦ "Козлодуй" цех БПС	



				Файл
Изготвил	В. Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16	Замяна чертеж №
Чертал	В. Димитров	<i>[Signature]</i>	12.02.16	
Съгласувал	Кр. Кръстев	<i>[Signature]</i>	15.02.16	Лист
				2
				Вс листа
				2
				Дата :
				АЕЦ "Козлодуй"
				цех БПС
				№

Табло ТО-КТ-2
Осветление на
кабелни тунели
TK1 и TK7

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Наименование на дейностите, необходими за изпълнение	мярка	к-во	Ед. цена /лв./ Анализ	Общо /лв./
1	2	3	4	5	6
Част:Електро					
Демонтажни дейности					
1	Демонтаж табло метално, монтирано на стена до 1м ²	бр.	17		
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ²	бр.	230		
3	Отсъединяване кабелни жила до 4мм ²	бр.	34		
4	Отсъединяване кабелни жила до 6мм ²	бр.	100		
5	Отсъединяване кабелни жила до 16мм ²	бр.	8		
6	Демонтаж металоръкави	м	100		
7	Демонтаж носеща метална конструкция	кг	129,7		
8	Демонтаж на кнопки и ключове за осветление	бр.	34		
СМР Електро					
1	Доставка и монтаж на метално табло ТНО-4 с р-ри 400/300/200мм, за стенен монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 5005, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №1	бр.	1		
2	Доставка и монтаж на метално табло ТНО-5 с р-ри 400/300/200мм, за стенен монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 5005, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №2	бр.	1		
3	Доставка и монтаж на метално табло ТНО-6 с р-ри 400/300/200мм, за монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 5005, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №3	бр.	1		
4	Доставка и монтаж на метално табло ТАО-4 с р-ри 400/300/200мм, за стенен монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 3020, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №4 ,	бр.	1		
5	Доставка и монтаж на метално табло ТАО-5 с р-ри 400/300/200мм, за стенен монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 3020, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №5 ,	бр.	1		
6	Доставка и монтаж на метално табло ТАО-6 с р-ри 400/300/200мм, за стенен монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 3020, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №6 ,	бр.	1		

7	Доставка и монтаж на метално табло ТАО-7 с р-ри 400/300/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 3020, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №7,	бр.	1		
8	Доставка и монтаж на метално табло ТО-ЕК3-1 с р-ри 800/600/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №8,	бр.	1		
9	Доставка и монтаж на метално табло ТО-ЕК3-2 с р-ри 600/400/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №9,	бр.	1		
10	Доставка и монтаж на метално табло ТАО-ЕК3-1 с р-ри 400/300/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 3020, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №10	бр.	1		
11	Доставка и монтаж на метално табло ТАО-ЕК3-2 с р-ри 400/300/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 3020, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №11	бр.	1		
12	Доставка и монтаж на метално табло ТО-КП2 с р-ри 600/400/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №12	бр.	1		
13	Доставка и монтаж на метално табло ТО-НК3 с р-ри 400/300/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №13	бр.	1		
14	Доставка и монтаж на метално табло ТО-РУ-6kV I-IV и КП с р-ри 800/600/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №14	бр.	1		
15	Доставка и монтаж на метално табло ТО-РУ-6kV V-VI с р-ри 600/400/200мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №15	бр.	1		
16	Доставка и монтаж на метално табло ТО-КТ-1 с р-ри 1000/600/400мм, за стенов монтаж върху метална конструкция , с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложения №16а и 16б	бр.	1		

17	Доставка и монтаж на метално табло ГО-КТ-2 с р-ри 1000/600/400мм, за стенов монтаж върху метална конструкция, с IP54, цвят RAL 1018, с монтажна плоча тип "FILBOX" или еквивалентно изпълнение съгласно Приложение №17а и 17б	бр.	1		
18	Доставка и монтаж на ключове за осветление открит монтаж 10А АС 250V, IP 44 схема 1	бр.	10		
19	Доставка и монтаж на ключове за осветление открит монтаж 10А АС 250V, IP 44 схема 6 девиаторен	бр.	20		
20	Доставка и монтаж на ключ за осветление открит монтаж 10А АС 250V, IP 44 схема 8 кръстат ключ	бр.	1		
21	Доставка и монтаж на ключове за осветление закрит монтаж 10А АС 250V, IP 44 схема 1	бр.	3		
22	Доставка и полагане по стена на PVC гофрирана тръба AD 21,2	м	86		
23	Доставка и полагане по стена на PVC гофрирана тръба AD 28,5	м	10		
24	Доставка и полагане по стена на PVC гофрирана тръба AD 34,5	м	5		
25	Доставка и монтаж на щуцери AD 21,2 М 25x1,5	бр.	101		
26	Доставка и монтаж на щуцери AD 28,5 М 32x1,5	бр.	6		
27	Доставка и монтаж на щуцери AD 34,5 М 40x1,5	бр.	5		
28	Доставка направа и монтаж на дребна метална конструкция	кг.	129.7		
29	Грундиране и блажно боядисване метални конструкции	м ²	9.4		
30	Доставка и полагане по стена на шина 40x4мм	м	7,5		
31	Направа на уземка от проводник HO7Z-U 1x16мм ² със жълтозелена изолация и единична дължина до 1м	бр.	17		
32	Изкърпване на стените около новомонтираните табла и ПВ, включващо подготовка на основата, грундиране на стените с контактен грунд, изкърпване с циментова шпакловка и латексово боядисване на стените около новите табла	м ²	9,5		
33	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 2.5мм ²	бр.	230		
34	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 4мм ²		34		
35	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 6мм ²	бр.	100		
36	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 16мм ²	бр.	8		
37	Надписване на кабелни марки включително цветово маркиране на кабелни жила	бр.	106		
38	Маркировка на табла и апаратурата монтирана в табла	бр.	17		
39	Удължаване на кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни муфи	бр.	60		
ПНР Електро					
1	Измерване на контур фаза-защитен проводник	бр.	57		

Изготвили : Инж. по Р :

Росен Величков

Енергетик ЕЧ :

Иван Тодоров

Съгласувал Р-л сектор Р :

Красимир Кръстев

УКАЗАНИЯ за подаване на оферта за възлагане на обществена поръчка чрез КОНКУРС ПО ОФЕРТИ

1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно чл. 14, ал. 5, т. 1 от Закона за обществените поръчки, без провеждане на процедура.
- 1.2. При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.
- 1.3. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.
- 1.4. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата си.
- 1.5. Всеки участник има право да представи само една оферта.
- 1.6. Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в Обявлението за възлагане на обществена поръчка чрез конкурс по оферти.
- 1.7. Всички образци на Оферта, Предлагана цена и Информационен лист могат да бъдат намерени в Профила на Купувача на Интернет адреса, посочен в Обявлението.
- 1.8. Офертата на участника съдържа: **“Документи и информация”**, **“Техническо предложение”** и **“Ценово предложение”**.

2. Изисквания към офертата

2.1. Документи и информация:

- 2.1.1 Оферта за участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка (по образец). Документът се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
- 2.1.2 Единен идентификационен код по чл. 23 от Закона за търговския регистър, БУЛСТАТ и/или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен, както и адрес, включително електронен, за кореспонденция при провеждането на процедурата. Документът се изготвя по приложения образец на Информационен лист към настоящата документация и се представя в оригинал. Подписва се задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
- 2.1.3 Доказателства за упражняване на професионална дейност по чл. 49, ал. 1 от ЗОП:
 - 2.1.3.1. Удостоверение за вписване в Централен професионален регистър на строителя за дейности, покриващи предмета на обществената поръчка. Документа се представя заверен с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
Забележка: В случай че не е представено Удостоверение за вписване в Централен професионален регистър на строителя, Участникът представя информация относно публичните регистри, в които се съдържат посочените обстоятелства, или компетентния орган, който съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен, е длъжен да предоставя информация за тези обстоятелства служебно на възложителя.
 - 2.1.4. Доказателства за техническите възможности и/или квалификация по чл. 51 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението:
 - 2.1.4.1. Списък на строителството, изпълнено през последните пет години, сходно с предмета на поръчката, считано от датата на подаване на офертата. Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
За строителството, което е еднакво или сходно с предмета на поръчката и:
 - 2.1.4.1.1. Посочване на публичните регистри, в които се съдържа информация за актовете за въвеждане на строежите в експлоатация, която информация включва данни за компетентните органи, които са издали тези актове, стойността, датата, на която е приключило изпълнението, мястото и вида на строителството. Документът се представя в оригинал, свободен текст, свеж печат и подпис от лице с представителни функции или
 - 2.1.4.1.2. Удостоверения за добро изпълнение, които съдържат стойността, датата, на която е приключило изпълнението, мястото, вида и обема на строителството, както и дали е изпълнено в съответствие с нормативните изисквания. Удостоверенията съдържат и дата и подпис на издателя и данни за контакт. Удостоверенията за добро изпълнение се представят заверени с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции или

2.1.4.1.3. Копия на документи, удостоверяващи изпълнението, вида и обема на изпълнените строителни дейности. Документите се представят заверени с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.1.4.2. Списък на техническите лица /ръководен и изпълнителски персонал/ за изпълнение на СМР, включително на тези, отговарящи за контрола на качеството с посочване на образованието, професионалната квалификация и професионалния опит на участника и/или на ръководните му служители, включително на лицата, които отговарят за извършването на услугата или строителството. Документът се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.4.3. Списък на правоспособни (съгласно наредба 7) и сертифицирани заварчици – съгласно процес 111 по ISO 9606 и БДС EN 287-1, с посочване на образованието, професионалния опит, номер и валидност на документа за придобита правоспособност по заваряване. Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.5. Сертификат, удостоверяващ съответствието на участника със стандарт за системи за управление на качеството ISO 9001:2008. Документът се представя заверен с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.1.6. Декларация за видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка, и предвидените подизпълнители. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.7. Когато участник доказва съответствието си с изискванията за технически възможности и/или квалификация с възможностите на трети лица, освен документите, определени от възложителя за доказване на съответните възможности, участникът представя доказателства, че при изпълнението на поръчката ще има на разположение ресурсите на третите лица. Трети лица може да бъдат посочените подизпълнители, свързани предприятия и други лица, независимо от правната връзка на участника с тях.

2.1.8. Когато участникът е обединение:

2.1.8.1. Към документите и информацията по т. 2.1. се прилага копие на договора за обединение, а когато в договора не е посочено лицето, което представлява участниците в обединението – и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващият. Документът/ите се представя/т заверен/и с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции

2.1.9. Когато участникът е обединение, което не е юридическо лице:

2.1.9.1. Документите по т. 2.1.2. се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението;

2.1.9.2. Документите по т. 2.1.3. и т. 2.1.4. се представят само за лицата, чрез които обединението доказва съответствието с посочените изисквания.

2.2. Техническо предложение, което трябва да съдържа:

2.2.1. План график за изпълнение на поръчката, изготвен въз основа на дейностите, които ще се изпълняват от Количествено- стойностната сметка и срокове за изпълнение.

2.2.2. План за организация за доставка на материали, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите.

2.3. Ценово предложение трябва да съдържа документите по т. III от образеца на оферта;

2.3.1. Участниците трябва да попълнят единична и обща цена (в лв. без ДДС) на всяка позиция от **Количествено-стойностната сметка** на Възложителя, приложена към Обявлението за възлагане на обществена поръчка чрез конкурс по оферти.

2.3.3. Показателите за ценообразуване да се систематизират по вида на дейностите, които ще се изпълняват по отношение на часовите ставки, а за механизацията, според вида на механизацията.

2.3.4. Източниците на разходните норми могат да бъдат: УСН, ТНС и ЕТНС). В случай че, дадена разходна норма се взема с допълнително уточнение същото се посочва под формата на забележка по количествената сметка. При липса на стандартизирана норма участника посочва своя норма. Всички евентуални претенции за утежнени условия, които биха възникнали по време на

изпълнение на работите да се включват в офертата (коэффициент за условия на труд и др.), тъй като няма да се разглеждат допълнително.

2.3.5. Позиции, от количествената сметка на Възложителя, за които няма попълнени стойности или цени при тяхното изпълнение няма да бъдат заплащани от Възложителя и ще бъде считано, че са покрити от другите стойности и цени, посочени в количествената сметка.

2.3.6. Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участника.

2.3.7. При допуснати аритметични грешки, изразяващи се в несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие в цената, изписана цифром и словом, за вярна се приема изписаната словом.

2.4. Начин на плащане:

2.4.1. 90% (деветдесет процента) от стойността за изпълнените СМР поетапно, на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на Протокол за установяване на натурални видове СМР и оригинална фактура.

2.4.2. Останалите 10% (десет процента) от стойността на подписаните Протоколи за установяване на натурални видове СМР се заплащат след окончателното изпълнение на всички дейности по договора, включително предаване ексекутивна документация, срещу представяне на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

2.5. Срок на валидност на офертата – не по-малко от 45 календарни дни, считано от крайния срок за подаване на оферти.

3. Изисквания към оформянето

3.1. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф “вярно с оригинала“, свеж печат и подпис на лицето, представляващо участника.

3.2. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в регистрацията или удостоверение за актуално състояние и/или упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на нотариално заверено пълномощно за изпълнение на такива функции.

3.3. Офертата се подава на български език. Когато участник в процедура е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения документът за регистрация се представя в официален превод. Документите, техническото предложение за изпълнение на поръчката и предлаганата цена, когато са на чужд език, се представят и в превод.

3.4. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лице с представителни функции и свеж печат.

3.5. Желателно е документите за подбор, предложението за изпълнение на поръчката и предлаганата цена да бъдат поставени в папка.

4. Окомплектоване и подаване на офертата

Офертата се представя в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва “Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез **конкурс по оферти № 32868** предмет: **“Подмяна на табла 0,4kV, ЗРУ – осветление” в цех “БПС”**.”

4.1. Офертата се изпраща на адрес: гр.Козлодуй, “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно деловодство;

4.2. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.

4.3. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.

4.4. При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

4.5. Възложителят не приема за участие в процедурата и връща незабавно на участниците оферти, които са представени след изтичане на крайния срок или в незапечатан, или плик с нарушена цялост.

5. Разглеждане на офертите и възлагане на поръчката

5.1. Комисия, назначена със заповед на Изпълнителния директор на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, ще разгледа офертите.

5.2. Участниците ще бъдат информирани писмено за резултатите на посочените в информационния лист координати.

5.3. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор.

6. Други условия

6.1. За осигуряването на физическата защита на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като стратегически обект, е определен специален режим за контролиран достъп на лица и моторни превозни средства в съответствие с вътрешни правила. На основание чл.4, ал.4 от Закона за ДАНС при работа в стратегически обект, изпълнителят трябва да отговаря на чл.40 т.2, чл.44 и чл.45 от ППЗДАНС. Всички разходи, свързани с условията на достъп (необходимите медицински прегледи за работа в среда с йонизиращо лъчение и обучение в УТЦ) и работа на персонала на Изпълнителя на обекта /ите са за сметка на Изпълнителя.

6.2. Договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната защита, влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета им започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно раздел 10 от Общите условия и от датата на Протокол за даване на фронт за работа.

7. За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

Образец по т.2.1.1. от Указанията

До

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

гр. Козлодуй

ОБРАЗЕЦ НА О Ф Е Р Т А

за участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка с предмет:
“Подмяна на табла 0,4kV, ЗРУ – осветление” в цех “БПС”

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с всички документи и образци към Обявлението за възлагане на обществена поръчка чрез конкурс по оферти, предлагаме да изпълним предмета на настоящата обществена поръчка в съответствие с изискванията на възложителя за сумата, посочена в Предлагана цена.

Задължаваме се, в случай, че нашата оферта бъде приета да изпълним качествено дейностите, предмет на настоящата поръчка.

1. Обща предлагана цена -лв.
/Словом...../ без ДДС,
съгласно Количествено-стойностна сметка, Приложение № III.1 от нашата оферта.

2. Начин на плащане: “АЕЦ Козлодуй” ЕАД заплаща цената по следния начин:

2.1. 90% (деветдесет процента) от стойността за изпълнените СМР поэтапно, на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на Протокол за установяване на натурални видове СМР и оригинална фактура.

2.2. Останалите 10% (десет процента) от стойността на подписаните Протоколи за установяване на натурални видове СМР се заплащат след окончателното изпълнение на всички дейности по договора, включително предаване екзекутивна документация, срещу представяне на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

3. Общият срок за изпълнение на поръчката е работни дни, в т.ч. за доставка – работни дни и срок за изпълнение на СМР работни дни след подписване на протокол за даване на фронт за работа.

4. Гаранционните срокове, за изпълнените СМР са както следва:

4.1.(Описание на вида дейности и предлагания за тях гаранционен срок)

4.2.(Описание на вида оборудване и предлагания за тях гаранционен срок)

(Предложените гаранционни срокове не може да бъдат по-малки от определените минимални такива в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти (изд. от министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, [бр. 72](#) от 15.08.2003 г.).

5. При възникнал по време на гаранционния срок дефект, в срок от часа ще изпратим свой представител в местонахождението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за съвместен оглед и анализ на причините за възникналия дефект и подписването на констативен протокол.

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

Валидността на нашата оферта е календарни дни от датата на отваряне на офертите и ще остане обвързваща за нас, като може да бъде приета по всяко време преди изтичане на този срок.

До подготвянето на официален договор, тази оферта заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за сключване на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Съдържание на офертата:

I. Документи и информация

I.1. Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър.

I.2. Удостоверение за вписване в Централен професионален регистър на строителя за III група строежи III категория.

I.3. Списък на строителството, изпълнено през последните 5 години, сходно с предмета на поръчката, придружен от посочване на публичните регистри, в които се съдържа информация за изпълнените дейности или удостоверения за добро изпълнение за най-важните обекти или копия на документи, удостоверяващи изпълнението, вида и обема на изпълнените строителни обекти.

I.4. Списък на техническите лица /ръководен и изпълнителски персонал/ за изпълнение на СМР, включително на тези, отговарящи за контрола на качеството с посочване на образованието, професионалната квалификация и професионалния им опит.

I.5. Сертификат, удостоверяващ съответствието на участника със стандарт за системи за управление на качеството ISO 9001:2008, с включени дейности, покриващи предмета на поръчката.

I.6. Декларация за видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка и предвидените подизпълнители.

II. Техническо предложение, което включва:

II.1. Подробен план график за изпълнение на обществената поръчка.

II.2. План за организация за доставка на материали.

III. Ценово предложение, което включва:

III.1. Количествено-стойностна сметка за изпълнение на СМР;

III.2. Основни показатели за ценообразуване;

III.3. Разделителна ведомост между основния изпълнител и подизпълнителя/ите с конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще изпълнява всеки от тях, стойността в лв. без ДДС и процентен дял от общата стойност на поръчката (в случай, че се използва/т подизпълнител/и).

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка с предмет:
“Подмяна на табла 0,4kV, ЗРУ – осветление” в цех “БПС”

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка диференцирана по видове работа – лева	
Вид работа Ч.С.=..... ¹ бр х ² /168.00ЛВ.
Вид работа Ч.С.=..... бр х/168.00ЛВ.
Вид работа Ч.С.=..... бр х/168.00ЛВ.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда% от ФРЗ
Допълнителни разходи върху механизацията по видове механизация в % от стойността на механизацията%
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация единична цена на машиносмянаЛВ.
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите%
Печалба - % върху стойността на СМР%
Разходните норми са съгласно	

Други показатели, характеризиращи ценообразуването, ако има се дописват³

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)
 _____ (дата)
 _____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

¹ Попълва се брой мин. Работни заплати

² Попълва се размера на минималната работна заплата за страната

³ Други показатели, характеризиращи ценообразуването, ако има се дописват

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА УЧАСТНИКА

Наименование на Участника:	<i>Посочете точното наименование на дружеството, според съдебната регистрация</i>
Седалище по регистрация:	<i>Посочете държавата и адрес на седалището на кандидата</i>
Точен адрес за кореспонденция	<i>Посочете улица, град, пощенски код, държава</i>
Лице за контакти	<i>Посочете име, фамилия и длъжност</i>
Телефонен номер	<i>Посочете код на населеното място и телефонен номер</i>
Факс номер	<i>Посочете код на населеното място и номер на факс</i>
Електронен адрес	
Интернет адрес	
Правен статус	<i>Посочете търговското дружество или обединения или друга правна форма, дата на учредяване или номера и датата на вписване и къде</i>
ИН по ЗДДС № и държава на данъчна регистрация съгласно данъчната декларация	<i>Посочете номер по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....</i>
ИН/ЕИК	
Банкови реквизити	<i>Банка: IBAN: BIC:</i>
Предмет на поръчката	<i>Посочете наименование на поръчката (трябва да съпада с наименованието, дадено от Възложителя)</i>
Номер на поръчката	<i>Посочете номера на конкурса</i>
Дата на изготвяне на офертата	<i>Посочете дата: дата, месец, година; Напр. 21 април 2015 г.</i>

До: (Наименование на Възложителя)

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия Участника)

_____ (наименование на Участника)