

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реф. № МЕР-ХС/2018/009

**ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА ПУБЛИЧНО СЪСТЕЗАНИЕ ЗА
ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

С ПРЕДМЕТ:

„ПРЕМЕСТВАНЕ НА ТРАФО №2 В П/СТ „АРПЕЗОС“

Хасково, 2018 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Раздел I: Технически спецификации

Раздел II: Правила за провеждане на процедурата

Раздел III: Указания към участниците

Раздел IV: Образци на документи от офертата

Раздел V: Проект на договор

Раздел VI: Образци на документи, които се представят от участника, избран за изпълнител, при сключване на договора

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

А. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

Използвани съкращения

ОРУ	- Открита разпределителна уредба
ВЛ/ЕП	- Въздушна линия/електропровод
КЛ	- Кабелна линия
ВН	- Високо напрежение
НН	- Ниско напрежение
СН	- Собствени нужди
СМР	- Строително-монтажни работи
т.к.с.	- Токове на късо съединение
ВЧ	- Високочестотни
ВО	- Вентилни отводи
АТ	- Автотрансформатор
ПГИ	- Пожаро-гасителна инсталация
ПП	- Противопожарен
КСУ	- Контролно-сигнално устройство
ВиК	- Водопроводни и канализационни инсталации
ПЕ/РЕ	- Полиетилен/ Polyethylene
ПЕВП/ HDPE	- Полиетиленови тръби с висока плътност/ High Density Polyethylene
СтБ	- Стоманобетонни
КГР(Ф)	- Кота горен ръб (фундамент)
КДГ(Ф)	- Кота долен ръб (фундамент)
ДЗШ	- Диференциална защита на шини
ШСП	- Шиносъединителен прекъсвач
ЗУТ	- Закон за устройство на територията
ЗУО	- Закон за управление на отпадъците
НУЕУЕЛ	- Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии
НТЕЕЦМ	- Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи
ПОИС	- Проект за организация и изпълнение на строителството
ПБ	- Пожарна безопасност
ПБЗ	- План за безопасност и здраве
ПСД	- Проектно-сметна документация
РЗ	- Релейна защита

1. Място за изпълнение на поръчката

Електрическа подстанция Арпезос 110/20 kV се намира на 3км от Административна сграда на МЕПР Кърджали до с.Зимзелен в близост до северния край на гр. Кърджали, община Кърджали, област Кърджали. Достъпът до подстанцията се осъществява по асфалтиран път, част от националната пътна инфраструктурна мрежа, отклонение вляво от пътя Кърджали - с.Зимзелен.

Подстанцията се експлоатира и поддържа от ЕСО ЕАД, мрежови експлоатационен район (МЕР) Хасково, (МЕПР) Кърджали.

2. Съществуващо положение

Подстанция "Арпезос" е въведена в експлоатация през 1999г. Теренът, върху който е ситуирана е с полухълмист релеф. Площадката на подстанцията е терасирана на две нива с

денivelация от около 5 м, чрез изграждането на подпорни стени. На горното ниво е изградена сградата на подстанцията, а на долното – открита разпределителна уредба (ОРУ) 110kV. Към настоящия момент подстанцията работи с открита разпределителна уредба (ОРУ) 110kV и една закрыта разпределителна уредба КРУ 20kV .
Открита разпределителна уредба 110kV е изградена по схема “двойна секционирана шинна система с обходна шина”. Обходната Шинна система не е функционираща.

Цялата ОРУ 110kV е фундирана върху насип. Установен е свлачищен процес в част от площадката на ОРУ (свлачищен участък от 5 692 м²) в юг-югозападна посока. Повърхността на хлъзгане е определена от пласт прахова глина, с много ниски якостно-деформационни показатели, залегнал на дълбочина от 4,50 м. до 9,00 м. под насипите. През 2008/2009 г. е изградена силовата укрепителна конструкция от сондажно-изливни пилоти в югозападната и южна страни на площадката за преустановяване хлъзгането (общия свлачищен процес) на терена на ОРУ. Изпълнено е анкерването на подпорната стена, ограждаща сградата на подстанцията. Изграден подокопен дренаж и отводнителни бетонови канавки за отвеждане на повърхностните води извън терена на подстанцията и предотвратяване инфилтрирането на същите в тялото на свлачището.
В резултат на улягане на основния насип и втечняване на отделни наслаги от бентонитни глинни с изключително ниски якостни свойства, са се получили силни локални деформации на насипа. На площадката на п/ст “Арпезос” са установени пропадъчни и свлачищни явления, довели до разместване и накланяне на някои съоръжения, неравномерни слягания на фундаментите им, тяхното напукване и оголване, както и до постепенно и бавно свличане на терена в югозападна посока към съществуващото дере. Осъщественият проект за система от сондажно- изливни пилоти, армирани със стоманени тръби, изградените отводнителни бетонни канавки, не са елиминирали пропадъчните явления на терена на подстанцията. Пропаданията са продължили, продължават и в момента.

Открита разпределителна уредба 110kV

2.1. Първична комутация

ОРУ 110kV е изградена по схема „Двойна секционирана шинна система с обходна шина” в обем 24 присъединения, както следва:

- Извод 110kV “Арда” към п/ст ”Димитър Канев“;
- Извод 110kV “Перперек” към ВЕЦ „Студен Кладенец“;
- Извод 110kV “Доброволец” към п/ст „Момчилград“;
- Извод 110kV “Повет” към п/ст ”Кърджали“;
- Извод 110kV “Дарец” към п/ст ”Кърджали“;
- Извод 110kV “Простор” към п/ст ”Веселчане“;
- Извод 110kV “Моняк” към п/ст ”Гледка“;
- Извод 110kV “Осетия” към п/ст ”Гледка“;
- Два броя трафополета за трансформатори 110/20kV-25 MVA;
- Три броя полета „Мерене и ВО“ към шини 110kV;
- Един брой необорудвано поле „Мерене и ВО“ към шини 110kV;
- Два броя полета „Шиносъединител“;
- Два броя полета „Секционен Шиносъединител“
- Пет броя оборудвани полета „Резерва“;
- Два броя необорудвани полета „Резерва“;

ОРУ 110 kV е изградена с конвенционални съоръжения. Шинната система е изпълнена с проводник 3xАСО–500, монтиран на стоманорешетъчни портали.

В подстанцията са монтирани два двунамотъчни силови трансформатора 110/20kV, тип ТМР-25000VA и ТМРУ-25000VA.

Неутралите на страна 20kV на силовите трансформатори 110/20kV са заземени през активни съпротивления монтирани в ОРУ 110kV.

Връзката между Силови Трансформатори 1 и 2 и уредба КРУ 20 kV е кабелна.

Връзката между активните съпротивления и звездния център на страна 20kV на силовите трансформатори е изпълнена с кабел и АСО проводник. 185

В активната част на свлачището попадат Шинни системи 110 kV АIII и БIV. През 2011г. действащите изводни полета 110kV от секции АIII и БIV са преместени на резервни полета и поле „Обходен прекъсвач“ в секции АI и БII. При преместването е осъществено изместване на съществуващите ВЕЛ 110kV в участъка им до п/ст Арпезос, и присъединяването им към новите изводни полета. Преместени са също и кабелите за вторични вериги от изводните полета попадащи в свлачището на новооборудваните резервни полета.

В активната зона на свлачището остава да функционира само Силов Трансформатор №2 със прилежащото му изводно поле. Във връзка с което се налага шинни системи 110kV АIII и БIV да бъдат под напрежение.

2.2. Заземителна и мълниезащитна инсталация

Защитата на ОРУ 110kV и командно технологичната сграда от преки попадения на мълнии е осигурена от съществуващата мълниезащитна инсталация.

Защитата от индиректен допир до части под напрежение е осигурена от заземителна инсталация в ОРУ.

2.3. Строително-конструктивна част, пътища и геодезия

Конструкциите в ОРУ 110kV представляват стоманобетонни фундаменти, портали конструкции и метални опорни конструкции за монтаж на съоръжения (масички).

Порталите са изпълнени от сглобяеми (монтажни) стоманорешетъчни елементи – колони и ригели. Шинните портали са с височина 7.5 м, а изводните и трафо- порталите са 10-метрови.

Ригелите на изводни портали са с дължина 8,30 м и широчина на полетата 9 м. Ригелите на шинните портали на Шинните системи са с дължина 7,30 м., тези на трафопорталите са 8,30-метрови. Опорната конструкция на кабелна сборка 20kV и звездни центрове Ср. Н. и В.Н. са от плътни метални профили, височината на колоните е 7,5м, а ригелите са широки 3,5м.

Съоръженията са монтирани на високи масички изградени от метални профили.

2.4. Вторична комутация

2.4.1. Управление, блокировки и сигнализация

Управлението на съоръженията се извършва от команден шкаф поле и от командно табло в командна зала.

2.4.2. Релейни защиты.

Силов Трансформатор 2 е защитен с Диференциална защита, Технологични защиты и резервни защиты (МТЗ и Земна защита) действащи на изключване на прекъсвачи 110kV и 20kV.

Шинни системи АI и БII са защитени от Диференциална защита - „ДЗШ-1” действа на трифазно изключване на прекъсвачите 110kV от Шинни системи АI и БII със съответна фиксация.

2.5. Работно осветление

Работно осветление на ОРУ 110kV е изпълнено с тръбни паркови стълбчета, единични осветителни тела с газоразрядни лампи н.н. Аварийното осветление не е изградено.

Управлението на осветителните инсталации е ръчно и е изпълнено чрез пакетни ключове, монтирани в табла собствени нужди променлив ток.

3. Обем на поръчката

В ремонтната програма на ЕСО ЕАД за 2018г. е заложено преместване на Силов Трансформатор № 2 в ОРУ 110kV на п/ст Арпезос. Преместването от съществуващото Трафо поле №16 попадащо в активната зона на свлачището трябва да се осъществи на съществуващата площадка на ОРУ 110kV в поле №10 „Секционен Шиносъединител АI – АIII“, чрез комплексно изпълнение на проектиране, изграждане, доставка и монтаж на съоръжения и въвеждане в експлоатация.

По отношение на видовете дейности, изпълнението на обекта ще се реализира на два етапа:

Първи етап: проектиране – изготвяне на работен проект;

Втори етап: доставка на материали, изпълнение на строително-монтажни и електромонтажни работи и въвеждане в експлоатация.

4. Срок за изпълнение на обекта

Максималният срок за цялостно изпълнение на обекта е 150 календарни дни. В този срок:

Максимален срок за изготвяне на работния проект – 50 календарни дни;

Максимален срок за изпълнение на строително-монтажни работи – 100 календарни дни.

Б. НОРМАТИВНА УРЕДБА И СТАНДАРТИ

Проектът, доставката на материалите и изпълнението на работите да се изпълнят съгласно изискванията на действащите българска нормативна уредба и стандарти, въвеждащи хармонизираните европейски стандарти и на:

-Закон за устройство на територията (ЗУТ) и Наредбите към него;

-Закон за енергетиката;

-Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

-Закон за техническите изисквания към продуктите;

-Закон за измерванията;

-Закон за управление на отпадъците (ЗУО);

-Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;

-Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (НУЕУЕЛ);

-Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ);

-Наредба № 14 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;

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

-Наредба № 49 за изкуствено осветление на сградите; Раздел III. Осветление на площадките на промишлените предприятия в работните места, разположени извън зданията.

-Наредба № РД-02-20-19 от 29.12.2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции;

-БДС EN 1990 Еврокод 0 – Основи на проектирането на строителни конструкции или еквивалент;

-БДС EN 1991 Еврокод 1 – Въздействия върху конструкциите или еквивалент;

-БДС EN 1992 Еврокод 2 – Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции или еквивалент;

-БДС EN 1993 Еврокод 3 – Проектиране на стоманени конструкции или еквивалент;

- БДС EN 1997 Еврокод 7 – Геотехническо проектиране или еквивалент;
- БДС EN 1998 Еврокод 8 – Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия или еквивалент;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 18.09.2007 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 строителните и монтажни работи;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Наредба № 7 от 08.06.1998 г. за системите за физическа защита на строежите;
- Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПППСМР);
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- 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;
- Международната система за единици: SI (Système international d'unités) ;
- Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите или еквивалент;
- Наредба № 2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи или еквивалент;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места или еквивалент;
- Наредба № 3 от 9.11.1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции или еквивалент;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи или еквивалент;
- DIN 57141/VDE 0141/7.76 – VDE-Bestimmung für Erdungen in Wechselstromanlagen für Nennspannungen über 1 kV или еквивалент;IEEE std. 80-2000 – Guide for Safety in AC Substation Grounding;
- БДС EN 61936-1:2010 – Електрически инсталации за променливо напрежение над 1 kV. Част 1: Общи правила (IEC 61936-1:2010 с промени) или еквивалент;
- БДС EN 50522:2010 – Заземяване на силови уредби, превишаващи 1 kV променливо напрежение или еквивалент;БДС EN 60038:2011 – Стандартни напрежения на CENELEC (IEC 60038:2009) или еквивалент;
- БДС EN 60529:1991/A2:2013 – Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1989/A2:2013 или еквивалент;IEC 605-7 – Guide for equipment reliability testing, Part 7: Compliance test plans for failure rate and mean time between failures assuming constant failure rate (Норма за повреждаемост и средно време между повредите);

- БДС EN 12464-2-Светлина и осветление на работни места.Част 2: Работни места на открито или еквивалент;
- БДС EN ISO 1461:2009/ Поправка 1:2014 – Горещопоцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009) или еквивалент;
- БДС EN ISO 9001:2015 – Системи за управление на качеството. Изисквания (ISO 9001:202015) или еквивалент;
- БДС 1133:1989 – Стоманено алуминиеви проводници или еквивалент;
- Други.

Проектът, доставката на материалите и изпълнението на работите да отговарят на законите и нормите на Република България, действащите български и хармонизирани европейски стандарти, както и на специфичните изисквания, заложиени в настоящите технически спецификации.

Всички материали, указани в проекта, които ще се вложат и монтират при местенето на трансформатора, следва да отговарят на последното издание на европейските и международни IEC норми и стандарти.

Последно издание на всеки стандарт означава съществуващото издание в датата, представляваща крайния срок за подаване на оферти.

В. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ

1. Основни технически и функционални изисквания към проекта

1.1. Основни изисквания и изходни данни

Преди стартирането на работата по изготвянето на проекта Изпълнителят да извърши оглед на площадката, съоръженията и конструкциите в подстанцията.

Проектът да се изготви въз основа на:

- проучване на приложената и друга налична техническа документация в подстанцията;
- подробен оглед на обекта на място;
- по преценка на проектанта – допълнителни проучвания и измервания за установяване на съществуващото положение. Стойността на тези проучвателни работи следва да бъде включена в офертата на Изпълнителя за изработката на проекта.

1.1.1.Общи изисквания към проекта и организацията на преместване на Силов трансформатор №2 и реконструкцията на изводно поле №10 в ОРУ 110kV на п/ст Арпезос.

А. Проектът за изпълнението на обекта да се изготви съгласно настоящите изисквания,

Проектът да предвижда изграждане на фундаменти на всички съоръжения предвидени за монтаж в поле №10 – силов Трансформатор, ножови разеденители (ШНР БП, НРТ – Трафо 2, НР Зв. Ц. 110kV и 20kV), портални опорни конструкции, активно съпротивление. За всички новопроектирани фундаменти да се предвиди фундиране в здрава земна основа (здрави почвени пластове). За достигане на здрав почвен слой да се предложи изземане на част от земната основа и влагане на необходимите количества подложен бетон или изпълнение на инжекционни микропилоти или друга утвърдена технология, доказала се в общо-строителната практика.

Не се допуска проектиране на подложка (възглавница) от каменна фракция за достигане на здрава земна основа!

Компановката на ново поле №10 в ОРУ 110kV да се изпълни съгласно еднолинейната схема дадена в **Приложение 1.2.** – Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията, и **Приложение 1.5** Еднолинейна схема на ОРУ 110kV – след реконструкцията. Местоположението на присъединенията, основните съоръжения и

вътрешните пътища и подходи (площадки) за обслужване на съоръженията да бъде аналогично на съществуващото поле №4 Трафо 1. Да не се проектира връзка към Обходна шинна система 1 и да не се предвижда монтаж на Обходен ножов разеденител (ОНР) за новореконструирано поле №10 Трафо 2.

Преместването на Трансформатор №2 да се планира и проектира, по начин, който да позволява ОРУ 110kV на п/ст Арпезос по време на строителството да функционира като уредба с двойна шинна система 110kV. По време на строителните дейности е възможно изключване на една от двете шинни системи АІ и БІІ за обезопасяване на строително-монтажните работи, за което е необходимо съгласуване с представител на Възложителя за съвременно подаване на заявки за изключване - два дни предварително. С цел скъсяване на времето в което п/ст „Арпезос“ работи с един трансформатор е предвидено в новопроектираното поле №10 Трафо 2 да бъдат монтирани измервателни токови трансформатори и разеденител, които да се вземат от резервно поле посочено от Възложителя. Времето за извеждане на Трафо 2 от експлоатация за извършване на преместването да бъде възможно най-кратко и да бъде отразено в линейния график. Физическото преместване на Силовия трансформатор №2 да се извърши след изграждането на всички фундаменти и оборудване на поле №10.

Б. По време на преместването Шинни системи АІ и БІІ на ОРУ да работят с въведена ДЗШ- 1. Реконструираното поле №10 да се включи в обхвата на ДЗШ-1 след завършване на монтажните и пусково-наладъчни работи по новоизграденото поле „Трафо 2“ 110kV.

В. Да се изготви проект за организация и изпълнение на строителството (ПОИС) за преместването на силов Трансформатор 2 в ОРУ 110kV в т.ч. линеен план график. Разработеният от избрания Изпълнител ПОИС да предвижда строителните работи за направата на фундаменти за портали и конструкции за съоръженията да се изпълняват без изключване или с частично изключване на напрежението. Проектът да включва изграждане и демонтаж на всички временни връзки и други допълнителни дейности за реализиране на временни схеми за работа на ОРУ 110kV при необходимост.

Г. В обхвата на проекта, като задължение на Изпълнителя, да се включи демонтажа на съоръженията и извозването им до складове и площадки на Възложителя, както и извозването и депонирането на строителни отпадъци и излишни земни маси до регламентираните депа.

1.1.2. Изходни данни относно климатичните условия и характеристиките на електроенергийната система

За площадката са валидни следните разчетни данни:

1. Надморска височина	315м
2. Температура на околния въздух	
- максимална	+40° С
- минимална	- 25° С
- средногодишна	+11° С
3. Климатичен район	II-ри
5. Степен на замърсяване	25 mm/kV

Изпълнителят да се съобрази горе-посочените условия и параметри при проектирането, доставката на материали, изпълнението на строежа и монтажа на цялото оборудване, предмет на настоящите изисквания.

Характеристиките на електроенергийната система в мястото на присъединяване, са както следва:

1. Номинално напрежение	110kV;
2. Максимално работно напрежение	123kV;

3. Минимално работно напрежение	99 kV;
4. Максимален ток на трифазно късо съединение ($I_k^{(3)}$) – 2024 г.	11,83kA;
5. Максимален ток на еднофазно късо съединение ($I_k^{(1)}$) – 2024 г.	9,27kA.

1.2. Изисквания към обхвата и съдържанието на проектните части

Проектът да се изготви във фаза: **Работен проект.**

Да се изработят всички необходими проектни части, съобразно действащата нормативна уредба, категорията и типа на обекта и обема на работа, предвиден в настоящите технически изисквания.

Обхватът на работното проектиране да включва най-малко следните проектни части (минимален задължителен обем на работното проектиране):

-част: Електрическа – първична комутация:

А. Електрическа – първична комутация поле №10 „Трафо 2“ в ОРУ 110kV;

Б. Електрическа – първична комутация - присъединяване на Трансформатор №2 към ЗРУ 20kV и към АС (активно съпротивление).

-част: Електрическа – вторична комутация, управление и релейни защиты;

-част: Електрическа – заземителна и мълниезащитна инсталации за поле №10 „Трафо 2“ в ОРУ 110kV;

-част: Електрическа – работно осветление на силов Трансформатор 2;

-част: Технологична – демонтаж, преместване и монтаж на силов Трансформатор №2;

-част: Инженерно- геоложка експертиза (инженерно геоложки проучвания);

-част: Геодезия – заснемане на съществуващото положение, вертикална планировка и отводняване, пътища и подходи, трасировъчен план на новопроектираните конструкции;

-част: Строително-конструктивна за поле №10 „Трафо 2“ в ОРУ 110kV;

-част: Строително-конструктивна за Шинни системи АП и БIV в ОРУ 110kV;

-част: Архитектурна и Строително-конструктивна за вътрешни защитни (предпазни) огради;

-част: ВиК – маслосборна канализация;

-част: Пожарна безопасност (ПБ);

-част: Проект за организация и изпълнение на строителството (ПОИС) за преместване на Трансформатор №2 и реконструкция на ново поле Трафо 2 в ОРУ 110kV;

-част: План за безопасност и здраве (ПБЗ);

-част: План за управление на строителните отпадъци;

-част: Проектно-сметна документация (ПСД) – количествено-стойностна сметка за изпълнението на предвидените в работния проект доставки, услуги и СМР.

-Други изисквания към проектните разработки;

-Изисквания към оформянето на изпълнителната проектна документация.

Изготвянето на работните проекти, изборът и доставката на комутационна, измервателна и защитна апаратура, инсталационни и други материали да се съобрази с изискванията от Приложение № 2 – Технически изисквания за новодоставяното оборудване НН.



1.Изготвеният Работен проект да бъде представен на Възложителя за разглеждане на технически съвет. Строителните и електро-монтажните работи ще започнат след приемане на Работния проект на технически съвет от Възложителя и след съгласуването на същия със съответните централни и териториални администрации, специализирани контролни органи и експлоатационни дружества, съгласно регламентите на ЗУТ за

разрешаване на строителните дейности.

2. При издадени отрицателни становища от съответните администрации, специализирани контролни органи и експлоатационни дружества, по която и да е проектна част (проект) и/или отказ за одобряване, съгласуване и др., Изпълнителят е длъжен да отстрани пропуските и непълнотите в проекта.

1.2.1. Изисквания към част: Електрическа – първична комутация.

Проектът да съдържа обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, чертежи, схеми, детайли, спецификации и др.

Работният проект за изпълнението на обекта да се изготви съгласно настоящите изисквания, **Приложение 1.1.** Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – съществуващо положение;

Приложение 1.2. Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията;

Приложение 1.5. Еднолинейна схема на ОРУ 110kV – след реконструкцията.

А. Електрическа– първична комутация на поле №10 „Трафо 2“ в ОРУ 110kV.

Да се предвиди преместване на Силов Трансформатор №2 в ново реконструирано поле №10 „Трафо 2“, съгласно **Приложение 1.2.** Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията и **Приложение 1.5.** Еднолинейна схема на ОРУ 110kV – след реконструкцията.

Компановката на новото поле Силов Трансформатор №2 да се проектира съгласно еднолинейната схема от **Приложение 1.2.** Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията и **Приложение 1.5.** Еднолинейна схема на ОРУ 110kV – след реконструкцията, идентична на съществуващото поле №4 „Трафо 1“. Да не се предвижда връзка към нефункционираща Обходна шинна система I – 110kV и Обходен ножов разединител (ОНР) за новото поле Трафо 2.

Компановката да отговаря на изискванията на действащите нормативна уредба, български и международни стандарти и специфичните изисквания на ЕСО ЕАД, съгласно това задание;

-Компановката да е класическа за висок монтаж в три хоризонтални равнини, като на първо ниво се намират апаратите, на второ шинните системи, а на трето ниво са разположени помощните връзки към силов Трансформатор.

-Да се запази съществуващия разединител ШНР АI с паралелно разположение и да се монтира нов ШНР БII с киллинейно разположение. В проектанта да се предвиди демонтаж на съществуващата масичка с подпорни изолатори и да се монтира нова масичка за киллинеен разединител ШНР БII. Новомонтирания разединител да се вземе от резервно поле посочено от Възложителя. Да се предложи в проекта компановка на полето с връзките към Шинни системи АI и БII на съответните разединители.

-Да се предвиди преместване на еднополюсен разединител В.Н. за заземяване на Звезден център В.Н. на Трансформатор 2 със съответното ръчно лостово задвижване и Вентилен отвод. Разединителят да се демонтира от Трафо поле №16 „Трафо 2“. Да се изгради нова опорна конструкция в поле №10 в близост до новото местоположение на Трансформатор №2. Да се предвиди предпазна мрежеста ограда на токоотводите за заземяване звезден център В.Н. на Трансформатор №2.

-Да се предвиди преместване на еднополюсен разединител Ср.Н. за заземяване на Звезден център Ср.Н. на Трансформатор №2 със съответното ръчно лостово задвижване.

Разединителя да се демонтира от Трафо поле №16 „Трафо 2“. Да се изгради нова опорна конструкция в поле №10 в близост до новото местоположение на Трансформатор №2.

-Да се премести Активно съпротивление (АС) №2 в новото поле в близост до Силов Трансформатор №2 на новоизграден фундамент. Да се предвиди предпазна ограда на полето на Активно съпротивление №2.

-Връзката от разединител Ср.Н. до АС №2 да се изпълни с новодоставен силов кабел 20kV с необходимите кабелни глави. Да се предвиди при необходимост допълнителна опорна конструкция за силовия кабел.

-Да се изгради нова опорна конструкция за кабелна сборка 20kV в близост до силов Трансформатор №2 за присъединяване на силови кабели 20kV и Вентилни отводи 20kV към страна Ср.Н. Силовите кабели да се положат в тръби от PVC с необходимото сечение и минимална дебелина на стената 3,2мм.

-Да се предвиди преместване на три броя измервателни токови трансформатори тип ТМОВ – 126 от резервно поле посочено от Възложителя в реконструираното поле №10 – Трафо 2. на съществуващата масичка. Токовете измервателни трансформатори да се превключат на първичен ток 200А.

-Да се предвиди демонтаж на съществуващата масичка на разединител ШНР АШ в поле №10 „Секционен Шиносъединител АІ – АІІ“. Да се изгради нова масичка на нови фундаменти достигащи до здрава основа, или да се проектират инжекционни микропилоти. Да се монтира съществуващия разединител за НРТ на новоизградената масичка в новопроектирано поле „Трафо – 2“ съгласно еднолинейната схема от Приложение 1.2. Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията;

-Да не се предвижда връзка към нефункционираща Обходна шинна система 1 и монтаж на Обходен ножов разединител (ОНР) в новото поле №10 Трафо 2.

Проектната част по присъединяването на Трансформатор №2 страна 110kV към Шинни системи АІ и БІІ в поле №10 да предвижда спазване на изискуемите в НУЕУЕЛ вертикални и хоризонтални габаритни отстояния към съседни тоководещи (проводници и шини) и нетоководещи части, м.з. възета, заземени конструкции, огради и нормирани габарити към терена. Проектната разработка да съдържа, оразмеряване, начин и детайли (разрези и др.) за присъединяване на проводниците към новите портални конструкции. Връзките между съоръженията да се проектират с проводник АСО 500 mm².

-Да се направят необходимите изчисления и проверка за работата на съоръженията в нормален и аварийен режим, включително проверка на динамична устойчивост в поле №10 Трафо 2;

-Да се представят изчисления за електромеханичните натоварвания на връзките между всички съоръжения в поле №10 Трафо 2;

-Да се представят изчисления на електродинамичните усилия от т.к.с. върху клемите на съоръженията за предлаганите разстояния и случаи, които обуславят избраните механически характеристики на съоръженията (разединители, токови измервателни трансформатори, подпорни изолатори и др.) в поле №10 Трафо 2. Представените изчисления да обосновават проектните решения;

-Всички новопроектирани съоръжения да се проектират за висок монтаж, съгласно изискванията на НУЕУЕЛ;

За вътрешните огради и метални конструкции да се предвидят необходимите предупредителни табели. Надписите и оцветяването на табелите да са устойчиви на атмосферно въздействие и UV-лъчение. За изпълнение на тези изисквания да се предвиди емайлиране или друга еквивалентна технология за нанасяне и защита на надписите и цветовете означения.

Б. Електрическа – първична комутация - присъединяване на Трансформатор 2 към КРУ 20 kV и АС (активно съпротивление)

Проектната част да съдържа обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, чертежи, схеми, детайли, спецификации и др.

Да се проектира кабелно присъединяване на силов Трансформатор №2 към КРУ 20kV и неутралата Ср.Н към АС (активно съпротивление). За връзката с КРУ 20kV да се използват съществуващите силови кабели 20kV и кабелни канали преминаващи в близост до ново преоборудвано поле №10. Силовите кабели 20kV да се отрежат на необходимата дължина за монтаж на нова кабелна сборка 20kV в близост до Трансформатор 2. Да се предвиди резерв в дължината на кабелите, който да остане скрит в кабелния канал. Да се предвидят съответните демонтажни, монтажни и пусково наладъчни работи за преместване на Активно съпротивление (АС) при Трансформатор №2 на новоизграден фундамент. Да се предвиди доставка и монтаж на нов силов кабел с необходимото сечение и със съответните кабелни глави, клеми, кабелна арматура и др за присъединяването на неутралата на Тр.2 Ср.Н към АС (активно съпротивление).

Да се предвидят необходимите проводници, клеми, арматура и изолаторни елементи и др. за присъединяване към шинна система Ср.Н в ОРУ 110 kV и Звездни центрове на Трансформатор №2.

Да се предвидят демонтажни и електромонтажни работи и необходимите изпитвания и измервания. Всички дейности (проектни и монтажни) да се съобразят със съществуващата фазова поредност и проверка за сфазирание. Да се предвиди сфазирание на първични величини (Ср.Н) след присъединяване към силова кабелна линия от Трансформатор №2 към КРУ 20kV.

Да се предвидят електромонтажни, пускови-наладъчни работи и необходимите изпитвания на кабелните линии 20kV до КРУ 20kV.

Да се предвидят необходимите обозначителни табели с наименование на съоръжението и присъединението и др. За вътрешните огради да се предвидят необходимите предупредителни табели. Надписите и оцветяването на табелите да са устойчиви на атмосферно въздействие и UV-лъчение. За изпълнение на тези изисквания да се предвиди емайлиране или друга трайна еквивалентна технология за нанасяне и защита на надписите и цветовете означения.

1.2.2. Изисквания към част: Електрическа – вторична комутация, управление и релейни защиты.

1.2.2.1. Общи изисквания.

Проектът да съдържа обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, чертежи, схеми, детайли, спецификации за избраните защитни и комутационни апарати ниско напрежение, клеми и др. и да се разработи въз основа на:

- Принципните решения, възприети за такъв тип обекти;
- Техническите изисквания от Правилата за управление на електроенергийната система;
- Изискванията на Наредба № 3 от 09.09.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ);
- Изискванията на Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ);

Схеми на кабелните връзки

За всички кабели, които се предвиждат по отделните части, да се изготвят схеми на кабелните връзки и кабелен журнал, в който да са отразени най-малко: тип на кабела, направление, номер на кабела, брой жила (в т.ч. резервните), дължина и др. Проектантът

трябва да изчисли параметрите на кабелите, като се съобрази с приложимите стандарти и следните особености:

- нормите за натоварване;
- ток на късо съединение, амплитуда и продължителност;
- допустим пад на напрежение.

Максималният пад на напрежението на фидерите и разклонената верига до най-далечния извод, т.е. между обслужващото на входа оборудване и свързания товар, не трябва да превишава допустимата стойност, необходима за правилна експлоатация, както при нормална, така и при преходна операция.

Минималните допустими напречни сечения трябва да бъдат, както следва:

- Токови вериги 2.5mm²;
- Напреженови вериги 2.5mm²;
- Вериги за контрол и сигнализация 1.5mm².

Изпълнителят трябва да изготви и представи за одобрение кабелни схеми (кабелен журнал) за всички кабели предвидени в проекта. Всички кабели трябва да имат идентификационен номер в съответствие със споменатите кабелни схеми.

В монтажните схеми трябва да бъде отразено за кое табло, шкаф, прибор или оборудване е предназначен кабела. Трябва да бъде обозначено къде трябва да бъде подсъединено всяко жило на кабела.

Кабелните журнали да бъдат представени в табличен вид, придружени с чертежи, показващи клемите и съответното им обозначение в таблицата, с цел лесната идентификация на кабелите, жилата и направлението.

Изпълнителят да предвиди 20 % резервни (свободни) жила във всеки кабел, но не по-малко от:

	<i>Брой на изводите</i>	<i>мин. брой свободни жила</i>
–	2 (два)	няма
–	4 (четири)	няма
–	5 (пет)	2 (две)
–	7 (седем)	2 (две)
–	12 (дванадесет)	3 (три)
–	19 (деветнадесет)	3 (три)
–	24 (двадесет и четири)	4 (четири)
–	27 (двадесет и седем)	4 (четири)

1.2.2.2. Управление, блокировки и сигнализация

Управлението на съоръженията се извършва от команден шкаф поле и от командно табло в командна зала. Командите за включване и изключване на прекъсвачите да се препращат чрез помощни релета, които да комутират „+“ и „-“ на включвателните и изключвателните бобини. Веригите за управление да се проектират с постоянен контрол на захранващото оперативно напрежение.

Да се проектира и изпълни преместване на измерване, управление, блокировки и сигнализация на Трансформатор №2 от командно табло №6 поле №16 на командно табло №4 поле №10 в Командна зала. При което да се извърши следното:

- Да се доставят и монтират нови клемореди;
- Да се доставят и монтират нови автоматични прекъсвачи;
- Да се доставят и монтират нови бутони и сигнална лампа за управление на Янсенов регулатор на Трансформатор №2;
- да се преместят съществуващите прибори за измерване с прилежащата към тях апаратура;
- да се премести ключ за управление на Янсенов регулатор;

- Да се доставят и монтират 2 броя нови командно квитиращи ключове за управление тип SM2;
- Да се изгради схема за управление на Трансформатор №2 на командно табло №4 поле №10 аналогична на съществуващата на Трансформатор №1;
- Да се предвиди преместване на контролни кабели от командно табло №6 поле №16 на командно табло №4 поле №10 в Командна зала. При невъзможност за преместване да се предвиди подмяна на кабелите;
- Да се преработи мнемосхемата на лицевия панел на Трафо 2 - командно табло №4 поле №10 в Командна зала.
- Да се преместят апаратите за телеуправление и телесигнализация.

Да се проектира, достави и монтира нов КШ (команден шкаф) в ОРУ за поле №10 „Трафо 2 110kV“. Съществуващият команден шкаф в поле №10 „Секционен Шиносъединител АІ-АІІ“ се демонтира. Да се предвиди подмяна на контролни кабели и други кабели от КШ поле №10 „Трафо 2 110kV“ до всички съоръжения в полето и обиколни кабели към съседно поле №9 „Осетия 110kV“.

Кабелите от командно и релейно табло до КШ на действащото към момента поле №16 Трафо 2 да се изтеглят в кабелния канал до новия КШ в поле №10.

Да се спазят съществуващите принципни схеми на управление и блокировки от поле Трафо 1 – 110kV в ОРУ на п/ст Арпезос. Схемите за управление, блокировка, сигнализация и измерване да включват всички съоръжения в новото поле Трафо 2 – 110kV. Изискванията към КШ са посочени в Приложение № 2.2. – Технически изисквания към командни шкафове за ОРУ 110kV.

Да се предвидят необходимите доставки, монтажни и пусково-наладъчни работи, на всички устройства, изпитвания и функционални проби.

1.2.2.3. Релейни защиты

Описание на въздействието на релейните защиты

Защити на трансформатор 110/20 kV

-Основна диференциална защита

- действа на трифазно изключване на прекъсвачите на 110kV и 20kV чрез изключвателна бобина – не се изисква промяна.

-Основни технологични защиты

- действа на трифазно изключване на прекъсвачите на 110kV и 20kV чрез изключвателна бобина – не се изисква промяна.

-Резервна защита

- **МТЗ** да действа на трифазно изключване на прекъсвача чрез изключвателна бобина – не се изисква промяна;
- **-Земна защита** – тристъпална изключване на прекъсвачите на 20kV и 110kV чрез изключвателни бобини – не се изисква промяна.

Защита на шини 110kV

-Диференциална защита на шини 110kV

- „ДЗШ-1“ действа на трифазно изключване на прекъсвачите 110kV от Шинни системи АІ и БІІ със съответна фиксация на присъединенията. Токови и изключвателни вериги на Трансформатор 2 да се включат в действието на ДЗШ-1. Преработката на ДЗШ – 1 трябва да предвижда отсъединяване на токови вериги на

„Секционен шиносъединител АI – АIII” и „Секционен шиносъединител ВII – ВIV” от схемата.

Преработването на схемите на Трансформатор №2 и включването му в ДЗШ–1 110kV трябва да се съгласува със специалистите по РЗА на ЕСО ЕАД преди изготвянето на проекта.

Всички монтажни и демонтажни работи, шунтиране на токови вериги по схемите на вторична комутация на Трансформатор №2, токови и изключвателни вериги на ДЗШ, блокировки и сигнализация в ОРУ110kV да се съгласуват предварително и да се извършват под надзора на сектор РЗА.

1.2.2.4. Проектна документация – вторична комутация.

Проектната документация в част Вторична комутация да съдържа минимум следните чертежи във фаза екзекутив:

- Монтажна схема клемен шкаф Трансформатор №2 – страна 110kV;
- Разгърнатата схема клемен шкаф Трансформатор №2 – страна 110kV;
- Монтажна схема поле Трансформатор №2 – страна 110kV;
- Разгърнатата схема поле Трансформатор №2 – страна 110kV;
- Разгърнатата схема Янсенов регулатор РС-9 и АРН 95 за Трансформатор №2;
- Разгърнатата схема на управление, блокировки и сигнализация за Трансформатор №2 – страна 110kV;
- Схема кабелни връзки поле Трансформатор №2 – страна 110kV;
- Разгърнатата схема оперативни вериги ДЗШ – 1;
- Разгърнатата схема токови вериги ДЗШ – 1;
- Монтажна схема релейно табло ДЗШ – 1;
- Принципна схема на блокировки за Шинни системи АI и ВII;
- Монтажна схема командно табло Трансформатор №2;
- Схема кабелни връзки Трансформатор №2 – командно табло;
- Фасада на командно табло №4 поле №10 Трафо 2;

1.2.2.5 Съществуващата система за търговско и техническо измерване на електрическата енергия на Трансформатор №2 – 110/20kV не се променя и не се предвижда подмяна.

1.2.3. Изисквания към част: Електрическа – заземителна и мълниезащитна инсталации за поле №10 „Трафо 2“ в ОРУ 110 kV.

Проектът да съдържа обяснителна записка, електрически и конструктивни изчислителни проверки, обосноваващи проектните решения, чертежи, схеми, детайли, спецификации и др. и да предвижда присъединяването на новомонтираните съоръжения и метални конструкции към съществуващата заземителна и мълниезащитна инсталация в ОРУ. Да не се предвижда демонтаж на съществуващата заземителна инсталация.

-Да се предвидят необходимия брой вертикални заземители в близост до заземяване на звездни центрове 20kV и 110kV на силов Трансформатор №2, Вентилни отводи 20kV и до колони с монтирани мълниеприемници, свързани към общия заземителен контур на база изчисления;

-Да се предвидят съответния брой мълниеприемници на новомонтираните портални конструкции в новото поле Трансформатор №2 на база изчисления. Оразмеряването на мълниезащитната инсталация да се извърши в съответствие с изискванията на българските

правилници и наредби и съгласно БДС EN 61936-1:2010 или еквивалент и допълнението към него БДС EN 61936-1:2010/A1:2014 или еквивалент.

-За всяка опорна конструкция, масичка за разеденител, колона на портална конструкция, силов Трансформатор, Активно съпротивление, предпазна ограда да се проектира свързване на две места със съответен детайлен чертеж към заземителната инсталация. Връзките към съоръженията да бъдат с болтово съединение.

-При изкопни работи за изграждане на фундаменти за силов Трансформатор №2 и близко разположените портални конструкции, да се демонтира при необходимост само частта от съществуващата заземителна инсталация попадаща под фундаменти.

-Връзките към съществуващата заземителна инсталация да се изпълнят с хоризонтални заземители (стоманена горещо поцинкована шина). Шината да е със сечение изчислено съобразно еднофазния т. к.с и с минимално сечение 40/4 mm, а вертикалните заземители да са от горещовалцуван L-профил с минимално сечение 63/63/6 mm. Всички новоположени елементи на инсталацията да се предвидят горещопоцинковани с дебелина на цинковото покритие не по-малко от 80µm. Всички връзки към съществуващата заземителна инсталация намиращи се под земята да се изпълнят с плътни заваръчни шевове, без пукнатини и шупли. Заваръчните шевове да се обработят антикорозионно. Всички видими заземителни шини да бъдат боядисани двукратно с антикорозионно покритие с цвят съгласно НУЕУЕЛ.

1.2.4. Изисквания към част: Електрическа – работно осветление на силов Трансформатор №2.

- Да се преработи електрическо осветление в рамките на поле №10 за постигане изискванията на стандартите БДС EN 12464-2 или еквивалент, Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии, Наредба №9 за техническа експлоатация на електрическите централи и мрежи и Наредба №49 за изкуствено осветление на сградите.

- Работното осветление да се проектира с LED прожектори и паркови тела н.н. за монтаж върху мачти и височина на надземната част не повече от 3 метра, като се достигнат следните характеристики:

хоризонтална осветеност ≥ 5 Lx;

вертикална осветеност ≥ 10 Lx;

1.2.5. Изисквания към част: Инженерно- геоложка експертиза (инженерно геоложки проучвания).

Разработката да съдържа обяснителна записка, чертежи, схеми, детайли, спецификации, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения и др.

Актуални инженерно-геоложки изследвания на терена на ОРУ 110kV в рамките на поле №10 и съседни полета № 9 и 11 да се извърши с цел оценка на състоянието на земната основа (геоложкия строеж, свойствата на строителните почви и хидрогеоложките условия). Въз основа на получените резултати да се изготви техническо решение за начина на фундиране на новомонтираните конструкции, оборудване и съоръжения, укрепване и заздравяване на площадката на съществуващите съоръжения и фундаменти, за подобряване носимоспособността и якостно-деформационните качества на земната основа. Да се определи степента на агресивност на почвените води към бетона. Разработката да включва и измерване (изследване) на специфичното съпротивление на почвата.

Изборът на вида и гъстотата на проучвателните изработки да се съобрази със задачата на проучването, инженерно геоложката сложност, степента на изученост, категорията на обекта (подстанцията) и необходимата дълбочина на изследване.

Дълбочината на опробване на проучвателните изработки да се определи с отчитане размера на зоната на взаимодействие на съоръженията с геоложката среда.

Проектната разработка да предвижда фундиране в здрава земна основа (здрави почвени пластове). За достигане на здрав почвен слой да се предложи изземане на част от земната основа и влагане на необходимите количества подложен бетон или изпълнение на инжекционни микропилоти или друга утвърдена технология, доказала се в общо-строителната практика.

Не се допуска проектиране на подложка (възглавница) от каменна фракция за достигане на здрава земна основа!

Проектът да съдържа изрични указания и данни за идентификационните, якостните и деформационни параметри на почвите, с които да се извършат обратните насипи след изпълнение на фундирането.

Да се представят същите изрични указания и данни за почвите, технологията и етапите за изпълнение на насипи, чрез които да се реализира проектираната вертикална планировка свързана със завишаване на съществуващите теренни коти в рамките на поле №10 и съседни полета № 9 и 11.

1.2.6. Изисквания към част: Геодезия – заснемане на съществуващото положение, вертикална планировка и отводняване, пътища и подходи, трасировъчен план на новопроектираните конструкции и генерален строителен план и екзекутивно заснемане на новоизграденото поле силов Трансформатор №2 в ОРУ 110kV.

Проектът да съдържа обяснителна записка, чертежи, схеми, детайли и др. Проектната част да предвижда и включва следното:

-Геодезическо заснемане на съществуващото положение на терена на ОРУ 110kV в рамките на поле №10 и съседни полета №9 и 11 , в т.ч. на вътрешните пътища и подходи, трасетата на вътрешни ВиК инсталации, КЛ 20kV , кабелни канали и др.

-Геодезическо заснемане на съседни терени в полета №9 и 11, с цел изготвянето на проектни части -вертикална планировка и отводняване, съобразени с особеностите и релефа на околния терен;

-Трасировъчен план на новопроектираните конструкции и елементи;

-Генерален строителен план;

-Геодезическо заснемане на нова ситуация на ОРУ, в т.ч. на вътрешните пътища и подходи, трасетата на външните и вътрешни ВиК инсталации, КЛ 20kV и нови портали, провес на проводници, габаритни отстояния) и др.

-Вертикалната планировка в поле №10 на площадката на ОРУ да се проектира с изпълнение на насипи и завишаване на теренните коти, така че участъкът да не задържа вода;

-В проекта да се нанесат трасетата на кабелните канали и тръбната мрежа за силовите (захранващите) и контролните кабели;

-Да се предвиди изземане и депониране на хумусния пласт;

-Да се изготви картограма на земните маси. Да се приложат направените изчисления.

Да се извърши екзекутивно геодезично заснемане след завършване на реконструкцията в рамките на поле №10 в обем:

- пътища и подходи;
- вътрешни огради в ОРУ;
- фундаменти за портални конструкции на ново поле Трансформатор №2;
- фундаменти на силов Трансформатор №2;
- фундаменти на Активно съпротивление №2;
- фундаменти за опорните конструкции на шинните системи, кабелна сборка 20kV и всички съоръжения в преоборудвано поле №10 ;
- канализация към маслосборен резервоар с новопроектирана ревизионна шахта с хидрозатвор;

- терен в площадката на ОРУ
- кабелни канали вторична комутация;
- кабелен канал за силови кабели 20kV за Трансформатор №2.

1.2.7. Изисквания към част: Строително-конструктивна за поле №10 „Трафо 2“ в ОРУ 110kV.

Работният проект да съдържа обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, конструктивни и монтажни чертежи, схеми, детайли, спецификации и др.

В проекта да се съобрази следното:

Да се извърши конструктивна експертиза за определяне състоянието на бетона при основната плоскост на засегнатите от деформации и ерозия фундаменти за пукнатини, якостни показатели и носимоспособност към момента в рамките на полета №9, 10 и 11. Да се предвиди конструктивно укрепване на съществуващите фундаменти на колони и съоръжения в полета №9, 10 и 11 съобразено с конструктивната експертиза. / Приложение 1.7. Становище на Геозащита Перник/.

Да се предложи проектно решение за допълнително укрепване и заздравяване на площадка на съоръженията за подобряване носимоспособността и якостно-деформационните качества на земната основа, да се изпълни след провеждането на актуални инженерно-геоложки и геотехнически изследвания в засегнатата от деформации зона. / Приложение 1.7. Становище на Геозащита Перник/.

За присъединението на Трансформатор №2 – 110/20kV, да се предложат и проектират необходимите стоманорешетъчни портални конструкции с необходимата височина, за въводи 110kV и 20kV съгласно **Приложение 1.2. Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията.**

-Височината на конструкциите да осигурява изискуемите в НУЕУЕЛ вертикални габаритни отстояния към заземени конструкции (парапети, вътрешни предпазни огради, стълбчета за осветителна инсталация, силов Трансформатор №2 и др.) както и към съседни тоководещи части;

-Съгласно компановката на ОРУ 110kV да се проектират и изградят опорни конструкции и фундаменти за монтаж на следните съоръжения в поле №10:

- ✓ Разединител за ШНР БП, киллинеен монтаж;
- ✓ Еднополосен разединител за Ср.Н. за заземяване на неутрала на Трансформатор №2.
- ✓ Еднополосен разединител за ВН(110kV) за заземяване на неутрала на Трансформатор №2.
- ✓ Кабелна сборка (опора) за кабели и вентилни отводи Ср.Н. 20kV на Трансформатор №2;
- ✓ Метална конструкция за Шинна система 20kV и звездни центрове В.Н и Ср. Н.
- ✓ Метална конструкция за опъващи изолаторни вериги 110kV към трафовъводи В.Н.
- ✓ Активно съпротивление АС.
- ✓ Да се преработи кабелен канал за силови кабели 20kV и да се изгради подход към Кабелна сборка 20kV за Трансформатор №2.
- ✓ Да се изгради нова масичка за разединител ШНР АП в поле №10 „Секционен Шиносъединител АI – АП” след реконструкцията НРТ в поле „Трафо – 2“.

-Елементите на всички новомонтирани конструкции (портални конструкции, опорни конструкции за монтаж на съоръжения, конзоли, конструкции и др.), да се изчислят и оразмерят за съответните технологични и ветрови натоварвания, натоварвания от сняг, сеизмични въздействия, електродинамични усилия от токове на късо съединение и др., съгласно действащите нормативни документи;

-Да се представи аксонометрична схема на новопроектираните опорни и портални конструкции с нанесени максимални натоварвания в точките на окачване на проводниците на електропроводите, мълниезащитните въжета и шинната система. Аксонометричната схема да се изчертае, съгласно общоприетото оформление за този вид чертежи;

-Към статическите изчисления, да се представят схеми с нанесени вид и големина на натоварването за всички новопроектирани конструкции;

-Проектът да предвижда фундиране в здрава земна основа (здрави почвени пластове) за всички новопроектирани фундаменти в това число Силов Трансформатор №2, масички за разеденители ШНР БП, НРТ за Трафо 2, НР Зв. център 110kV, НР Зв. център 20kV, опорни портални конструкции, активно съпротивление .

-За Трансформатор №2 да се проектират стоманобетонни (СтБ) ивични фундаменти и маслоприемна вана. Новото легло на Трансформатор №2 да се проектира така, че в него да не се задържат дъждовни води. Да се проектира връзка на маслоприемната вана на Трансформатор №2 със съществуващата маслосборна канализация .

-В проекта да се заложи цялостна обработка с хидроизолационна маслоустойчива обmazка Sika Roxitar или еквивалентна на вътрешната страна на частта от фундаменти на Трансформатор №2 попадаща в маслосборната вана.

-Маслосборното легло да се запълни с пласт **нов, промит** чакъл с дебелина 25 cm, фракция 50 – 100 mm, съгласно изискванията на чл. 353, ал. 1 от Наредба № Из-1971/29.10.2009г.;

- Да се проектира с приложени статически изчисления подход преминаващ през съществуващия кабелен канал със силови кабели 20kV с усилен СтБ блок с РЕ или PVC тръби, към новоизградените фундаменти на силов Трансформатор №2 в поле №10 с необходимата товароносимост. Да се предвидят дренажни тръби с необходимото сечение за преминаване на попадналите води в кабелния канал през усиления подход.

-Всички фундаменти да се проектират като монолитни стоманобетонни конструкции;

-Кота горен ръб (КГР) на всички новопроектирани фундаменти да е минимум 20cm над кота прилежащ терен;

-Проектът да предвижда полиетиленови тръби с висока плътност (HDPE тръби) за контролните кабели. Същите да са заложени (вградени) във фундаменти за опорните конструкции на съоръженията. Излазите на кабелите вторична комутация при КГРФ да се уплътнят със устойчив на външни условия хидроизолационен материал и да се припокриват от кабелните скари;

-Горните външни ръбове на фундаменти за: портали, опори конструкции за монтаж на съоръжения (масички) и мачти за работно осветление да се изпълнят със скосяване (с фаска) с размер: 2/2 cm. На горната повърхност на фундаменти да се придаде четиристранен (пирамидален) минимален наклон за оттичане на дъждовните води;

-Да се представи ситуационен план на земните работи, в който да се изчертаят линиите на откосите при извършване на изкопни работи за фундиране, в т.ч. и наклоните им (където е необходимо). Отстоянията между ръбовете на изкопите и фундаменти да позволяват на строителните работници нормална работа при изпълнение на армировъчни, кофражни и бетонови работи. За фундаменти на конструкции, чиито откоси на единични изкопи се застъпват или са близко един до друг (до 20-40 cm), да се предвидят общи изкопи;



При проектиране на съседни фундаменти с различни коти на фундиране (например: фундамент за колона на портал, разположен в близост до фундамент(и) за конструкция за монтаж на съоръжение), обратният настиг между кота долен ръб (КДР) на дълбокозаложения фундамент и КДР на плиткозаложения фундамент или кабелен канал да се изпълни с подложен бетон!

-Проектът да съдържа всички изрични указания и данни, представляващи предписанията от част: Инженерна геология, хидрология и укрепване, за идентификационните, якостните и деформационни параметри на почвите, с които да се извършат обратните насипи след изпълнение на фундаването;

-Връзките между новопроектираните фундаменти и конструкции да се предвидят чрез влагане на анкерни шпилки/болтове (анкерни групи). Анкерните шпилки/болтове да са с дължина над КГРФ осигуряваща възможност за монтаж и нивелиране на конструкциите, както при въвеждането им в експлоатация, така и през времето на експлоатационния им живот. Дължината на анкерните шпилки/болтове, замонолитени в тялото на фундамента да е съгласно изчислителните проверки, извършени съгласно действащата нормативна уредба;

-Анкерните шпилки/болтове в частта им над КГРФ да се предвидят комплект с нивелираща гайка, 2 бр. шайби, натягаща гайка и контрагайка, а в тялото на фундамента – със закотвяща планка, две шайби и две гайки;

-Всички анкерни шпилки/болтове, гайки, закотвящи планки и шайби да се заложат, галванично поцинковани, съгласно изискванията на БДС EN ISO 2081: 2009 или еквивалентен;

-Да се представят чертежи на шаблони (за многократна употреба) за фиксиране на анкерните групи във фундаментите, включително и шаблони за фиксиране на анкерните шпилки, когато се изгражда фундаментна група от два или повече съседни фундамента (за монтаж на масички);

-Новите портални и опорни конструкции да се конструират със заваръчна стоманорешетъчна конструкция на болтова връзка между отделните звена или със стоманорешетъчна конструкция изцяло на болтови връзки.

При проектиране на заваръчна стоманорешетъчна конструкция на болтова връзка между отделните звена или елементи, в проекта да се съобрази следното:

- конструкции на ригелите да са изградени от не повече от две звена;
- конструкции на колоните да са изградени от не повече от три звена, когато са с връх за монтаж на мълниеприемен прът и от не повече от две звена когато са без връх;
- размерите на отделните звена и елементи да са съобразени с размера на ваните за горещо поцинковане на територията на страната;
- да не се проектират елементи с херметически затворени обеми;
- конструкции да се проектират с технологични отвори осигуряващи цялостното им обтичане с цинк при потапяне във вана за горещо поцинковане;
- при проектирането да се избягват отвори в конструкциите по-малки от 5mm;

при проектирането на стоманени конструкции да се избягва припокриването на повърхности. В случай, че това е невъзможно, краищата на контактните зони да са непрекъснато заварени и за всеки 100 cm² припокриване да се пробие по един отвор през двата елемента, като минималният диаметър на отвора да е 20 mm или да е равен на дебелината на сечението, което от двете е по-голямо, за да се елиминира опасността от експлозия във ваната за поцинковане;

- при конструирането на стоманени конструкции подлежащи на горещо поцинковане да се вземат предвид и други приложими технологични изисквания на избора на Изпълнителя завод за горещо поцинковане.

При проектиране на стоманорешетъчна конструкция изцяло на болтови връзки, да се предвиди система, по която производителят на конструкцията да маркира всеки отделен елемент с уникален номер, представляващ буквено-цифрова комбинация. Системата да указва от кой конструктивен елемент (ригел, колона или опорна конструкция) и от кое звено (съставна част) на конструктивния елемент е дадения елемент, както и номера му.

Всяка позиция от конструкцията да се маркира с дълбок печат и с височина на шрифта минимум 10 мм, така че да се чете ясно след горещо поцинковане;

-Позиционирането и диаметра на отворите в стоманените конструкции да са в съответствие със стандарт DIN 997 или еквивалентен;

-Новите опорни конструкции за монтаж на съоръжения да са за висок монтаж на съоръженията, съобразно габаритните разстояния в ОРУ 110 kV;

-В КМД (конструкции метални и детайли) чертежите да се специфицират болтовете, шайбите и гайките за монтаж, както на отделните елементи от стоманените конструкции, така и на тези за фиксиране на съоръженията към металните конструкции;

-Всички стоманени конструкции да са с антикорозионна защита постигната чрез горещо поцинковане със средна дебелина на цинковото покритие от минимум 85 µm, съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен;

Кабелни канали и тръбни мрежи:

-Съществуващия кабелен канал за кабели вторична комутация в поле №10 да се продължи до новоизградената маслоприемна вана на силов Трансформатор №2 така, че да поеме кабелите от поле №10 за силовия Трансформатор и вторични вериги към Активно съпротивление. Новоизградения кабелен канал да бъде със същото сечение като съществуващия;

-Кабелният канал да се проектира с наклони на дъното за гравитачно отвеждане на попадналата в него вода към съществуващия главен кабелен канал;

-Да се възстанови при необходимост дренажното отичане на кабелния канал в поле №10 към главния кабелен канал;

-Кабелните носачи и лавици в кабелния канал да се проектират с антикорозионна защита, постигната чрез горещо поцинковане със средна дебелина на цинковото покритие от минимум 85 µm, съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен;

-За кабелните канали да се проектират покривни плочи (капацити). За капацитите на кабелните канали да се предвидят по две метални срещуположни потъващи ръкохватки (скоби) за монтаж/демонтаж на капацитите. Ръкохватките да се предвидят от стомана с диаметър Ø16mm, с положено антикорозионно покритие. Дръжките да са оформени с хватателна обла (правоъгълна) част ШxВ=16x8 cm, рамо за повдигане на кабелния капак с дължина 20 cm и законтряща пета също от стомана Ø16mm с дължина 4 cm;

-Участъка от кабелен канал 20kV пред Трансформатор №2 да се проектира в подход като усилен СтБ блок с РЕ или PVC тръби с приложени статически изчисления;

-Фундамента на новия команден шкаф на поле Трансформатор №2 в ОРУ да се предвиди със затворено бетоново дъно;

-Тръбната мрежа да се предвиди с монтаж на HDPE двуслойни гофрирани кабелозащитни тръби с подходящ диаметър и с дебелина на стената, съобразена с изчисленото натоварване.

-Да се приложи чертеж – ситуация с трасетата на кабелните канали и тръбните мрежи, включително и на тези от кабелния канал до конструкцията на всяко конкретно съоръжение;

-Кабелите вторична комутация, в участъка от КГРФ до всяко съоръжение, да се защитят посредством фабрично произведени галванично поцинковани кабелни скари.

-Да се подменят всички капаци за кабелни канали които се разрушат по време на дейностите по преместване на Трансформатор №2.

1.2.8. Изисквания към част: Строително-конструктивна за Шинни системи АШ и БІV в ОРУ 110kV.

Да се изготви план за демонтаж на Шинни системи АШ и БІV, като се предложи проектно конструктивно решение за необходимите мерки за предотвратяване разпространението на деформации причинени от свлачищните процеси към

порталните конструкции на Шинни системи АІ и БІІ и преоборудваното поле №10 Трафо 2 в ОРУ 110kV.

Да се предвиди при необходимост удължаване на Шинни системи АІ и БІІ в поле №11 „Секционен Шиносъединител“ БІІ - БІV. Проектната част да предвижда спазване на изискуемите в НУЕУЕЛ вертикални и хоризонтални габаритни отстояния към съседни тоководещи (проводници и шини) и нетоководещи части, заземени конструкции, огради и нормирани габарити към терена. Проектната разработка да съдържа, оразмеряване, начин и детайли (разрези и др.) за присъединяване на проводниците към новите портални конструкции. Връзките между съоръженията да се проектират с проводник АСО 500 mm².

Да се предвиди демонтаж на тоководещи проводници на съществуващите шинни системи АІІІ и БІV и ригели на порталните конструкции в поле №11 „Секционен Шиносъединител“ БІІ - БІV.

1.2.9. Изисквания към части: Архитектурна и Строително-конструктивна за вътрешни защитни (предпазни) огради.

Да се предвиди изграждане на вътрешни защитни (предпазни) огради около Активното съпротивление №2 (АС) и за заземяването на неутралата В.Н. на Силов Трансформатор №2. Защитните вътрешни огради да са от мрежест тип изпълнени съгласно изискванията на чл.1151 на НУЕУЕЛ. За вътрешните огради да се предвидят необходимите предупредителни табели. Надписите и оцветяването на табелите да са устойчиви на атмосферно въздействие и UV-лъчение. За изпълнение на тези изисквания да се предвиди смайлиране или друга еквивалентна технология за нанасяне и защита на надписите и цветовете означения.

Всички стоманени елементи на описаните защитни огради да са с антикорозионна защита постигната чрез горещо цинкуване. Монтажът на ажурните елементи (паната) към стоманените колонките да се проектира и изпълни с крепежни елементи. Не се допуска електродъгово или газово заваряване или пробиване на допълнителни отвори при монтажа на паната към стоманените колонки.

За оградата на Активно съпротивление №2 да се предвиди врата за достъп с антикорозионна защита еднаква с оградата и с устройство за заключване и електрически блокировки със съответната степен на защита при монтаж на открито, съгласно изискванията на чл.1151, ал.3 на НУЕУЕЛ.

Изпълнителят може да проектира влагането на модулна сглобяема оградна система, отговаряща на горе-описаните изисквания, произведена в условията на внедрена система за управление на качеството, съгласно изискванията на ISO 9001:2008 (ISO 9001:2015) или еквивалентни и с производствена гаранция за положеното антикорозионно покритие от минимум 10 години.

- Изграждане на нова стоманобетонена ивична основа с подходяща дълбочина на фундиране с видима над прилежащия терен цокълна част минимум 20 cm.
- Проектът да предвижда ивичната основа да се изпълни с **„видим“ бетон – гладка бетонова повърхност, без нужда от допълнителни обработки и покрития.** Горната хоризонтална повърхност на ивичната основа да се оформи с лек двустранен наклон за оттичане на дъждовните води. Ръбовете в горната част на цокъла да се оформят със скосявания (фаски) с размер: 10/10 mm.
- Върху стоманобетоневата видима цокълна част на вътрешните огради да се предвиди монтаж на оградни колонки от стоманени кръгли или профилни тръби, горещо цинкувани отвън и отвътре с минимално покритие 275 g/m².

- Изпълнителят да проектира влагането на модулна сглобяема оградна система (пана, колове и др.), отговаряща на горе-описаните изисквания, произведена в условията на внедрена система за управление на качеството, съгласно изискванията на ISO 9001:2008 (ISO 9001:2015) или еквивалентни и с производствена гаранция за положеното антикорозионно покритие от минимум 10 години.

1.2.10. Изисквания към част: ВиК – маслосборна канализация.

Проектната част да съдържа обяснителна записка, изчисления, обосноваващи проектните решения, чертежи, спецификации и др.

Разработката за площадково отводняване да се съобрази с част: Геодезия – вертикална планировка и укрепване за репрофилиране на терена на ОРУ с наклони, с най-високи коти разположени по надлъжната ос оформена от новото местоположение на Трансформатор №2 и със съществуващата маслоотвеждащата канализация.

- Маслоотвеждащата канализация да се проектира като се спазят изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.X.2009 г., Раздел IX - Промислена канализационна система за химически замърсени води с ЛЗТ и ГТ от подклас на функционална пожарна опасност Ф5.1, както и Наредба № РД-02-20-8/17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи.
- Маслоотвеждащата канализация да се проектира така, че в случай на авария да отвежда маслото от леглото на Трансформатор №2 в съществуващия маслосборен резервоар, а в нормален режим на работа да отвежда дъждовните води в съществуващото заустване.
- Връзката между новопроектираната маслосборна канализация от леглото на Трансформатор №2 до главния клон на съществуващата маслоотвеждащата канализация да се проектира с ревизионна шахта от готови СтБ елементи с диаметър Ø1000 мм и с чугунени капаци. РИШ за маслоотвеждащата канализация да се проектират с хидрозатвор, съгласно изискванията на чл. 482 от Наредба Из-1971/29.10.2009 г., с оглед предотвратяване разпространението на пожар по трасето на канализацията при евентуална авария. Хидрозатворът представлява постоянен воден стълб с височина 50cm над дъното на шахтата. Довеждащите тръби от трансформаторните легла на Трансформатор 1 и Трансформатор 2 чрез коляно да се „потопят” във водата в шахтата.
- Да се заложи цялостна обработка с хидроизолационна маслоустойчива обmazка Sika Roxitar или еквивалентна на вътрешната страна на ревизионната шахта. Външната страна на ревизионната шахта да се обработи с битумно покритие – трикратно.
- Всички нови маслоотвеждащи тръби, да се проектират стоманени спирално заварени, антикорозионно защитени посредством вътрешна фабрична антикорозионна изолация или асфалтова смес и външна система за пасивна защита от електромеханична корозия Poliker или еквивалентна, включваща грунд, изолационна лента за първично антикорозионно покритие и защитна лента за външно изолиращо покритие. Диаметър на съществуващите маслоотвеждащи тръби е Ø 200mm.
- Да се представят схеми и детайли за пресичанията на новопроектираните канализационни инсталации с кабелните канали ако има такива;
- Да се изчертаят размерите на траншеите и ямите при извършване на изкопни работи, наклоните на откосите и да се укажат начините за укрепване на изкопите;
- Да се предвиди източване на дъждовните води и почистване на маслосборната яма от утайки и наслагвания;
- Да се предвиди изкърпване на пукнатини и разрушени участъци от вътрешната повърхност на маслосборната яма с хидроизолационна обmazка.
- Да се демонтира корозиралата изливна тръба в маслосборната яма;
- Да се монтира новоизработена изливна тръба в маслосборната яма съгласно детайл от чертеж по Приложение 1.4. Изливна тръба в маслосборна яма.

- Изливната тръба да се изработи от стоманена тръба $\varnothing 219/10$ мм и да се обработи антикорозионно чрез горещо поцинковане. Дебелина на цинковото покритие минимум 80 μ m. Заваръчните шевове към изходящата тръба от маслосборната яма да се обработят с битум.
- Да се възстанови видимата външна бетонна повърхност на маслосборната яма. За целта:
 - Да се разкопае горната част на бетонната повърхност до ниво 30см под нивото на терена;
 - Да се очука слабата и напукана бетонова повърхност до здрава основа;
 - Да се обезпраши, почисти и измие с вода контактната повърхност на бетона;
 - Да се набият шипове от армировъчна стомана съгласно проекта, в предварителни пробити отвори, запълнени с анкерна смола Hilti HIT-HY 200-R (или еквивалентна);
 - Да се положат заварени мрежи с растер и размер съгласно проекта;
 - Да се положи филцов бетон клас съгласно проекта с минимална дебелина 15см, Да се предвиди необходимия кофраж
 - Да се предвиди обратна засипка за възтановяване на терена около маслосборната яма.
 - Да се изготви и монтира нов капак от профилна ламарина с минимална дебелина 4мм., монтиран с панти на рамка от ъглови метални профили.
 - Всички метални части включително и стъпалата в маслосборната яма да се почистят от окиси и да се нанесе трикратно антикорозионно покритие: два слоя алкиден грунд и един слой крайно покритие от ЕМАЙЛЛАК Сребърен феролит в цвят RAL 9006).

1.2.11. Изисквания към част: Технологична - преместване на силов Трансформатор №2

Проектната част да съдържа обяснителна записка и технологична карта, чертежи, транспортна схема, детайли, спецификации. Разработката да предвижда демонтаж, преместване (в това число монтаж при необходимост върху временни фундаменти (траверси) и монтаж върху нови фундаменти на силов Трансформатор 2 и въвеждане в експлоатация. Да се предвиди застопоряване на трансформатора към релсите и фундаменти като се спазят изискуемите от Наредба 9 за ТЕЕЦМ наклони.

При изготвяне на частта да се има предвид следното: На силов Трансформатор №2 няма монтирани транспортни колела. В МЕПР Кърджали няма налични транспортни колела за трансформатори тип ТМРУ 25000-110.

Преместването на Трансформатор №2 да започне след напълно изграждане на фундаменти на новото трафолегло в поле №10 и достигане на проектната им якост.

Да се предвидят необходимите доставки, демонтажни, монтажни и пусково-наладъчни работи, изпитвания и функционални проби.

Техническите данни на Трансформатор №2 са дадени в *Приложение 1.3 – Технически параметри на силов Трансформатор №2.*

В частта да се разработят:

Ситуационно разположение и организация на движение на повдигателна и такелажна механизация за демонтаж, преместване и монтаж на Силов Трансформатор №2, върху нови ивични фундаменти в поле №10.

Да се предвидят и следните дейности, механизация и др. (при необходимост) за:

-източване на трансформаторното масло в подходящи чисти и херметизирани съдове (стационарни и автоцистерни) с монтирани въздухоизсушители;

- демонтаж на разширител, охладители и проходни изводи ВН. Всички отвори по силовия Трансформатор и демонтираните елементи от него да бъдат затворени с уплътнени заглушки;
- такелажни работи, демонтаж, транспорт (преместване) на територията на ОРУ 110kV, монтаж върху нови ивични фундаменти и укрепване на силов Трансформатор №2;
- монтаж на разширител, охладители и проходни изводи ВН и заливане (допълване) с масло.
- Маслото трябва да се източва от, и налива в трансформатора чрез маслообработващ агрегат, който едновременно с това го подсушава, обезгазва и почиства от разтворени в него механични примеси.
- След заливане с трансформаторно масло, обработката с маслообработващия агрегат продължава до достигане на показатели на маслото за заливане на силови Трансформатори. Края на обработката на маслото да се укаже от отдел ДРСТ на ЕСО ЕАД.
- Изпитания на трансформаторното масло (включващо физико-химичен анализ и диелектрична якост) преди започване на демонтажните работи и след окончателният монтаж на силов Трансформатор №2.

Да се предвидят съответните специализирани измервания и изпитвания на силов Трансформатор №2, преди започване на демонтажните работи и след окончателният монтаж на силов Трансформатор №2, както следва:

- Измерване на изолационно съпротивление и $\operatorname{tg} \delta$;
- Измерване на омично съпротивление на намотките;
- Измерване на загубите на празен ход с понижено напрежение;
- Измерване на импеданс на късо съединение;
- Функционална проба на охладителната система;
- Проверка на маслоплътност чрез създаване в пространството над маслото в разширителя на свръхналягане 10kPa (0,1 кг/см²).

1.2.12. Изисквания към част: Пожарна безопасност

Проектът да е изготвен в обхват и със съдържание определени в Приложение №3 към чл.4, ал.1 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Проектът да е съобразен с „План за осигуряване на пожарната безопасност при извършване на текущи ремонти и на строително монтажни работи“ утвърден от изпълнителния Директор на ЕСО ЕАД. плана е представен в **Приложение 1.6. План за ПБ при ремонт и СМР.**

1.2.13. Изисквания към част: ПОИС

Проектната част да съдържа обяснителна записка, чертежи, схеми, детайли, спецификации, графици и др. В ПОИС да са съобразени основните изисквания към проекта и организацията на преместване на Трансформатор №2 в ОРУ 110kV на п/ст Арпезос.

ПОИС да описва технологичната последователност на строителните и монтажните работи, доставки, организация на работа, организация на необходимите изключения и обезопасяване за изпълнение на преместването и реконструкцията, които да позволяват ОРУ 110kV на п/ст Арпезос по време на строителството да изпълнява технологичното си предназначение, без да се нарушава нормалната работа на съоръженията, сигурността и надеждността на мрежата.

ПОИС да предвижда строителните работи за направата на фундаменти за портали и опорни конструкции за съоръжения да се изпълняват без изключване на напрежението. При необходимост ще се осигурява кратковременно и частично изключване на отделни присъединения по установения ред. Не могат да се изключат едновременно Шинни системи АІ и БІІ. Възможно е изключване поотделно на двете Шинни системи. За целта е необходимо да се предвидят 2 (два) дни за организиране на съответните заявки за изключване и допускане.

Проектът да включва изграждане и демонтаж на всички временни връзки и други допълнителни дейности за реализиране на временни схеми за работа на ОРУ 110kV.

Проектната част да включва линеен план-график за изпълнение на всички строително-монтажни работи, технологичната им последователност, сроковете и времетраенето за изпълнение на тези работи, срокове за доставката и монтажа на машините и съоръженията, разпределение и диаграма на механизация и работна ръка.

Преди стартиране на строително-монтажните работи на обекта, на основание одобрената от Възложителя проектна документация, в т.ч. и ПОИС, Изпълнителят да актуализира предложения линеен график за изпълнението на СМР и доставките!

1.2.14. Изисквания към част: План за безопасност и здраве

Да се изготви План за безопасност и здраве съгласно Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Всички дейности по преместването на Трансформатор №2 и реконструкцията в ОРУ 110kV се извършват за различните етапи без изключване или частично изключване на напрежението.

В проектната част План за безопасност и здраве да се предвидят основните строително- и електромонтажни монтажни работи и необходимата механизация, дейности и свързаните с това специфични условия и изисквания по безопасност и организация на работа на площадката.

- Извършване на изкопни работи-укрепени и неукрепени изкопи;
- Извършване на насипни работи и вертикална планировка;
- Работа на височина;
- Изграждане на стоманобетонни конструкции-кофражни, арматурни и бетонови работи;
- Извършване на хидроизолационни работи;
- Извършване на мазачески и бояджийски работи;
- Извършване на механизирани и ръчни монтажни и електромонтажни работи;
- Извършване на електрозаваръчни и газозаваръчни работи;
- Извършване на текеджийски дейности-товарене, разтоварване и преместване на товари.

1.2.15. Изисквания към част: План за управление на строителните отпадъци

Проектът да е изготвен съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Проектната част да съдържа:

- видове и количества използвани природни ресурси по време на строителство и експлоатация, включително и изкопните работи;
- определяне на вида и количествата на отпадъците, които се очаква да се генерират по време на строителството и експлоатацията;
- да бъде определена площадка за събиране, снабдена със съдове за разделното събиране на отпадъците;
- да бъде описан е начина на третиране и формите за отчетност;
- да бъдат описани са нормативните изисквания, които следва да бъдат спазвани;

- да бъде представен План за действие в съответствие с изискванията на нормативната уредба по управление на отпадъци.

1.2.16. Изисквания към част: Проектно-сметна документация

(ПСД) – количествено-стойностна сметка за изпълнението на предвидените в проекта доставки, услуги и СМР по всички проектни части и дейности.

Да се изготви подробна количествено-стойностна сметка, като се опишат видовете и количествата СМР, необходими за изпълнението на проектните решения, включително за всички доставки, монтажни и демонтажни работи, пусково-наладъчни работи, изпитвания и измервания и функционални проби.

Изпълнителят следва да предвиди всички необходими средства за изграждане и демонтаж на временни връзки и други допълнителни дейности за реализиране на временни схеми за работа на ОРУ 110kV при необходимост.

Изпълнителят изготвя количествено-стойностна сметка с всички необходими дейности и материали за работа по временни схеми съобразно изготвения ПОИС.

1.2.17. Други изисквания към проектните разработки

-Проектът по всички части да съдържа: обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, ситуации, конструктивни и монтажни чертежи, разрези, разгънати схеми, детайли, спецификации на предвидените строителни продукти, съоръжения, материали; количествена сметка, разделена на: доставки, демонтажни, строително- и електро- монтажни работи, изпитвания и пусково-наладъчни работи и функционални проби и др.;

-Цялата проектна документация (чертежи, описания, бележки, писма, данни, инструкции, изчисления и др.) да се представи на български език;

-Размерите в проекта да са в метричната система;

-За всеки строителен продукт, проектантът да се позове на БДС, БДС EN, EN, ISO, IEC, БТО, ТС или еквиваленти;

-Проектните части да бъдат подписани и подпечатани от проектанти с пълна проектантска правоспособност, а част Конструктивна да бъде подпечатана и от проектант правоспособен да упражнява технически контрол;

-Водещата проектна част на инвестиционния проект за преместването на силов Трансформатор 2 в ОРУ 110kV в п/ст Арпезос е: Част Електрическа, Първична комутация ОРУ110 kV.

-Всяка проектна част задължително да се съгласува от проектантите на другите проектни части;

-Към всяка част на работния проект да се приложи съдържание на цялостната разработка;

-Представяните чертежи да са сгънати до размера на лист с формат А4, съгласно ISO 216 или еквивалентен;

-**Работният проект** да се представи в 5 (пет) напълно комплектовани екземпляра на хартия и два екземпляра, запис на електронен носител (CD-R, DVD), като всяка проектна част да е в отделна директория и всеки чертеж – на отделен файл. Наименованието на отделните файлове да съответстват на наименованието и номера на чертежа;

-Записът на проекта върху CD-R да се представи в следните файлови формати:

текст	- *.doc (съвместим с Microsoft Word);
таблици	- *.xls (съвместим с Microsoft Excel);
чертежи	- *.dwg (съвместим с Autocad) и *.pdf (съвместим с Acrobat reader).

-Проектантът от екипа на избрания Изпълнител да осъществява авторски надзор на обекта до завършване на преместването на силов Трансформатор №2 в ОРУ 110kV и въвеждане му в експлоатация по смисъла на ЗУТ и Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнените строителни и монтажни работи съоръжения и строителни обекти.

- Да се изготви пълна ексекутивна документация след завършване на СМР.



Одобрението на проектите разработки не освобождава Изпълнителя от отговорност в случай на допуснати грешки. Изпълнителят носи отговорност за пълното и качествено изпълнение на всички дейности и работи, съгласно техническото задание и действащата нормативна уредба!



Не се допуска започване на строителните работи на обекта преди одобряването на работния проект и издаване на разрешение за строеж!

1.2.18. Изисквания към оформянето на ексекутивната проектна документация.

След завършване на работите, 20 календарни дни преди съставяне и подписване на констативен протокол образец № 15 от Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, изпълнителят, се задължава да предостави на Възложителя три (3) комплекта от реализирания на място проект. Проектът да е последния вариант, който е изпълнен на обекта, включващ извършените модификации/промения/замены, в случай, че са били извършени такива. Проектите да са подпечатани с подходящ по големина печат "ЕКЗЕКУТИВ". Изпълнителят да предостави всички ексекутивни чертежи/проекти и на електронен носител в *.dwg и *.pdf формати.

Г. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ДОСТАВКАТА НА МАТЕРИАЛИ

1. Основни технически и функционални изисквания към доставката на материали

Материалите, предвидени за доставка в работния проект, да отговарят на изискванията и спецификациите в *Приложение 2 - Технически изисквания за новодоставяното оборудване НН.*

1.1. Общи изисквания

Всички новодоставени елементи на монтираните съоръжения трябва да бъдат нови, неизползвани, стандартно производство на производителя, като в проекта и производството им са използвани съвременни технологии и материали.

Конструктивните решения, качеството на вложените материали и технологията на производство трябва да гарантират:

- високо качество на изделието;
- постоянство на параметрите;
- лесно обслужване.

2. Гаранционен срок.

Гаранционния срок за новодоставяните електро материали е не по-малко от 24 месеца, считано от датата на издаване на Разрешение за ползване.

По време на гаранционния срок, изпълнителят се задължава да отстранява възникнали повреди на доставените материали или да ги замени с нови, в срок до 30 календарни дни след получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.

Всички разходи, свързани с отстраняване на повреди включително демонтаж, товарене, транспорт, разговарване и монтаж (инсталиране) на повредените стоки по време на гаранционния срок, ще бъдат за сметка на изпълнителя.

Материалите, предмет на доставка за изпълнението на настоящата поръчка, да са нови, без дефекти, стандартно производство на Производителя. Същите да обезпечават ефективна експлоатация и дълготрайност на всяка част от съоръженията.

Изпълнителят следва да предвиди и изпълни всички необходими доставки и работи, които се изискват при реализиране на обект чрез изпълнение на инженеринг, които са присъщи

за подобен тип обекти, дори в случаите, в които същите не са изрично записани в техническото задание.

Доставката на материалите да отговаря на законите и нормите на Република България, действащите български и хармонизирани европейски стандарти, както и на специфичните изисквания, заложиени в настоящите технически спецификации.

Избраният за изпълнител представя протоколи от всички видове типови изпитвания на материалите, извършени в специализирана, акредитирана по изискванията на IEC и ISO съгласно изискванията на всеки от стандартите, цитирани в декларацията за съответствие на английски език.

Всички материали *указани в проектите, които ще се доставят, вложат и монтират* на обекта, следва да отговарят на последното издание на европейските и международните IEC норми и стандарти.

Изпълнителят следва да достави материалите, да ги комплектува с всички компоненти, закрепващи елементи и допълнителни приспособления, така че да се осигури ефективна и безпроблемна експлоатация.

Влаганите строителни продукти и материали трябва да отговарят на изискванията на чл. 169а от Закона за устройство на територията; да са съобразени с изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015 г.; да изпълняват предвиденото в техническите спецификации; да осигуряват: носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията, пожарна безопасност, опазване на здравето на работещи и обитавачи, опазване на околната среда и безопасна експлоатация. Не се допуска използването на материали, различни от предвидените, без изричното съгласие на възложителя и представянето на документи, доказващи качество равно или по-добро от предвиденото.

За всички вложени в обекта строителни продукти е необходимо представянето на Декларация за експлоатационни показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 или Декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г.

3. Изпитвания

Обемът и вида на приемните изпитвания да се извършват съгласно изискванията на съответните стандарти. В случай, че даден стандарт разрешава няколко степени на качество, за правило да се избере степента, която предлага най-високо качество.

Да се приложи документация със съответните протоколи и сертификати, данни, отчети, описания на апаратурата, снимки и др., които да доказват направените изпитвания.

Не се допуска влагане, използване или монтаж на материали, различни от декларираните в техническото предложение на участника/изпълнителя, без същите да са преминали тестване и проверки, без да са одобрени от Възложителя и без да е представена документация от изпитвания на които са били подложени.

Заводски (фабрични) изпитвания

На доставяните материали, да се проведат всички необходими заводски (фабрични) изпитвания, в т.ч. рутинни изпитвания, съгласно действащите стандарти и приемни изпитвания, състоящи се в пълния обем рутинни изпитвания, съгласно действащите стандарти и изискванията от настоящите спецификации.

Изпитвания, които не са специално указани в настоящите технически изисквания и спецификации, но се явяват рутинни за даден вид материали чиято необходимост се подразбира във връзка с проверка на заложените в техническите спецификации параметри, се извършват от и за сметка на Изпълнителя.

Предварителен (пробен) монтаж.

Изпълнителят да извърши предварително сглобяване (пробен монтаж) за онези сглобяеми елементи и части от съоръженията и конструкциите за монтаж на съоръжения, които изискват съответната точност при монтажа.

Изпитвания на място

На обекта Изпълнителят следва да проведе следните изпитвания:

- изпитвания по време на инсталирането на оборудването;
- предварителни изпитвания след инсталирането на оборудването и съоръженията след приключване на монтажа;
- пускови изпитвания и проби.

Дефекти/повреди

Отговорността за неуспешни изпитвания на съоръжения, оборудване, апаратури и др. е за сметка на Изпълнителя. Всички дефекти/повреди, открити по време на изпитванията и проверките се отстраняват от и за сметка на Изпълнителя. Новите заместващи компоненти и материали или компонентите и материалите, с отстранени дефекти/повреди, подлежат на повторни изпитвания и проверки.

Сертификати и протоколи за и от изпитванията

Избраният за изпълнител е длъжен да предостави копия от всички заводски сертификати и протоколи от изпитвания на материалите, съгласно указанията в съответните техническите спецификации от Приложенията към настоящите изисквания.

След провеждане на изпитвания, Изпълнителят да представи протоколи от изпитванията. По преценка на Възложителя, тестове да се освидетелстват от представители на Възложителя.

4. Принадлежности

Изпълнителят да достави и предостави всички специализирани инструменти (ако са необходими) и приспособления за поддръжка и експлоатация на доставяните материали.

5. Опаковка, товарене, транспорт и съхранение на материалите

Изисквания към транспорта:

Изпълнителят поема за своя сметка товаренето, транспорта и разтоварването на договорените материали от мястото на производство до мястото на предназначението. Изпълнителят следва да предостави на Възложителя график относно доставката на материалите, както и промени в този график, когато е необходимо.

Опаковка и обозначение

Изпълнителят е длъжен да опакова материалите така, че да предотврати повредата им или влошаването на състоянието им по време на експедицията до и на обекта. Трябва да се вземат предвид размерите на опаковките и теглото им, когато това се налага, както и възможните ограничения спрямо големината, размерите и капацитета на наличните манипулационни съоръжения в пункта на крайната дестинация.

Всички необходими, съгласно работния проект материали, които подлежат на превоз и транспорт до площадката (п/ст Арпезос 110/20kV следва да бъдат надлежно защитени от корозия, загуба и повреди и опаковани по такъв начин, че да осигуряват: натоварване, претоварване, превоз и разтоварване при всякакви метеорологични условия без повреди при транспортиране с наземен, въздушен и воден транспорт. Непредвидени разходи по транспорт и съхранение са за сметка на Изпълнителя.

Разходите за отстраняване на повреди на материали, дължащи се на неподходящо опаковане са за сметка на Изпълнителят.

Всяка опаковка следва да бъде ясно маркирана с номера на Договора, идентификационния опаковъчен номер, нетно тегло, размери на опаковката, специални инструкции за повдигане и др.

Всяка опаковка или сандък следва да съдържа копие от опаковъчния лист, поставен във водонепроницаем плик. Всички кашони, сандъци, каси, свободни части и др. следва да бъдат последователно номерирани от № 1 нагоре, без да се повтаря един и същ номер при пратките и товаренето в рамките на Договора.

Изпълнителят трябва да предвиди защитата и физическата охрана на опакованите материали при съхранение им на открито на обекта. Всички опаковки трябва да бъдат поставени така, че да не създават предпоставки за механично и друго увреждане на съоръженията и материалите.

Ако има материали и продукти, които не могат да бъдат съхранявани на открито Изпълнителят, съгласувано с Възложителя да определи подходящо място за съхранение на закрито.

Всички опаковъчни материали, с изключение на онези, които са необходими за съхранение на резервните части, остават собственост на Изпълнителя и се разчистват от обекта, преди предаването на обекта.

Не по-късно от 20 дни преди експедиция, Изпълнителят да предостави на Възложителя за одобрение следната информация:

- товарен лист на всяка доставка;
- инструкции за товарене, разтоварване, обработка и мерки за складиране на място.

Д. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ И ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАБОТИ

1. Основни технически и функционални изисквания към изпълнението на работите на обекта

При изпълнение на строително-монтажните работи не се допуска използването на употребявани материали и съоръжения освен указаните в настоящите технически изисквания, като преместване на съществуващи съоръжения.

При изграждането да се спазват изискванията на действащите нормативни документи.

Изпълнителят и Възложителят, са задължени да съставят съгласно Закон за устройство на територията (ЗУТ) всички необходими документи за извършените работи:

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

- по 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.

Извършваните строително-монтажни работи и доставка трябва да отговарят на Техническото задание и одобрените работни проекти.

Изпълнителят следва да предвиди и изпълни всички необходими работи и доставки, които се изискват за инженеринговото изпълнение на обекта, които са присъщи за подобен тип обекти, дори и в случаите, когато същите не са изрично записани в техническото задание.

Изпълнителят следва да предвиди на базата на изготвеният от него РПОИС (работен проект за организация и изпълнение на строителството) всички необходими материали, механизация, съоръжения, демонтажни и строително монтажни и електромонтажни работи за безаварийна и безопасна работа в ОРУ 110kV на п/ст Арпезос за всеки от етапите за изпълнение на преместването.

- Изисквания към работите по част: Електрическа, първична комутация Схема на ОРУ 110kV

1.1.1. Изисквания към работите по част: Първична комутация

Съгласно техническите спецификации за изготвяне на работен проект за преместване на Трансформатор №2 в поле №10 да се преработи съществуващата заземителна инсталация и проектира и изгради при необходимост нова портална конструкция за Трафо поле.

- Монтажът на съоръженията и оборудването да се извършва след проверка на изпълнението на посетата конструкция, проектните размери и заводските инструкции;
- Отличително оцветяване на фазите в новоизграденото трафо поле в ОРУ да се направи съгласно изискванията на работният проект и изискванията на чл. 15 от Наредба № 3 аналогично на останалата част от уредбата. Ошиновката изпълнена с проводник АСО да не се оцветява.
- На стоманените опорни конструкции на съоръженията се поставят емайлирани табели за означаване на диспечерското наименование на съоръжението, оцветени в съответния цвят на фазата;
- На команден шкаф поле „Трафо 2“ в ОРУ, да се монтират емайлирани табели с диспечерско наименование на присъединението. Преди изработване на табелите с надписи, означенията се съгласуват с Възложителя. Технологията за нанасяне на надписа да осигурява трайност, неизтриваемост и устойчивост на атмосферно влияние за целият период на експлоатация (проектен живот) на шкафовете.
- При монтажа на съоръженията, проводниците за спусковите отклонения и връзките между съоръженията, да се спазват работните проекти и минималните светли разстояния

между тоководещите части на различни елементи на ОРУ 110kV, съгласно изискванията на Наредба №3 за УЕУЕЛ, таблица 61;

- Всички връзки и спусъци, изпълнявани към проводник тип АСО, да се изпълнят с пресови клеми. Всички пресови съединения да се извършат съгласно заводските инструкции на производителите на клеми и възприетите технологии и утвърдени практики за пресоване на клеми и др. Връзките и спусъци към съоръженията да се изпълняват с апаратни болтови клеми. Не се допуска свързване на разнородни тоководящи части без съответните биметални (двуметални) шайби, планки и др.
- След завършване на монтажните работи да се извършат пусково-наладъчни изпитвания на машините и оборудването, на пресовите и болтовите съединения на клемите, които да са в обем съгласно изискванията на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии, заводските инструкции, Наредба за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи и Наредба №3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи.
- Измерванията и изпитванията да се извършат от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от БСА (Българска служба за акредитация или друг европейски сертифициращ орган), като се съставят съответните протоколи.

1.1.2. Изисквания към работите по част: Заземителна и мълниезащитна инсталация

- Да се предвиди присъединяването на новомонтираните съоръжения и метални конструкции към съществуващата заземителна и мълниезащитна инсталация в ОРУ
- Мълниеприемниците да се свържат към заземителната инсталация съгласно изискванията на „Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии” и работния проект.
- Заваръчните съединения да се изпълняват съгласно детайлите от чертежите в работния проект. Заварките да са плътни, без шупли, шлакови включвания, кратери и други дефекти.
- Присъединяването на заземителните проводници и шини да се извърши съгласно детайлите от чертежите в проекта.
- Всички заварки по заземителната инсталация да се обработят, съгласно технологията за антикорозионна защита от работния проект.
- Не се допуска свързване на подземните елементи от заземителната и мълниезащитна инсталация по друг начин, освен чрез електродъгово заваряване.
- За заземителната инсталация да се извършат измервания (проверка) на допирните и крачни напрежения в поле №10.
- След завършване на монтажните работи да се извършат измервания на преработената заземителна и мълниезащитна инсталация в обем съгласно изискванията на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии, Наредба за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи и Наредба №3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи.
- Измерванията и изпитванията да се извършат от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от БСА (Българска служба за акредитация или друг европейски сертифициращ орган), като се съставят съответните протоколи.

1.1.4. Изисквания към работите по част: Вторична комутация

Част Вторичната комутация да се изпълни съгласно изготвения работен проект:

Измерванията и изпитванията да се извършат от правоспособни лица, сертифицирани и акредитирани от БСА (Българска служба за акредитация или друг европейски сертифициращ орган), като се съставят съответните протоколи в присъствието на представители на сектор РЗА.

- ✓ **Управление, блокировка, сигнализация и релейни защиты**
Екраните на контролните кабели да са заземени към команден шкаф.

Всички кабели да са положени в тръби или кабелни канали върху горещо поцинковани лавици, според изготвения работен проект.

Заземяването на вторичните токови и напреженови вериги да се изпълнява в една точка на клеморед на първичното съоръжение.

Всяко жило на контролните кабели да се маркира, съгласно изготвения работен проект.

Клеморедите да бъдат разделени и маркирани, съгласно изготвения работен проект.

След доставка на материалите на обекта, Изпълнителят извършва и всички монтажни, наладъчни и пускови работи, изпитания, настройка и проверка, функционални проби.

Тези монтажни работи и дейности се извършват от Изпълнителя в присъствие на представители от съответните отдели от ЕСО ЕАД, МЕПР Кърджали.

1.2. Изисквания към работите по част: Строителна.

1.2.1. Изисквания към изпълнението на демонтажните работи по част: Строително-конструктивна

Всички демонтажни (разрушителни) работи да се изпълнят при стриктно спазване на нормативните документи за конкретния вид СМР, разработените вътрешни инструкции на фирмата Изпълнител, както и на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи.

Демонтираните метални конструкции, кабели и други материали да се извозват до склад на МЕПР в гр. Кърджали, а всички останали строителни отпадъци да се извозят до регламентирано сметище.

1.2.2. Изисквания към изпълнението на фундаменти и стомано-решетъчни конструкции в ОРУ 110 kV

Изпълнението на строително-монтажните работи по изграждането на фундаменти и стоманорешетъчни конструкции за портали, опорни конструкции за съоръжения и други да се извършва съгласно одобрените работни проекти по съответните части.

Задължение на Изпълнителя е преди започване на изкопни работи за изпълнението на фундаменти, да извърши трасиране и реперирание на местоположението и съответните геодезични нива и коти на изкопи и фундаменти. Същото да се извърши от правоспособен геодезист в присъствието на правоспособен представител на Консултанта (независим строителен надзор).

При изпълнението на изкопните работи се забранява прекъсването на съществуващите заземителни шини и инсталации освен под дълбокозаложените фундаменти на силов Трансформатор №2 и оставянето на неограничени ями или други изкопи при прекъсване на работа за другия ден.

Всички изкопни работи да се изпълняват при сухо време. Да не се фунда в хумусен слой, в нееднородна по обем и състав почва и в неконсолидиран насип.

Да се фунда в здрава земна основа (здрави почвени пластове).

При изпълнението на фундаментите да не се допуска наводняване на изкопите, а в случай на наводняване, да се предвиди водочерпене и почистване на повърхностния земен слой от калта.

Новите фундаментите да се изпълнят като монолитна СтБ конструкция, съгласно предвиденото в проекта. Всички фундаменти да стъпват върху здрав ненарушен терен. Всички прекопани участъци да се запълнят с **подложен бетон клас съгласно проекта.** Фундаментите да се изпълнят с **бетон с минимален клас съгласно проекта.** Бетонът да бъде добре уплътнен с помощта на иглен вибратор.

Влагането на противозамръзващи добавки в бетона за фундаментите и други стоманобетонни и бетонни конструкции/изделия да се съгласува с Възложителя.

Да се обърне особено внимание на вертикалните коти на всеки фундамент поотделно и на хоризонталните разстояния между тях.

Отложените оси на нови фундаменти задължително да се приемат от проектанта. Кота горен ръб на фундаментите да е на минимум 20 cm над кота подравнен терен, съгласно указанията на проекта. **Да се обърне особено внимание, кота горен ръб на всички фундаменти на свързани портали да бъде еднаква, така че ригелът да бъде напълно хоризонтален, без денивация в двата края при окачването!**

Двуслойните HDPE гофрирани кабелозащитни тръби за контролните кабели да се зложат (вградят) във фундаментите за масичките.

Преди полагането на бетона за подколонника, във фундаментите да се вложат предварително заготовени **галванично цинковани анкерни болтове/шпилки** за връзка с колоните на порталите и опорните конструкции. Всяка анкерна група да бъде строго центрирана спрямо фундамента и фиксирана с помощта на шаблон.

Анкерните болтове/шпилки в частта им над КГРФ да са комплектовани с нивелираща гайка, 2 бр. шайби, натягаща гайка, контрагайка и тапа/капачка за защита на връзката.

След като се извърши монтажа на конструкциите, частта от фундаментните шпилки/болтове над КГРФ, се защитават чрез обмазване с грес и монтаж на тапа/капачка за защита на връзката.

Всички анкерни болтове, гайки и шайби да са галванично цинковани, съгласно изискванията на БДС EN ISO 2081:2009 или еквивалентен.

Горните външни ръбове на фундаментите за портали, опорните конструкции за монтаж на съоръжения и работно осветление да се изпълнят със скосяване (с фаска) с размер: 2/2 cm. На горната повърхност на фундаментите да се придаде лек четиристранен (пирамидален) наклон за оттичане на дъждовните води.

Засипката да се изпълни на пластове от 20 cm и оптимална влажност, при много добро уплътняване и достигане на $\gamma_{min} = 17.0 \text{ kN/m}^3$ на обратния насип. Засипването да става едновременно от четирите страни на фундамента.



При изграждане на съседни фундаменти с различни коти на фундиране (например: фундамент за колона на портал, разположен в близост до фундамент(и) за конструкция за монтаж на съоръжение), **обратният насип между кота долен ръб (КДР) на дълбокозаложения фундамент и КДР на плиткозаложения фундамент или кабелен канал да се изпълни с подложен бетон!**

Всички заварки да се извършват от заварчици – паспортчици. Заварките да са плътни, без шупли, шлакови включения, кратери и други дефекти.

Стоманените конструкции да се изпълнят в специализирано предприятие за изработка на стоманени конструкции.

При изработването на конструкциите да се спазват точно предписаните марки стомана, на болтове – якост, диаметри и дължини и тип на електродите. Да се спазват точно размерите и пресичането на осите, съгласно указанията в чертежите на работния проект.

Всички стоманени конструкции да са с антикорозионна защита, постигната чрез горещо цинковане със минимална дебелина на цинковото покритие от 85 μm , съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен.

На обекта да се доставят и монтират съгласно проекта предварително заготовените и горещоцинковани стоманорешетъчни портални конструкции за:

-Присъединяване на Трансформатор №2 в поле №10 към шинни системи 110kV;

-Шинна система за страна Ср. Н. и звездни центрове Ср. Н. и В. Н. на Трансформатор №2;

При монтажа на конструкциите да се спазват всички изисквания на проекта. Опорните плочи/пети/планки строго да се нивелират с помощта на нивелиращите гайки.

При монтажа на конструкциите, същите да се заземят с временно заземление, което да се постави за цялото време на сглобяването и изправянето им върху фундаментите до направата на връзка със заземителната инсталация.

При установена на обекта необходимост от пробиване на нови/допълнителни отвори в изработената и поцинкована метална конструкция, действията водещи до нарушаване на антикорозионното покритие ще се разрешат след изрично писмено съгласуване с представители на възложителя и проектанта и възстановяване на повредените участъци с цинков спрей с дебелина на покритието съответстваща на проектната. При нараняване на цинковото покритие по стоманените конструкции в следствие заварка или пробиване на отвор, за което изпълнителя не е изискал писмено съгласуване, компрометираните елементи/звена се подменят от и за сметка на изпълнителя.

Да се спазват всички изисквания за работа на височина, посочени в Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи, разработения ПБЗ, Оценката на риска и вътрешните инструкции на изпълнителя.

1.2.3. Изисквания към изпълнението на кабелни канали и кабелни тръбни мрежи

Да се изпълнят необходимите кабелен канал и кабелни тръбни мрежи за връзка между силов Трансформатор №2 и команден шкаф в новоизграденото Трафо поле №10 в ОРУ 110kV.

Кабелните канали да се изпълнят с дъна с надлъжни наклони за гравитачното отвеждане на попадналите в тях дъждовни води, като се възтанови заустването към главния кабелен канал.

Кабелните носачи и лавици в кабелните канали да са с антикорозионна защита, постигната чрез горещо поцинковане със минимална дебелина на цинковото покритие от 85 µm, съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен.

Стоманените горещопоцинковани лавици в кабелния канал да се присъединят към заземителната инсталация на ОРУ 110 kV най-малко на четири места по дължина на канала.

Кабелните тръбни мрежи за контролни кабели от всяко съоръжение до съответните командни шкафове да се изпълнят съгласно изготвения работен проект.

Тръбната мрежа да се изпълни с монтаж на HDPE тръби.

Свързването на гладките HDPE тръби да се изпълни със съответните фитинги. Не се допуска друг начин на свързване на тръбите за защита на контролните, оптичните и комуникационните кабели!

За защита на кабелите вторична комутация, в участъка от излаза на КГРФ до всяко съоръжение, да се монтират фабрично произведени галванично поцинковани кабелни скари (като се получава цялостно припокриване на кабелите).

Да се спазва предвидената в проекта дълбочина на полагане на тръбната мрежа.

Радиусът на огъване на гофрираните тръби, в т.ч. и към съоръженията, да бъде съобразен с предписанията на производителя.

1.2.4. Изисквания към изпълнението на вертикална планировка и отводняване на площадката

За всеки от етапите от графика, след завършване на строителните и електро-монтажните работи и преди стартиране на програма за поставяне под напрежение на присъединението, да се изпълни вертикална планировка.

Вертикалната планировка за репрофилиране и възстановяване на терена на ОРУ 110kV в рамките на поле №10 да е съобразена с проектна част: Геодезия – вертикална планировка и укрепване и да осигурява гравитачно отводняване на площадката в посока към канавките за отводняване.

Хумусният слой да се из земе и депонира, съгласно указанията на работният проект.

1.2.5. Изисквания към изпълнението на вътрешни предпазни огради

- ✓ Изпълнението на оградите да се извърши съгласно одобрения работен проект;
- ✓ Ивичната основа да се изпълни с „видим“ бетон – гладка бетонова повърхност, без нужда от допълнителни обработки и покрития. Горната хоризонтална повърхност на ивичната основа да се оформи с лек двустранен наклон за оттичане на дъждовните води. Ръбовете в горната част на цокъла да се оформят със скосявания (фаски) с размер: 10/10 mm.

1.2.6. Изисквания към изпълнението на маслосборната канализация:

- ✓ Изпълнението на маслосборната канализация, предвидената ревизионна шахта и ремонта на видимата външна част на маслосборната яма да се извърши съгласно одобрения работен проект.

2. Изисквания към изпълнението на строително-монтажните работи

2.1. Общи изисквания

За изпълнението на всички СМР, свързани с преместването на силов Трансформатор №2 в ОРУ 110kV на п/ст „Арпезос“ 100/20kV, да се спазват изготвените работни проекти по съответните части, линейните графици за изпълнение, Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и по ел. мрежи от 28.08.2004 г. (ПБЗРЕУЕТЦЕМ); Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд, Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, както и действащите други нормативни и поднормативни актове, и изготвения ПБЗ. Спазването на изискванията по осигуряване на ЗБУТ и на инструкциите на експлоатацията са задължение на Изпълнителя.

Линейните графици за изпълнението на обекта да се актуализират преди започване на строително-монтажните и електромонтажни работи от Изпълнителя и се съгласуват с Възложителя. Монтажът на всички съоръжения да се извършва съгласно работния проект и заводската инструкция на съответното съоръжение.

Строително-монтажните и електромонтажни работи да бъдат изпълнени съгласно работни проекти, които ще бъдат изготвени от Изпълнителя и одобрени от Възложителя.

Всички демонтирани съоръжения и материали, включително отпадащите кабели да се предават с протокол на Възложителя.

При повреждане на действащи съоръжения, комуникации и др. (подземни и надземни) по време на изпълнение на строително-монтажните и електромонтажните работи, същите да бъдат възстановени от и за сметка на Изпълнителя.

Персоналът на Изпълнителя се явява командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и предварително да се инструктира по Правилника от представител на Възложителя.

Преди откриването на строителната площадка, Изпълнителят е длъжен да представи поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител. Работниците на Изпълнителя задължително да разполагат с квалификационни групи по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ, съобразени с вида на извършваните работи. В състава на бригадите да се включат лица, които имат необходимата квалификация да изпълняват задълженията на "Отговорен ръководител" и "Изпълнител", «Технически ръководител» и „Отговорник по безопасността“ и необходимия брой лица изпълняващи задълженията на членове на бригадата с минимум втора квалификационна група съгласно ограниченията член 71 от ПБЗРЕУЕТЦЕМ.

Преди допускането на персонала на Изпълнителя в обекта, Изпълнителя представя на Възложителя писмена заявка за влизане в обекта, в която определя:

- Датата и часа на влизане в обекта;
- Срока на пребиваване в обекта;
- Поименен списък на персонала, с квалификационните групи по безопасност на труда;
- Трите имена и квалификационните групи на "Отговорен ръководител" и "Изпълнител", «Технически ръководител» и „Отговорник по безопасността“;
- Трите имена и квалификационните групи на лицата, които ще управляват повдигателните съоръжения, земекопни машини и др.
- Регистрационните номера на автомобилите и друга техника, която ще влиза в обекта.

Строително-монтажните работи да се извършват под непосредственото ръководство на обучено техническо лице и под контрола на технически ръководител, добре запознат с проекта, технологичните правила, монтажната механизация и правилата по ТБ.

При започване на работа Изпълнителят да се яви за запознаване с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора да подпише и споразумение за безопасни условия на труд.

Инструктажът по Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място да се извършват от представител на Изпълнителя.

-Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани.

-Не се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати.

-Забранява се на работниците от фирмата-изпълнител да влизат, да складираят материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места.

-Лица, не заети с ремонтната дейност да не се допускат в близост до обекта.

-Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им да се следи съгласно Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.

-Позиционирането на строителната механизация в близост до тоководещи части под напрежение, да се съгласува с персонала на подстанцията, за да се предотврати опасността от нарушаване на минималните безопасни разстояния при работа. Стриктно се спазват изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ – глава “Работа с повдигателни съоръжения” – членове от 513 до 521. За недопускане на опасно приближаване до частите под напрежение, ъгълът на завъртане на подемната част на съоръжението да се ограничи в хоризонтална посока чрез монтиране на ограничителни приспособления или поставяне на ограждения.

-Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице и при взети мерки за безопасност и спазване изискванията на Наредба за безопасност и експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения и Наредба № 12 от 30 декември 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи.

-Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.

-Опасните зони около работещите строителни машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

-Всички опасни отвори, които могат да предизвикат падания на хора да се закриват с временни капаци.

-Работи при височина се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети.

Работещите на височина поставят инструментите си в специални сандъчета и чанти, обезопасени срещу падане.

-Извършването на СМР в ОРУ 110kV се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, силен дъжд или вятър, мъгла и др.), през тъмната част на денонощието.

При изпълнение на строително-монтажните и електро-монтажни работи да се спазват всички основни изисквания, съгласно изготвения работен проект, част: План за безопасност и здраве.

2.2. Изисквания към изпълнението на изкопни земни работи.

При изкопни земни работи да се извършват следните дейности:

1. Почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;
2. Монтиране на ограждащите и предпазните съоръжения;
3. Отстраняване на хумусния слой;
4. Геодезическо трасиране на оси и контури на фундаментите и изкопите;
5. Изграждане на временни пътища;
6. Подготовка и доставка на необходимите кофражни и укрепващи заготовки за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.);
7. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват с писменото съгласие и присъствие на представител на собственика или на експлоатиращия проводите и/или съоръженията.
8. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.
9. Преди започване на земните работи техническият ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.
10. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0.3m от подземни мрежи или съоръжения.
11. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1.5m, техническият ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването.
12. Изкопните работи се преустановяват при:
 - ✓ откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;
 - ✓ поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта;

Не се допуска:

13. извършването на изкопни работи чрез подкопаване;
14. преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;
15. повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери, части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини.
16. извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, пясъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

Изпълнение на неукрепени изкопи и укрепени изкопи:

- Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.
- При изпълнението на изкопните работи техническият ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпорежи намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.
- Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.
- Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали или без необходимата якост.
- Укрепването на изкопите се демонтира по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител отдолу нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, без да се създава опасност за работещите или за съоръженията в изкопите.
- В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на монтажа на укрепването на изкопите работещите незабавно преустановяват работа.

2.3. Изисквания към изпълнението на насипни работи и вертикална планировка

При извършване на насипни работи и вертикална планировка се спазват следните основни изисквания:

1. Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасното движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.
2. При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи съоръжения се взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.
3. Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70% от крайната якост, или по указание на проектанта.
4. Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоръжения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.
5. Обратните засипки задължително се изпълняват на слоеве с дебелина не по-голяма от 20 см или съобразно указанията в работния проект по съответната част.
6. При широчина, по-малка от 0.7m, не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещи в траншеята.

Не се допуска:

- оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;
- изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;
- работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

2.4. Изисквания при работа на височина

При работа на височина да се спазват изискванията на работния проект по част ПБЗ и на Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при СМР.

Основни изисквания при работа на височина:

- Работи на височина се извършват при осигурена безопасност от падане на хора или предмети чрез подходящо оборудване, колективни и/или лични предпазни средства (напр. ограждения, скелета, платформи и/или предпазни (защитни) мрежи).

- Около и под съоръжения за работа на височина (платформи, люлки, скелета и др.) се монтират предпазни козирки, проходи, ограждения и предпазни мрежи;
- При работа на височина инструментите се поставят в специални чанта или сандъче, обезопасени срещу падане.
- Издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари (строителни продукти, кофражни елементи, инструменти и др.) се извършват предимно по механизирани начин.
- Работните платформи, проходните мостове и стълбите в границите на строителната площадка се оразмеряват така, че да имат достатъчна здравина и се обезопасяват и използват така, че да предпазят хората от падане или от падащи предмети.

2.5. Изисквания към изграждането на стоманобетонни конструкции

При изпълнение и изграждане на стоманобетонни конструкции да се спазват изискванията на нормите и наредбите в строителството и експлоатацията на енергийни обекти, както и работния проект.

Основни изисквания при изграждане на стоманобетонни конструкции:

- Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонни работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите.
- Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.
- Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина да се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.
- При монтаж на кофраж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво се монтира само след укрепване на долното ниво.
- Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.
- При изграждане на стоманобетонни конструкции не се допуска придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж.
- Армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа.
- Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.
- Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка.
- Полагането на бетон започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.
- По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.
- Ръбовете на фундаментите, над кота терен се изпълняват с фаска, така че да няма остри ръбове.
- Всички фундаменти да са гладки, без пукнатини и шупли.
- Във фундаментите чрез монтажен шаблон се замонолитват анкерни групи (болтове) за закрепване на стоманените конструкции.

2.5. Изисквания при изпълнението на монтажни работи

При извършване на монтажни работи за монтаж на строителни конструкции, технологично оборудване, тръбопроводи и инсталации да се спазват изискванията в Приложение № 4 към чл. 2, ал. 2 на Наредба № 2 за минималните изисквания за

здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, както и на работния проект: части ПБЗ, Строително-конструктивна и други.

Не се допуска:

- Управление и работа с повдигателни съоръжения от лица не притежаващи съответните квалификации и документи за право на управление на съответната машина, както и преди проверка на техните знания и практическа подготовка.
- Работа с неопределено натоварване на машината (издърпване на затрупан или замръзнал на земята товар), както и притеглянето на товари в хоризонтално направление;
- Извършването едновременно на две или повече операции с крана или повдигателното съоръжение;
- Ползването на аварийните изключватели като работни органи и с неизправни такива;
- Повдигането на товари с тегло, превишаващо товароносимостта на машината;
- Ползването на крановете за издигане и превозване на хора;
- Ползването на височинна платформа (вишка) за издигане и пренос на товари;
- Оставянето на товари в издигнато положение по време на почивка.

След като се извърши монтажа на конструкциите, частта от фундаментните болгове над кота горен ръб фундамент на порталните конструкции, се защитават с PVC покривна тапа.

Изисквания при извършване на заваръчни работи:

- всички заваръчни работи се извършват с наряд, и разрешително за извършване на заваръчни и други огневи работи (огневи наряд);
 - изпълнителят и всички членове на бригадата следва да бъдат инструктирани за вредните въздействия;
 - да не се използват повредени или износени шлангове за газозаваръчни агрегати, а кабелите на електрозаваръчните агрегати да са с изправна изолация;
 - да не се използват подръчни средства (тръби, арматура и др.) като обратен проводник;
- При извършване на работите по товарене, разтоварване и преместване на товари и оборудване да се спазват следните основни изисквания:
- Използваните въжета и приспособления за захващане на товарите трябва да имат табелки с указана максимално допустима тежест и дата на следващото изпитание;
 - Товарите трябва да бъдат надеждно закрепени;
 - Забранено е преминаването под стрелите на крановете с окачен товар, както и да се спира и оставя кран с окачен товар.

2. 6. Опазване на околната среда

Доставката и съхранението на необходимите материали да се изпълнява по график и на предварително определени места в рамките на обекта.

Добитите отпадъчни материали и строителни отпадъци, също да се съхраняват на предварително определени места и да се изхвърлят на най-близкото сметище на селищната система, след получаване от страна на Изпълнителя на разрешение за депониране на отпадъци.

Транспортната техника, напускаща обекта да се почиства, с оглед да не се замърсява пътната мрежа. Да не се допуска разпиляване на материалите при транспортиране.

2.7. Пожарна и аварийна безопасност

-Мерките по ПБ на обекта по време на работа да са съобразени с Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, както и Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

-По време на изпълнение на работата да се обезпечи свободен достъп на пожарни автомобили по съответните вътрешноеведомствени пътища и да не се допуска складиране на материали или строителни отпадъци върху тях.

- Забранява се паленето на огън под и в близост до ел. съоръженията.
- Забранява се оставянето на запалими материали под и в близост до ел. съоръженията.

3. Изисквания към изпълнението на електромонтажните работи

3.1. Общи изисквания

Преди започване на работа на самото работно място работниците допълнително да бъдат инструктирани за възможните опасности.

На видими места, където условията на работа изискват, да се поставят указателни табелки във връзка с изискванията на техниката за безопасност на труда, а също така и съответните знаци, указания и надписи за тази цел.

Забранява се работа с нестандартни или неизправни ръчни и електрически инструменти, преносими лампи, трансформатори и др.

3.2. Технически изисквания

3.2.1. Общи изисквания към монтажа на съоръженията

Всички електромонтажни работи в ОРУ 110kV да се извършват след проверка на изпълнените строителни конструкции, на които се монтират съоръженията (разединители, ВО и др.), съгласно работния проект.

Монтажа на технологичното оборудване да се извършва при спазване изискванията на инструкциите по БХТПБ, съответстващи на конкретните условия на работа. При монтажа да се спазва предвидената в проекта технологична последователност, заводските инструкции и изискванията на действащите правилници и нормативни документи.

Разединители

Монтажът на разединителите да се извърши съгласно заводската инструкция от правоспособни и обучени монтажници. Преди започване на монтажа да се провери изпълнението на носещата конструкция, проектните размери, нивелацията. При монтажа изолаторите на разединителя да не се подлагат на допълнително усилие от присъединените към тях проводници. След завършване на монтажните работи да се положат вторичните кабели и да се извършат необходимите пусково-наладъчни работи и функционални проби и изпитания.

След завършване на монтажните работи се полагат вторичните кабели и се извършват необходимите пусково-наладъчни работи и функционални проби и изпитания.

Вентилни отводи

Вентилните отводи да се монтират на стоманени масички (конструкции), съгласно работния проект, така че да са осигурени необходимите габаритни разстояния съгласно изискванията на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

Монтажът на вентилните отводи да се извърши съгласно работния проект и инструкция на производителя.

Измервателни трансформатори

Токовите измерителни трансформатори да се монтират на стоманени масички (конструкции), съгласно работния проект, така че да са осигурени необходимите габаритни разстояния съгласно изискванията на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

Преди започване на монтажа на измерителните трансформатори да се провери изпълнението на носещата конструкция, проектните размери, нивелацията. Монтажът на трансформаторите да се извърши съгласно инструкция на производителя. При изпълнение на опиновката на измерителните трансформатори изводите им да не се натоварват с допълнителни хоризонтални и вертикални сили от съединителните проводници.

След завършване на монтажните работи и присъединяване на кабелите за вторичните вериги, да се извършат необходимите пусково-наладъчни работи и функционални проби и изпитания.

Мълниезащитна и заземителна инсталация

Мълниезащитната и заземителна инсталация да се изпълнят, съгласно работния проект.

Да се извърши присъединяване на новомонтираната заземителната инсталация в поле №10 „Трафо 2“ към съществуващата такава на ОРУ 110kV, съгласно изготвения работен проект.

Минимално допустимите изчислителни термичноустойчиви сечения на заземителната инсталация и спусъците от съоръженията към нея да са съгласно изготвения работен проект.

Да се извърши заземяване на металните нетоководещи части на съоръженията 110kV към носещите стоманени конструкции на съоръженията, съгласно изготвения работен проект.

По време на изпълнението на строително-монтажните работи по изпълнение на заземителната и мълниезащитна инсталация за всеки от етапите на изграждане и след окончателното завършване да се извършва измерване на преходното съпротивление на заземителната инсталация. Измерванията да се извършват от акредитиран и сертифициран орган за контрол, съгласно изискванията на нормативната уредба в Република България. За резултатите от измерванията да се съставят и издадат съответните протоколи.

Всички метални нетоководящи части на новомонтираните съоръженията 110kV, новомонтираните металните конструкции за монтаж на съоръжения, кабелни носачи и лавици кабелните канали, всички мълниеприемници на мълниезащитната инсталация и др., да се присъединят към заземителната инсталация на ОРУ 110kV, съгласно изготвения работен проект и в съответствие с изискванията на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

Да се извърши измерване и проверка за допустимите стойности на допирните и крачни напрежения в обхвата на поле №10 и силов Трансформатор №2 и съпротивлението на заземителната инсталация.

Лавици/поставки и скари за полагане на кабели

Изпълнителят да монтира лавици/поставки и скари за полагане на кабели, необходими да поддържат и механично укрепване на кабелите, които свързват различни части от оборудването.

Изпълнителят да извърши всички работи по закрепването на кабелните поставки към каналите, както и по прокарването на кабелите през стените.

Кабелните лавици да са свързани към заземителната инсталация на подстанцията посредством заземителна шина и проводници, съгласно работния проект.

Полагане на кабели

При полагането на контролни кабели не се допускат междинни съединителни връзки извън клемореди в шкафове.

Допускат се междинни съединителни връзки само за силови кабели ниско напрежение, при спазване на изискванията на Наредба №3 за УЕУЕЛ, като същите преди изпълнение се съгласуват и одобряват от Възложителя.

Кабелите да се полагат така, че да могат лесно да се проверяват и в случай на необходимост, да се заменят.

При полагане на кабелите, същите да се подреждат така, че силовите кабели да бъдат отделени от контролните кабели, комуникационни и други кабели, съгласно изискванията на Наредба №3 за УЕУЕЛ. В кабелните канали, кабелите се подреждат, превързват и маркират с неизтриваеми надписи на всяко отклонение.

Полагането на силови кабели да се изпълнява така, че да се осигури естественото им охлаждане.

Кабелите, които са в поставки/скарите, да са закрепени по начин, който да не позволява повреждане на изолацията.

Не се допуска използване на смазки или мазни вещества за лесното прокарване на кабелите в тръби и тръбни мрежи. Изтеглянето на кабелите да става само със стандартни и одобрени ръчни и механични приспособления и машини, като се спазват всички изисквания на производителите на кабелите.

Влизането на контролните кабели в шкафовете на съоръженията, командните шкафове да се изпълни с метални щупери.

Да се спазват изискванията на чл. 383 и чл.381, ал.2 от Наредба № Из-1971, а именно:

При преминаването на кабелите през преградни стени и покрития, както и въвеждането в електрически табла, командни пултове и др. да се предвиждат метални тръби. Входните и изходните отвори между стените на тръбите и кабелите и пространството между тръбите да се уплътняват с продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2

Кабелните канали да се преграждат със стени с огнеустойчивост REI 90, както следва:

1. в местата, където се кръстосват;
2. в местата, където се отклоняват, при дължина на отклонението, по-голяма от 50 m, или в края на отклонението;
3. между съседни кабелни канали на отделни трансформатори.

При преминаването на кабелите през стени, подови плочи отвора да се уплътни с негорим материал; по дължината на кабелните канали в ОРУ 110kV да се предвидят необходимите преградни стени съгласно изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Изпълнителят да достави и монтира неизтриваеми марки за маркиране на жилата и на самите кабели.

При подготовката за присъединяване (разделките) на кабелните жила на контролните кабели да бъдат оформени съгласно приетите практики и изисквания, освен ако не е указано друго в работният проект.

Екраните на кабелите да бъдат заземени, съгласно указанията в работния проект.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1.1 ÷ 2.3

1 – Изходни данни предоставяни от Възложителя:

Приложение 1.1. Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – съществуващо положение.

Приложение 1.2. Еднолинейна схема на поле №10 в ОРУ 110kV – след реконструкцията.

Приложение 1.3. Технически параметри на силов Трансформатор №2.

Приложение 1.4. Изливна тръба в маслосборна яма.

Приложение 1.5. Еднолинейна схема на ОРУ 110kV – след реконструкцията.

Приложение 1.6. План за ПБ при ремонт и СМР.

Приложение 1.7. Становище на Геозащита Перник.

2 – Технически изисквания за новодоставяното оборудване НН:

Приложение 2.1. Технически изисквания към контролни кабели и кабели ниско напрежение.

Приложение 2.2. Технически изисквания към командни шкафове за ОРУ 110kV;

Приложение 2.3. Технически изисквания към апаратура и инсталационните материали.

Приложение 1.3. Технически параметри на силов Трансформатор №2.

1.3.1. Основни технически данни за силов Трансформатор №2

Подстанция	Арпезос
Дисп.наименование	Графо 2 25 MVA
Тип	ТМРУ 25000-110
Фабр.№	91060
Год. на производство	1975
Год. на въвеждане в експлоатация	1999

Завод		ХЮНДАЙ ЕЛПРОМ ТРАФО АД
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ		
Номинална мощност , кVA	ВН	25000
	НН	25000
	ТН	(8333)
Мощност без обдухване,кVA		25000
Номинално напрежение, кV	ВН	110±12x1.25%
	НН	21
	ТН	(6,3)
Номинален ток, А	ВН	131,2
	НН	687,3
	ТН	(441)
Схема и група на свързване		YNyn0 – d5
Честота , Hz		50
Вид на охлаждането		ONAF
Напрежение на к.с. (75°C;25MVA;1-востъпало) ,%	ВН-НН	11,64
Напрежение на к.с. (75°C;25MVA;15-тостъпало) ,%	ВН-НН	10,85
Напрежение на к.с. (75°C;25MVA;27- мостъпало) ,%	ВН-НН	10,60
Загуби на к.с.(75°C;25MVA;1- востъпало), KW	ВН-НН	154,320
Загуби на к.с.(75°C;25MVA;15- тостъпало), KW	ВН-НН	146,980
Загуби на к.с.(75°C;22,368MVA;27- мостъпало), KW	ВН-НН	141,170
Загуби на п.х. при номинално напрежение , KW	ВН-НН	33,4
Ток на п.х. , %	ВН-НН	0,79
Загуби на к.с.(гарантирани за мощност 25MVA), KW	ВН-НН	158
Напрежение на к.с.(гарантирани за мощност 25MVA), KW	ВН-НН	10,5
Загуби на п.х.(гарантирани), KW	ВН-НН	38
Ток на п.х.(гарантирани) , %	ВН-НН	1
Тегло на вътрешната част		28000 кг.
Тегло на вътрешната част с дъното		32000 кг.
Тегло на казан(камбаната) без разшерител, стойки,охладители		6200 кг.
Тегло на охладител - празен		259 кг.
Тегло на охладител - пълен		464 кг.
Тегло на маслото		21500 кг.

Транспортно тегло	54000 кг.
Общо тегло	67000 кг.

Приложение 2.1. Технически изисквания към контролни кабели и кабели ниско напрежение.

1. Предназначение и общи изисквания

Екранираните контролни кабели с медни жила са предназначени за неподвижно полагане в помещения, тунели, кабелни канали и шахти на електрическите мрежи, където има пренасяне на електроенергия при номинални напрежения $U_0/U - 0.6/1$ kV с честота 50 Hz.

- Кабелите да са конструирани, изработени и окачествени съгласно изискванията на БДС 16291-85 или друг еквивалентен европейски стандарт. В случай, че Участникът предлага кабели произведени по друг стандарт, следва да представи документи (протоколи от изпитания, сертификати и други) доказващи пълното съответствие с цитирания стандарт;

Да отговарят на изискванията за неразпространение на горенето съгласно IEC 332 – 1 или VDE 0472 част 804, категория В с маркировка на изолираните жила или еквивалент.

- Експлоатация при околна температура от -30 °C до $+50$ °C;
- За монтаж при температури от -5 °C до 50 °C;
- Радиус на еднократно огъване по отношение на външния диаметър на кабела ≤ 15 D;
- Продължителна температура на нагряване на токопроводимите жила до 70 °C;
- Температура на нагряване на токопроводимите жила в режим на късо съединение за 5 s – до 160 °C.

2. Изисквания за конструкцията на кабелите:

2.1. За екранирани кабели:

- Плътни, кръгли, медни жила, с клас на гъвкавост 1 съгласно IEC 60228 или БДС 904-84, или DIN VDE 0295 или еквивалент;
- Защита от електромагнитни смущения и влияния – с метална (медна) оплетка, с плътност не по-малка от 85 %;
- Изолация, запълваща обвивка и обвивка – от материали, осигуряващи изискванията за неразпространение и неподдържане на горенето. Материалът за запълващата фугите обвивка не трябва да допуска залепване и повреждане на изолацията. Допуска се осигуряването на незалепването да се постига чрез нанасяне или полагане на допълнителен разделителен слой.

2.2. За неекранирани кабели:

- Плътни, кръгли, медни жила, с клас на гъвкавост 1 съгласно IEC 60228 или БДС 904-84, или DIN VDE 0295 или еквивалент;
- Изолация, запълваща обвивка и обвивка – от материали, осигуряващи изискванията за неразпространение и неподдържане на горенето. Материалът за запълващата фугите обвивка не трябва да допуска залепване и повреждане на изолацията. Допуска се осигуряването на незалепването да се постига чрез нанасяне или полагане на допълнителен разделителен слой.

3. Изисквания към крайния контрол:

При доставка да се представят сертификати за изпитания на кабели с U_0/U от $0.6/1.0$ kV за всяка дължина, както следва:

- с напрежение 4 kV AC 50 Hz и 12 kV DC;
- други необходими изпитания, посочени в стандарта, по които са произведени кабелите.

4. Изисквания за маркировката

4.1. Изисквания за маркировката на жилата

- Цифрова или цветна маркировка на изолираните жила за кабели с до 5 жила,
- Цифрова маркировка на изолираните жила за кабели с над 5 жила.

4.2. Изисквания за маркировката на кабелите

Върху повърхността на кабелите се полага надпис със следното съдържание:

- Номинално напрежение;

- Тип на проводника;
- Сечение;
- Година на производството;
- Производител;
- Четиризначна възходяща метрова маркировка.

5. Минимални технически изисквания

В Таблица 1 са посочени минималните технически изисквания, на които трябва да отговарят доставяните контролни кабели:

Таблица № 1

№	Технически параметри	Минимални изисквания на Възложителя
1.	Тип	Да се посочи
2.	Производител	Да се посочи
3	Стандарт на производство	БДС 16291 - 85
4	Стандарт за неразпространение на горенето	IEC 332 – 1 или VDE 0472 част 804, категория В или еквивалент;
5.	Материал	
5.1	на токопроводимото жило	Cu
5.2	на изолацията	поливинилхлорид
6.	Сечение	Да се посочи
7	Конструкция на кабелите	
7.1	Тип на жилата - плътно (едножично) медно жило с клас на гъвкавост 1 съгласно	IEC 60 228 или еквивалент; БДС 904 – 84 DIN VDE 0295 или еквивалент;
7.2*	Медна оплетка от концентричен проводник с плътност	$\geq 85 \%$
8.	Маркировка на жилата	
8.1	До 5 жила	Цветна или цифрова маркировка
8.2	Над 5 жила	Цифрова маркировка
9	Номинално напрежение U0/U	0.6/1.0 kV
10	Работен температурен диапазон	От -30 оС до + 50 оС
11	Монтаж при температура	От - 5 оС до + 50 оС
12	Продължителна температура на нагряване на токопроводимите жила	+ 70 оС
13	Температура на нагряване на токопроводимите жила в режим на късо съединение за 5 сек.	+ 160 оС
14	Минимален радиус на еднократно огъване	$\leq 15 D$
15	Изпитвателно напрежение	4 kV/50 Hz и 12 kV DC

Забележка: Точка 7.2 се отнася само за екранирани кабели.

Приложение 2.2. Технически изисквания към командни шкафове за ОРУ 110kV.

Всички шкафове в ОРУ 110kV трябва да бъдат снабдени с нагреватели, чиято температура се контролира посредством електрически термостати, работещи на 220 волта, 50 Hz, с външно ел. захранване. Нагревателите трябва да се защитават с автоматични прекъсвачи. Термостатът трябва да има температурен спектър от 0 до 50 градуса. Шкафовете трябва да

са конструирани така, че в тях да не влизат вода и прах, както и да не се образува конденз и степен на защита минимум IP 54.

В командните шкафове в ОРУ 110kV да се предвиди отопление, естествена вентилация и уплътняване на отворите за преминаване на кабели чрез щуцери устойчиви на UV лъчи и гризачи. На отворите за осигуряване на естествена вентилация да се предвидят подходящи капачки (жалузийни решетки), устойчиви на естествени (атмосферни) UV-лъчения и метална мрежа от неръждаема стомана, не позволяваща проникване на насекоми. Отворите на мрежата да са с размери не по-повече от 1x1 милиметра.

За командни шкафове в ОРУ да се предвиди подсъединяване на екраните им към заземителната шина на шкафа и общата заземителна инсталация на обекта. Автоматичните прекъсвачи да се предвидят за монтаж на първия монтажен ред на монтажната рамка. Вътрешното опроводяване на командните шкафове в ОРУ да се предвиди с меден многожилен проводник с кербовани крайници със съответно сечение: токови вериги – 2.5 mm² (червен цвят), напреженови вериги – 2.5 mm² (син цвят), оперативни вериги – 1.5 mm² (черен цвят), сигнални вериги – 1.5 mm² (зелен цвят), заземителни проводници – 4 mm² (жълто-зелен цвят). Да се предвидят токови клеми позволяващи шунтиране на токовете вериги към токовете трансформатори и разкъсване към защитата. Да се предвидят пластмасови перфорирани канали, оразмерени така, че в тях да има достатъчно място за жилата на входящите в шкафа кабели. Да се предвиди присъединяване към заземителния контур. За целта в шкафа да се предвиди монтаж на медна шина, към която ще се свържат заземителните клеми на релейната апаратура. За всички табла трябва да се предвиди подсъединяване към заземителен контур на обекта, чрез гъвкав проводник със сечение минимум 10 mm² посредством кабелни обувки. В шкафовете да се предвиди луминисцентна лампа с вграден ключ и еднофазен контакт. Всички резервни входове и изходи на защитите, както и резервни контакти от изходните релета да са изведени на клеморед.

Шкафовете трябва да бъдат снабдени с вътрешно осветление, включващото се при отварянето на вратата и вътрешен контакт 220 V AC.

Всички шкафове се изработват по одобрени конструктивни чертежи от проекта. Корпуса и вратите на шкафовете да са от неръждаема листовка стомана. Входните отвори за кабелите и кабелните щуцери (втулки) трябва да бъдат разположени на дъното на шкафовете.

Да се предвиди възможност за естествено вентилиране на шкафовете чрез вентилационни отвори в долната и в горната част. Вентилационните отвори да са защитени срещу проникване на насекоми и гризачи с метална неръждаема мрежа с подходящ растер на решетката (размер на отворите не повече от 1x1mm).

Въвеждането на всички кабели в командните шкафове в ОРУ да се проектира с кабелни щуцери (втулки) с подходящ диаметър. Кабелните щуцери (втулки) да са метални (неръждаеми) или полимерни, устойчиви на естествено UV-лъчение и гризачи.

За командните шкафове да се проектират (предвидят) две монтажни плочи – вътрешна неподвижна и външна подвижна обособена като втора вътрешна врата на панти.

В конструктивните чертежи да са отразени: дебелина на стоманена ламарина за монтажните плочи (неперфорирани), гарантираща надеждност на монтажа на апаратурата и устойчивост на закрепване към корпуса на шкафа, антикорозионна защита чрез горещо електрогальванично поцинковане с последващо хроматиране и начин на закрепване на подвижната монтажна плоча (пант и фиксиране с болт и възможност за отваряне на 90°).

За защита от атмосферните въздействия (дъжд, сняг и нагряване от слънчевата радиация) за командните шкафове в ОРУ 110kV да се проектира втори защитен покрив.

На предната подвижна монтажна плоча (рамка) да се предвиди трайно нанесена мнемосхема и превключватели /местно - дистанционно/, командноквитиращи ключове за управление на съоръженията от КЩ - поле и светодиодни светлинни указатели за сигнализация положението на прекъсвачи и разединители /"включен"- червен сигнал; "изключен"- зелен сигнал/.

За подвижната и неподвижната монтажни плочи и уплътнителната плоча за дъното на шкафа (с щупери) да се предвиди защитно заземяване чрез гъвкав, изолиран (жълто-зелен) проводник с необходимото сечение.

Дъното на шкафовете да е разработено конструктивно за монтаж на щупери върху подвижно дъно (от ламарина с необходимите размери и дебелина), така че да се осигури възможност входящите кабели да се въведат лесно в шкафа, да се подредят и да се закрепят на две места върху носещи рейки.

Подвижното дъно (ламарината) с монтирани щупери на шкафовете да се предвиди за механичен монтаж с подходящи крепежни елементи.

Да се проектира команден шкаф в ОРУ 110 kV за Трансформатор №2.

За командните шкафове (КШ) да се представят конструктивни чертежи, на които да са отразени: габаритни и присъединителни размери, технологията на изработка, вид и дебелина на ламарината (δ -mm) за корпус, врати, монтажни плочи, панти и др., както и размери, местоположение на отвори за естествена вентилация и начин на защита от проникване на насекоми и гризачи.

Шкафовете трябва да бъдат доставени, окомплектовани с кабелни втулки (метални щупери и съответните резерви), чийто брой да е съобразно броя на кабелите, подведени към шкафа.

Да се предвидят скоби за закрепване на кабелите и канални рамки (скарни) за основата, комплектовани с анкерни болтове и гайки. Монтажните плочи на шкафовете следва да бъдат антикорозионно защитени така, че да не се образува ръжда и корозия в рамките на 20 години.

Табла и шкафове да бъдат напълно опроводени. За шкафовете и таблата да се предвиди съответното осветление, отопление с термостат за шкафовете, който се монтира в ОРУ, с оглед предотвратяване на воден конденз, както и вентилационни отвори.

Шкафовете да издържат на механични натоварвания при открити атмосферни условия съгласно изискванията, посочени в документацията.

Клемореди

Клеморедите трябва да бъдат доставени и монтирани на DIN профили и да бъдат подходящо разположени, за да бъде осигурен лесен достъп за монтиране на кабелите и за проверки.

Клеморедите да позволяват видимо прекъсване на оперативните вериги без изваждане на проводници, включване на тестова апаратура със стандартни кабелни накрайници – щифт 4 мм², удобно и безопасно шунтиране на токови вериги, клемите да отговарят на IEC 947-7-1:1989 – за присъединяване на кръгли медни проводници, с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане на проводника при вибрации и стареене, да са устойчиви срещу електролитна корозия и ръжда, негорими, с повишена устойчивост на чупене, изолационният материал да не абсорбира влага, с $I_{доп. макс. трайно} \geq 40$ А, $U_{доп. макс.} \geq 500$ V. За токовите и напреженовите вериги да се предвидят специални клеми позволяващи манипулации без нарушаване работата на монтажната единица. Клемите и клеморедите да са надписани и номерирани и да са снабдени с всички аксесоари, необходими за работа по вторичната комутация: шунтиращи мостчета, щекери, маркери и пр. Външните и вътрешните вериги да са присъединени от различни страни на клеморедата.

Клеморедите следва да бъдат групирани и специализирани в зависимост от предназначението на веригите – токови, напреженови, оперативни и др. Всички клеми трябва да се съобразят със сеченията на кабелите.

Да се предвидят най-малко 20 % свободни клеми за всеки клеморед.

Предпазители

Всички предпазители във веригите за постоянен ток да се изберат на базата на изчисления за селективност, гарантиращи изключване само на повредения елемент и верига. На базата на тези изчисления. Възложителят ще одобри предложения от участниците тип на предпазителите.

За сигнализация на положението на автоматичните предпазители да се използва помощен контакт.

Номиналният ток на предпазителите се определя (със съответните изчисления) в работния проект.

Електрически устройства за ръчно управление

Контактите за всички електрически устройства за ръчно управление трябва да бъдат подходящо избрани за условията, които ще обслужват.

Всички електрически устройства за ръчно управление трябва да бъдат с висока мощност, и да са защитени от прах. Приспособленията за работа на открито трябва да бъдат и водонепроницаеми.

На предната част трябва да има правоъгълна гравирани пластинка, която да показва позицията на включване.

Ключове

Ключовете трябва да бъдат от тип натискане и завъртане и пружинно връщане в неутрално положение.

Контролните ключове трябва да се завъртат, както следва:

- По посока на часовниковата стрелка: за позиции Включване;
- Обратно на часовниковата стрелка: за позиции Изключване.

Бутони

Бутоните трябва да са пригодни за 300 V, 10 A, непрекъснат режим при обслужване и на АС и на DC.

Бутоните трябва да бъдат закрити за да предпазват от инциденти при задействането им.

Там, където е необходимо, трябва да се поставят червени и зелени бутони за следните цели:

- Зелени бутони: за операции Включване;
- Червени бутони: за операции Изключване.

Зелените бутони трябва да бъдат поставени от дясната страна на червените, и да са обърнати към предната част на таблото.

Бутоните за електронно оборудване не се включват към изискванията на настоящия параграф / настоящите изисквания.

Прокарване и подсъединяване на електрическите проводници в таблата и шкафовете

Електрическите връзки в таблата и шкафовете трябва да бъдат изпълнени от стандартни медни проводници, които да са гъвкави и изолирани с PVC. Проводниците трябва да са от негорим тип, в съответствие с последното публикувано издание на IEC, 332, част 3.

Минималното напречно сечение с твърди жила трябва да бъде: 1.5 мм² за веригите за контрол и сигнализация; 2.5 мм² за веригите за управление; 2.5 мм² за токовите вериги.

Всеки проводник трябва да бъде обозначен в двата си края с предназначението си, съгласно одобрените схеми от работния проект.

Всички краища на проводниците трябва да бъдат оформени с връзки, които са уплътнени, не са запоявани, като жилата не трябва да бъдат усукани в краищата си.

Проводниците трябва да бъдат подходящо групирани в снопове посредством неметални ленти, като всеки сноп трябва да бъде подходящо прикрепен по протежение на дължината си за да се предотврати провисване в резултат на вибрации и огъване. Там, където е

необходимо използването на канали, последните трябва да бъдат неметални или от заземен метал, запълнени не повече от 60 % от напречното им сечение.

Всички проводници, необходими за опроводяване между отделните табла и различните модули от един и същ шкаф, трябва да бъдат включени в доставката.

Инсталиране

Доставката трябва да включва всички приспособления, които са необходими за монтаж и нормална експлоатация на командните шкафове.

Толеранси

Оборудването трябва да бъде инсталирано като се спазят толерансите за размерите, посочени в Техническата спецификация и/или одобрените инструкции за инсталиране.

Толерансите, посочени в Техническата спецификация се отнасят за напълно окомплектовано оборудване.

Участникът трябва да посочи детайлно в Чертежите за инсталиране и в Инструкциите, какви са толерансите при инсталиране, като се вземат предвид производствените толеранси и предписаните толеранси съгласно Стандарта и/или неговата практика.

Таблица № 1 - Техническа спецификация за конструкцията на КШ

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване
	Общи данни за шкафа		
1.	Производител		Да се посочи
2.	Стандарт		БДС EN 60439-1 или еквивалент;
	Технически данни за шкафа		
3.	Степен на защита		IP 54 - БДС EN60529 или еквивалент;
4.	Конструктивни данни и защита от корозия за корпус		Обвивка и основа от неръждаема стоманена ламарина
5.	Дебелина на стоманената ламарина, от която са изработени монтажните плочи	mm	≥ 2 mm
6.	Антикорозионна защита на монтажните плочи		
6.1.	Антикорозионна защита на неподвижната монтажна плоча – дебелина на покритието	µm	≥ 40 микрона горещо поцинковане или електрогальванично поцинковане с последващо хромиране с класификационен код Fe/Zn25c2C
6.2.	Антикорозионна защита на подвижната монтажна плоча		≥ 40 микрона горещо поцинковане или електрогальванично поцинковане с последващо хромиране с класификационен код Fe/Zn25c2C
7.	Антикорозионна защита на всички спомагателни детайли и механизми		Да се опише за всяка позиция по списъка на т. 12.3., 12.4., 12.5., 12.6. от настоящата таблица
8.	Геометрични размери на шкафа: Височина Широчина Дълбочина	mm	

№	Технически характеристики	Мярк а	Изискване
9.	Тегло на шкафа	kg	
10.	Оцветяване: - на подвижната монт.плоча		Естественият цвят на горещо или галванично поцинковане
11.	Проектен срок на експлоатация	Год.	> 25
12.	Комплектност на доставката		
12.1.	Шкаф с предна врата (врати)	бр	Предложението да включва чертежи на шкафа
12.2.	Монтажни плочи: - Подвижна – на панти, отваряне отляво надясно на 90°; - Неподвижна	бр	1 1
12.3.	Затварящ самоцентриращ се механизъм, антикорозионно защитен, с подходящ ключ, с триточково фиксиране на вратата + 2бр резервни ключове	бр	1
12.4.	Минимум по 3 бр. панти за вратата (вратите), корозионно защитени, смазващи се	бр	3
12.5.	Фиксатори за отворено положение на вратата (вратите) и подвижната монтажна плоча - мин. ъгъл на фиксиране - 120°	бр	1 (2)
12.6.	Джоб за чертежи монтиран върху вътрешната страна на вратата (вратите)	бр	1 (2)
12.7.	Непрекъснато полиуретаново уплътнение нанесено чрез машинен способ	бр	1
12.8.	Втори защитен покрив	бр	1
12.9.	Кабелна уплътнителна плоча (плочи) със заземителен болт	бр	1 (2)
12.10.	Приспособления за фиксиране на контролните кабели (рейки) напълно комплектовани за съответния брой кабели		2
12.11.	Уплътнители за кабелни входове (щучери)		общо 50 бр.
12.12.	Заземителни болтове	бр	2
12.13.	Гъвкави връзки за заземяване на подвижната монтажна плоча и вратата (вратите), кабелната уплътнителна плоча.	бр	3 (4)

№	Технически характеристики	Мярк а	Изискване
12.14.	Спомагателни крепежни детайли и механизми съгласно изискванията на техн. спецификация и конкретната технологична разработка на Производителя	бр	Предложението да съдържа опис (попълнена колона №5) 1. 2. 3.

Приложение 2.3. Технически изисквания към апаратура и инсталационните материали.

I. Клеми и аксесоари към тях

1. Предназначение

Клемите са предназначени за присъединяване на кръгли медни проводници за токови, напреженови и оперативни вериги.

2. Стандарти и норми

Клемите трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно БДС EN 60947-7-1 или друг еквивалентен стандарт/ стандарти.

2. Основни изисквания към клемите

2.1 Проводниците трябва да се присъединяват към клемите с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане при вибрации и стареене.

2.2 Проводимите и притискащи части да са устойчиви срещу електролитна корозия и ръжда.

2.3 Да гарантират клас на негоримост – V0 съгласно UL 94.

2.4 Повишена устойчивост на чупене.

2.5 Изолационният материал да не абсорбира влага.

2.6 Клемите да са с гнездо за поставяне на етикет.

2.7 Клемите да се монтират върху универсална рейка (DIN шина с размери 35x7.5mm).

2.8 Възможност за видимо разделяне на оперативните вериги по предназначение /чрез поставяне на разделителни пластини/.

2.9 Възможност за монтаж на фиксирани мостове до 10 полуса.

2.10 Възможност за монтаж на тест букси /за разкъсваеми клеми/.

2.11 Разкъсваеми клеми:

- пофазно шунтиране на токовите вериги към ТТ с подвижни (фиксиращи към клемата) или преносими изолирани мостове;
- видимо разкъсване на токовите вериги след шунтиране;
- възможност за монтаж на тест букса за включване на товарно устройство за тестване на релейна защита;
- възможност за включване на измервателни уреди от двете страни на клемата;

II. Автоматични предпазители и сигнални контакти към тях

1. Предназначение

Автоматичните предпазители са предназначени за защита на веригите за измерване, управление, сигнализация и релейни защиты.

2. Стандарти и норми

Всички автоматични предпазители обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- ⇒ БДС EN 60898-1:2006 - Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо напрежение или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60898-2:2006 - Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби или еквивалент;
- ⇒ Част 2: Автоматични прекъсвачи за работа при постоянен и променлив ток или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60947-2:2006 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60068-2 - Изпитване на въздействия на околната среда или еквивалент;

3. Основни изисквания към автоматичните предпазители

3.1. Конструктивни характеристики:

- прахозащитен корпус;
- за преден (Wall) монтаж на DIN шина с размери 35 x 7,5 mm;
- клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от 1,5 ÷ 25 mm², позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на предпазителя;
- възможност за присъединяване на допълнителен сигнален контакт
- работен температурен диапазон от -10 до + 50 °C;

3.2. Електрически характеристики:

3.2.1 автоматични предпазители за променливо напрежение

- работно напрежение 230/415 V AC;
- номинален ток – съгласно изготвената проектна документация
- брой полюси – съгласно изготвената проектна документация
- номинална честота 50 Hz;
- характеристика на изключване B.
- гарантиран брой механични комутации – 20000;
- гарантиран брой електрически комутации - 10000;

3.2.2 автоматични предпазители за постоянно напрежение

- номинално напрежение $U_n = 220$ V DC;
- номинален ток – съгласно изготвената проектна документация
- брой полюси – 2;
- характеристика на изключване B.
- гарантиран брой механични комутации - 20000;
- гарантиран брой електрически комутации - 10000;

III. Пакетни ключове

1. Предназначение

Пакетните ключове са предназначени за използване във веригите за управление и сигнализация на апарати и релейни защиты в подстанциите на електроенергийната система.

2. Стандарти и норми

Всички пакетни ключове обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- ⇒ БДС EN 60947-1 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60947-5 - Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60529+A1:2004 - Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60695-2 – Изпитване на опасност от пожар. Част 2: Методи на изпитване или еквивалент;

3. Основни изисквания към пакетните ключове

3.1. Конструктивни характеристики:

- клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1.0 \div 4 \text{ mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на ключа;
- работен температурен диапазон: от -10 до $+55 \text{ }^\circ\text{C}$;
- брой контакти и положения – съгласно изготвената проектна документация

3.2. Електрически характеристики:

- работно напрежение $U_n = 220 \text{ V DC}$;
- максимално напрежение върху контактите $\geq 1,1 U_n$;
- траен ток през затворен контакт при напрежение до 400 V AC , $\geq 5 \text{ A}$;
- работен ток при напрежение 220 V DC , $\geq 0.2 \text{ A}$;

IV. Бутони

1. Предназначение

Бутоните са предназначени за използване във веригите за управление и сигнализация на апарати и релейни защиты в подстанциите на електроенергийната система. Те ще се монтират на командни и релейни табла в командна и релейна зали, в командни шкафове в ОРУ, предкилийни шкафове в ЗРУ на ел. подстанции.

2. Стандарти и норми

Всички бутони обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- ⇒ БДС EN 60947-1 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60947-5 - Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60529+A1:2004 - Степени на защита, осигурени от обвивката /IP код/ или еквивалент;
- ⇒ БДС EN 60695-2 – Изпитване на опасност от пожар. Част 2: Методи на изпитване или еквивалент;

3. Основни технически характеристики

3.1. Конструктивни характеристики:

- клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1 \div 4 \text{ mm}^2$;
- работен температурен диапазон: от -10 до $+55 \text{ }^\circ\text{C}$;
- брой контакти: – съгласно изготвената проектна документация
- за монтаж на: врата,
- несветещ;

3.2. Електрически характеристики:

- работно напрежение $U_n = 220 \text{ V DC}$;
- максимално напрежение върху контактите $\geq 1,1 U_n$;
- гарантиран брой комутации;
- работен ток при напрежение 220 V DC , $\geq 0.2 \text{ A}$;

V. Доказване на съответствие на влаганата апаратура и инсталационни материали с техническите изисквания на Възложителя.

Избраният за изпълнител с работният проект по част Електрическа: „Вторична комутация” следва да представи за одобрение списък на предвидените за влагане апаратура и материали, съдържащ технически спецификации, съответстващи на Техническите изисквания на Възложителя и документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата производител и др. допуска се при липса на превод на български език, същите да се представят на английски език.

VI. Документация по време на строителството и за приемане на обекта.

По време на строителството се изготвя и на приемателната комисия се представя следната документация:

- Актове и протоколи по ЗУТ;
- Придружителна документация на доставените материали, арматури и съоръжения:
 - Заводски партиден сертификат;
 - Декларация за съответствие – за тези доставки, за които това се изисква съгласно “Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти” приета с постановление на МС № 325/06.12.2006 г., обн. ДВ бр.106/2006 г.
- Констативни и двустранни протоколи съгласно изискванията на документацията на поръчката и сключения договор (за прекъсвания на работата, които не се оформят с Акт обр.10 и 11 и др.);

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническата спецификация стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях.

За всички нормативни документи (стандарти и наредби), цитирани в тази документация се приемат последните действащи издания.

РАЗДЕЛ II: ПРАВИЛА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

1. Общи правила за провеждане на процедурата.

1.1. Настоящите правила определят принципите, условията и реда за провеждане на процедурата за възлагане на обществената поръчка в съответствие със Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Правилника за прилагане на Закона за обществени поръчки (ППЗОП).

1.2. След изтичането на срока за получаване на офертите възложителят назначава комисията по чл. 103, ал. 1 от ЗОП със заповед, в която определя:

- поименния състав и лицето, определено за председател;
- сроковете за извършване на работата;
- място на съхранение на документите, свързани с обществената поръчка, до приключване работата на комисията.

1.3. Членовете на комисията представят на възложителя декларация по чл. 103, ал. 2 от ЗОП, след получаване на списъка с кандидатите или участниците и на всеки етап от процедурата, когато настъпи промяна в декларираните данни.

1.4. Комисията започва работа след получаване на представените оферти и протокола, с който офертите се предават на председателя на комисията.

1.5. Получените оферти се отварят на публично заседание, на което могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване.

1.6. Комисията отваря по реда на тяхното постъпване запечатаните непрозрачни опаковки и оповестява тяхното съдържание, както и проверява за наличието на отделен запечатан плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.7. Най-малко трима от членовете на комисията подписват техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.8. Комисията предлага по един от присъстващите представители на другите участници да подпише техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.9. Публичната част от заседанието на комисията приключва след извършването на действията по т. 1.6 – 1.8.

1.10. Комисията разглежда документите по чл. 39, ал. 2 от ППЗОП за съответствие с изискванията към личното състояние и критериите за подбор, поставени от възложителя, и съставя протокол.

1.11. Когато установи липса, непълнота и/или несъответствие на информацията, включително нередовност или фактическа грешка, или несъответствие с изискванията към личното състояние или критериите за подбор, комисията ги посочва в протокола по т.1.10 и изпраща протокола на всички участници в деня на публикуването му в профила на купувача.

1.12. В срок до 5 работни дни от получаването на протокола по т. 1.10 участниците, по отношение на които е констатирано несъответствие или липса на информация, могат да представят на комисията нов Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) и/или други документи, които съдържат променена и/или допълнена информация. Допълнително предоставената информация може да обхваща и факти и обстоятелства, които са настъпили след крайния срок за получаване на оферти или заявления за участие.

1.13. Възможността по т.1.12 се прилага и за подизпълнителите и третите лица, посочени от участника. Участникът може да замени подизпълнител или трето лице, когато е установено, че подизпълнителят или третото лице не отговарят на условията на възложителя, когато това не води до промяна на техническото предложение.

1.14. Когато промените се отнасят до обстоятелства, различни от посочените по чл. 54, ал. 1, т. 1, 2 и 7 и чл. 55, ал. 1, т. 5 от ЗОП, новият ЕЕДОП може да бъде подписан от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват участника.

1.15. След изтичането на срока по т. 1.12 комисията пристъпва към разглеждане на допълнително представените документи относно съответствието на участниците с

изискванията към личното състояние и критериите за подбор. Комисията не разглежда техническите предложения на участниците, за които е установено, че не отговарят на изискванията за лично състояние и на критериите за подбор.

1.16. При извършването на предварителния подбор и на всеки етап от процедурата комисията може при необходимост да иска разяснения за данни, заявени от участниците, и/или да проверява заявените данни, включително чрез изискване на информация от други органи и лица.

1.17. Комисията разглежда допуснатите оферти и проверява за тяхното съответствие с предварително обявените условия.

1.18. Ценовото предложение на участник, чиято оферта не отговаря на изискванията на възложителя, не се отваря.

1.19. Когато част от показателите за оценка обхващат параметри от техническото предложение, комисията отваря ценовото предложение, след като е извършила оценяване на офертите по другите показатели.

1.20. Не по-късно от два работни дни преди датата на отваряне на ценовите предложения комисията обявява най-малко чрез съобщение в профила на купувача датата, часа и мястото на отварянето. На отварянето могат да присъстват лицата по т.1.5. Комисията обявява резултатите от оценяването на офертите по другите показатели, отваря ценовите предложения и ги оповестява.

1.21. След извършване на действията по т. 1.20 приключва публичната част от заседанието на комисията.

1.22. Когато предложение в офертата на участник, свързано с цена или разходи, което подлежи на оценяване, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка, възложителят изисква подробна писмена обосновка за начина на неговото образуване, която се представя в 5-дневен срок от получаване на искането.

1.23. Обосновката по т. 1.22 може да се отнася до:

- икономическите особености на производствения процес, на предоставяните услуги или на строителния метод;
- избраните технически решения или наличието на изключително благоприятни условия за участника за предоставянето на продуктите или услугите или за изпълнение на строителството;
- оригиналност на предложеното от участника решение по отношение на строителството, доставките или услугите;
- спазването на задълженията по чл. 115 от ЗОП, а именно: „При изпълнението на договорите за обществени поръчки изпълнителите и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10“;
- възможността участникът да получи държавна помощ.

1.24. Получената обосновка се оценява по отношение на нейната пълнота и обективност относно обстоятелствата по т. 1.23, на които се позовава участникът. При необходимост от участника може да бъде изискана уточняваща информация. Обосновката може да не бъде приета и участникът да бъде отстранен, само когато представените доказателства не са достатъчни, за да обосноват предложената цена или разходи. Когато участникът не представи в срок писмената обосновка, комисията го предлага за отстраняване от процедурата.

1.25. Не се приема оферта, когато се установи, че предложените в нея цена или разходи са с повече от 20 на сто по-благоприятни от средните стойности на съответните предложения в останалите оферти, защото не са спазени норми и правила, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, които са

изброени в приложение № 10 от ЗОП – Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда.

1.26. Не се приема оферта, когато се установи, че предложените в нея цена или разходи са с повече от 20 на сто по-благоприятни от средната стойност на съответните предложения в останалите оферти поради получена държавна помощ, когато участникът не може да докаже в предвидения срок, че помощта е съвместима с вътрешния пазар по смисъла на чл. 107 от ДФЕС.

1.27. Възложителят отстранява от процедурата участник, когато:

1.27.1. е осъден с влязла в сила присъда, освен ако е реабилитиран, за престъпление по чл. 108а, чл. 159а – 159г, чл. 172, чл. 192а, чл. 194 – 217, чл. 219 – 252, чл. 253 – 260, чл. 301 – 307, чл. 321, 321а и чл. 352 – 353е от Наказателния кодекс;

1.27.2 е осъден с влязла в сила присъда, освен ако е реабилитиран, за престъпление, аналогично на тези по т. 1.27.1, в друга държава членка или трета страна;

1.27.3 има задължения за данъци и задължителни осигурителни вноски по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс и лихвите по тях, към държавата или към общината по седалището на възложителя и на кандидата или участника, или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен, освен ако е допуснато разсрочване, отсрочване или обезпечение на задълженията или задължението е по акт, който не е влязъл в сила;

Това правило не се прилага, когато:

- се налага да се защитят особено важни държавни или обществени интереси;
- размерът на неплатените дължими данъци или социалноосигурителни вноски е не повече от 1 на сто от сумата на годишния общ оборот за последната приключена финансова година;

1.27.4 е налице неравнопоставеност в случаите по чл. 44, ал. 5, когато не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, кандидатът или участникът, участвал в пазарните консултации и/или в подготовката за възлагане на поръчката, се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип;

1.27.5 е установено, че:

а) е представил документ с невярно съдържание, свързан с удостоверяване липсата на основания за отстраняване или изпълнението на критериите за подбор;

б) не е предоставил изискваща се информация, свързана с удостоверяване липсата на основания за отстраняване или изпълнението на критериите за подбор;

1.27.6 е установено с влязло в сила наказателно постановление, принудителна административна мярка по чл. 404 от Кодекса на труда или съдебно решение, нарушение на чл. 61, ал. 1, чл. 62, ал.1 или 3, чл. 63, ал.1 или 2, чл. 118, чл. 128, чл. 228, ал. 3, чл. 245 и чл. 301 - 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен;

1.27.7 е налице конфликт на интереси, който не може да бъде отстранен;

1.27.8 не отговаря на поставените критерии за подбор или не изпълни друго условие, посочено в обявлението за обществена поръчка или в документацията за участие;

1.27.9 е представил оферта, която не отговаря на:

а) предварително обявените условия за поръчката;

б) правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, които са изброени в приложение № 10 от ЗОП – Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда;

1.27.10. не е представил в срок обосновката по т. 1.22 или чиято оферта не е приета съгласно т.т. 1.24 – 1.26.

1.27.11. са свързани лица по смисъла на § 2, т. 45 от Допълнителните разпоредби на ЗОП.

1.28. Основанията по т.т. 1.27.1, 1.27.2 и 1.27.7 се отнасят за лицата, които представляват участника, членовете на управителни и надзорни органи и за други лица, които имат правомощия да упражняват контрол при вземането на решения от тези органи.

1.29. Когато участникът е обединение, основанията по т.т. 1.27.1 – 1.27.7 се отнасят и за всяко от лицата, включени в обединението.

1.30. Когато за участник е налице някое от основанията по чл. 54, ал. 1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл. 55, ал. 1 от ЗОП и преди подаването на офертата той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл. 56 от ЗОП, тези мерки се описват в Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП). Като доказателства за надеждността на участника се представят следните документи:

а) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗОП – документ за извършено плащане или споразумение, или друг документ, от който да е видно, че задълженията са обезпечени или че страните са договорили тяхното отсрочване или разсрочване, заедно с погасителен план и/или с посочени дати за окончателно изплащане на дължимите задължения или е в процес на изплащане на дължимо обезщетение;

б) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 3 от ЗОП – документ от съответния компетентен орган за потвърждение на описаните обстоятелства;

в) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 4 от ЗОП – документ от съответния компетентен орган за изцяло платено дължимо вземане по чл. 128, чл. 228, ал. 3 или чл. 245 от Кодекса на труда.

1.31. Участник, който е влязла в сила присъда или друг акт съгласно законодателството на държавата, в която е произнесена присъдата или е издаден актът, е лишен от правото да участва в процедури за обществени поръчки или концесии, няма право да използва предвидената възможност да представи доказателства, че е предприел мерки, които гарантират неговата надеждност за времето, определено с присъдата или акта.

1.32. Участниците са длъжни да уведомят писмено възложителя в 3-дневен срок от настъпване на обстоятелство по чл. 54, ал. 1, чл. 101, ал. 11 от ЗОП или посочено от възложителя в обявлението основание по чл. 55, ал. 1 от ЗОП.

1.33. Участниците – при поискване от страна на възложителя, са длъжни да представят необходимата информация относно правно-организационната форма, под която осъществяват дейността си, както и списък на всички задължени лица по смисъла на чл. 54, ал. 2 и чл. 55, ал. 3 от ЗОП, независимо от наименованието на органите, в които участват, или длъжностите, които заемат.

1.34. При подаване на офертата участникът декларира липсата на основанията за отстраняване и съответствието с критериите за подбор чрез представяне на ЕЕДОП.

1.35. Възложителят може да изисква от участниците по всяко време да представят всички или част от документите, чрез които се доказва информацията, посочена в ЕЕДОП, когато това е необходимо за законосъобразното провеждане на процедурата.

1.36. Участникът, избран за изпълнител, преди сключване на договора представя актуални документи, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива.

1.37. Когато срокът на валидност на офертите е изтекъл, възложителят кани участниците да го удължат. Участник, който след покана и в определения в нея срок не удължи срока на валидност на офертата си, се отстранява от участие.

2. Разглеждане, оценка и класиране на допуснатите оферти.

2.1. Комисията класира участниците по степента на съответствие на офертите с предварително обявените от възложителя условия въз основа на икономически най-изгодна оферта по критерий за възлагане „най-ниска цена“.

2.2. В случай, че цените в две или повече оферти са еднакви, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

2.3. Комисията съставя протокол за извършване на подбора на участниците, разглеждането, оценката и класирането на офертите, който се подписва от всички членове и се предава на възложителя за утвърждаване заедно с цялата документация.

РАЗДЕЛ III: УКАЗАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ

1. Общи указания:

1.1. Участник в процедура за възлагане на обществена поръчка може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.

1.2. Всеки от участниците в процедурата се представлява от лицето, което го представлява по закон или от упълномощено от него лице.

1.3. Клон на чуждестранно лице може да е самостоятелен участник в процедура за възлагане на обществена поръчка, ако може самостоятелно да подава оферти и да сключва договори съгласно законодателството на държавата, в която е установен.

1.4. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие да бъде подизпълнител на друг кандидат или участник, не може да подава самостоятелно оферта.

1.5. В процедура за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.

1.6. Свързани лица (по смисъла на § 2, т.45 от Допълнителните разпоредби на ЗОП) не могат да бъдат самостоятелни участници в една и съща процедура.

1.7. Всеки участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само една оферта.

1.8. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или оттегли офертата си.

1.9. Лицата могат да поискат писмено от възложителя разяснения по документацията за участие до 5 дни – при поръчки за доставки и/или услуги, а при поръчки за строителство до 7 дни, преди изтичането на срока за получаване на офертите. Разясненията се публикуват в профила на купувача в срок до 3 дни от получаване на искането и в тях не се посочва лицето, направило запитването.

1.10. Документите, свързани с участието в процедурата, се представят в един екземпляр от участника или от упълномощен от него представител – лично или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адреса, посочен от възложителя.

1.11. Документите по т. 1.10 се представят в запечатана непрозрачна опаковка, върху която се посочват:

- наименованието на участника, включително участниците в обединението, когато е приложимо;
- адрес за кореспонденция, телефон и по възможност – факс и електронен адрес;
- наименованието на поръчката, а когато е приложимо – и обособените позиции, за които се подават документите.

1.12. Опаковката по т. 1.11 включва следните документи:

1.12.1. Информация относно личното състояние на участниците и критериите за подбор;

1.12.2. Оферта, съдържаща:

- техническо предложение;
- ценово предложение, поставено в **отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“**.

1.13. Когато се представят мостри, които трябва да са опаковани отделно от документите по т. 1.12, те се обозначават по начин, от който да е видно кой ги представя, а когато е приложимо – и за коя обособена позиция се отнасят.

1.14. Когато участник подава оферта за повече от една обособена позиция, в опаковката по т. 1.12 за всяка от позициите се представят поотделно техническите предложения и отделни непрозрачни пликове с надпис „Предлагани ценови параметри“, с посочване на позицията, за която се отнасят.

1.15. За получените оферти при възложителя се води регистър, в който се отбелязват:

- подател на офертата;
- номер, дата и час на получаване;
- причините за връщане на офертата, когато е приложимо.

1.16. При получаване на офертата върху опаковката по т. 1.11 се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

1.17. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

1.18. Когато към момента на изтичане на крайния срок за получаване на оферти пред мястото, определено за тяхното подаване, все още има чакащи лица, те се включват в списък, който се подписва от представител на възложителя и от присъстващите лица. Офертите на лицата от списъка се завеждат в регистъра по т. 1.15.

1.19. В случаите по т. 1.18 не се допуска приемане на оферти от лица, които не са включени в списъка.

1.20. Разходите, свързани с изготвянето и подаването на офертата, са за сметка на участника. Участниците нямат право на претенции за разходи, направени от тях, независимо от резултата от процедурата за възлагане на обществената поръчка.

1.21. Комуникация между възложителя и участниците:

1.21.1. Обменът на информация може да се извърши чрез пощенска и/или куриерска служба, по факс, по електронен път при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис или чрез комбинация от тези средства.

1.21.2. Всички действия на възложителя към участниците и на участниците към възложителя са в писмен вид.

1.21.3. Решенията на възложителя, за които той е длъжен да уведоми участниците се изпращат:

а) на адрес, посочен от участника:

- на електронна поща, като съобщението, с което се изпращат, се подписва с електронен подпис, или

- чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка;

б) по факс.

Когато решението не е получено от участника по някой от начините, посочени в букви „а“ и „б“, възложителят публикува съобщение до него в профила на купувача. Решението се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

1.22. При противоречие в записите на отделните документи от документацията за участие валидни са записите в документа с по-висок приоритет, като приоритетите на документите са в следната низходяща последователност:

- а) Решение за откриване на процедурата;
- б) Обявление за обществена поръчка;
- в) Технически спецификации;
- г) Проект на договор за изпълнение на поръчката;
- д) Указания към участниците;
- е) Образци за участие в процедурата.

1.23. Независимо от посоченото в настоящата документация, по отношение на всички въпроси, свързани с възлагането на настоящата обществена поръчка, основен приоритет имат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагане на Закона за обществените поръчки.

1.24. За всички неуредени въпроси в настоящата документация се прилагат разпоредбите на действащата нормативна уредба в Р. България.

2. Указания за подготовка на офертата.

При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия. Офертите се изготвят на български език и включват:

2.1. Опис на документите и информацията (оригинал).

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.2. Информация относно личното състояние на участниците:

2.2.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) (оригинал).

Участникът представя ЕЕДОП за съответствие с изискванията на закона и условията на възложителя, а когато е приложимо – ЕЕДОП се представя за всеки от участниците в обединението, което не е юридическо лице, за всеки подизпълнител и за всяко лице, чиито ресурси ще бъдат ангажирани в изпълнението на поръчката.

ВАЖНО!

ЕЕДОП се представя от участниците само в електронен вид, цифрово подписан pdf файл и съответния му XML файл. Прилагат се записани на подходящ оптичен носител (например CD или DVD).

Електронният ЕЕДОП се изготвя чрез използване на осигурената от Европейската комисия безплатна услуга чрез информационната система за еЕЕДОП. Услугата е достъпна чрез Портала за обществени поръчки, секция РОП и е-услуги/ Електронни услуги на Европейската комисия, както и директно на адрес: <https://ec.europa.eu/tools/espdl>

Изготвянето се осъществява чрез зареждане на предоставения в документацията за участие образец на ЕЕДОП в XML файл. Попълват се необходимите данни и се изтегля файла (с оригинално име espd-response) от системата в PDF и XML формати. С електронен подпис следва да бъде подписана версията на еЕЕДОП в PDF формат. На оптичния носител се запазват и представят и двата файл формата PDF (подписан електронно) и XML. При необходимост от предоставяне на повече от един еЕЕДОП всеки един се поставя в отделна папка, която е подходящо именувана.

Друга възможност за предоставяне на ЕЕДОП е чрез осигурен достъп по електронен път до изготвения и подписан електронно ЕЕДОП. В този случай документът следва да е снабден и с „времеви печат“, който да удостоверява, че ЕЕДОП е подписан и качен на интернет адреса, преди крайния срок за получаване на заявленията/офертите. В този случай към документите за подбор се представя декларация, с която се потвърждава актуалността на данните в публикувания ЕЕДОП и се посочва адресът, на който е осигурен достъп до документа.

Системата за еЕЕДОП е външна за възложителя ЕСО ЕАД и той не носи отговорност за нейното функциониране и работоспособност!

2.2.2. Документ, когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, от който да е видно правното основание за създаване на обединението (заверено от участника копие).

Документът или в друг документ към този за създаване на обединението, подписан от участниците в обединението, трябва да съдържа и следната информация във връзка с настоящата обществена поръчка:

- правата и задълженията на участниците в обединението;
- разпределението на отговорността между членовете на обединението;
- дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението.

2.2.3. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо (заверени от участника копия).

Документите се представят в случаите, когато за участника е налице някое от основанията по чл. 54, ал. 1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл. 55, ал. 1 от ЗОП и преди подаването на офертата той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл. 56 от ЗОП.

Като доказателства за надеждността на участника се представят следните документи:

а) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 1 и 2 ЗОП – документ за извършено плащане или споразумение, или друг документ, от който да е видно, че задълженията са обезпечени или че страните са договорили тяхното отсрочване или разсрочване, заедно с погасителен план и/или с посочени дати за окончателно изплащане на дължимите задължения или е в процес на изплащане на дължимо обезщетение;

б) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 3 ЗОП – документ от съответния компетентен орган за потвърждение на описаните обстоятелства.

в) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 4 ЗОП - документ от съответния компетентен орган за изцяло платено дължимо вземане по чл. 128, чл. 228, ал. 3 или чл. 245 от Кодекса на труда.

2.3. Техническо предложение, съдържащо:

2.3.1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (оригинал или заверено от участника копие).

2.3.2. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя (оригинал).

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.3.3. Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП, когато е приложимо (оригинал).

Декларацията не е задължителна част от офертата. Същата се представя по преценка на участника, като се посочва информацията, която смята за конфиденциална във връзка с наличието на търговска тайна. Участниците не могат да се позовават на конфиденциалност по отношение на предложенията от офертите им, които подлежат на оценка.

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.4. Ценово предложение (оригинал).

Ценовото предложение се поставя в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.5. Критерии за подбор, на които трябва да отговаря всеки участник и документите, с които се доказват:

2.5.1. Да е вписан в централния професионален регистър на строителя в трета група – за строежи първа или втора категория.

Доказва се с представянето на удостоверение за вписване, включително и копие на талона към него, в централния професионален регистър на строителя в трета група - за строежи първа или втора категория (заверено от участника копие).

2.5.2. Да има валидна застраховка „Професионална отговорност” по чл. 171 от ЗУТ за строител и за проектант - за строежи първа или втора категория.

Доказва се с представянето на застраховка професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ за строител и за проектант със застрахователна стойност съгласно чл.5, ал.1, т.2 и чл.5, ал.2, т.2 от Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, съобразно категорията на обекта (строежи втора категория съгласно чл. 137, ал. 1, т. 2 от ЗУТ). (заверено от участника копие).

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.5.3. Да е изпълнил през последните три години, считано от крайната дата на подаване на офертата, услуги - проектиране, включващи дейности с предмет и обем, идентични или сходни* с предмета на поръчката.

Доказва се с представянето на декларация съдържаща списък на услугите, които са идентични или сходни* с предмета на поръчката, изпълнени през последните три години, считано от крайната дата на подаване на офертата (оригинал).

Към списъка се прилагат удостоверения за добро изпълнение, които съдържат

стойностите, датите и получателите заедно с доказателство за изпълнената услуга.

**Под „услуга - проектиране, сходно с предмета на поръчката” се разбира: Проектиране на нови или реконструкция на съществуващи открити разпределителни уредби (ОРУ) с напрежение 110kV или по-високо и обхват включващ най-малко: част строително-конструктивна (в т.ч. проектиране на нови фундаменти, портални и опорни конструкции), част електрическа – първична комутация (в т.ч. проектиране на заземителна и мълниезащитна инсталации) и вторична комутация (в т.ч. проектиране на управление и релейни защиты). Проектиране само на подмяна на съоръжения не се приема за услуга, включваща дейности с предмет и обем, сходен с предмета на поръчката.*

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.5.4. Да е изпълнил през последните пет години, считано от крайната дата на подаване на офертата, строителство с предмет и обем, идентично или сходно* с предмета на поръчката.

Доказва се с представянето на декларация със списък на строителството с предмет и обем, идентично или сходно* с предмета на поръчката, изпълнено през последните пет години, считано от крайната дата на подаване на офертата (оригинал).

Към списъка се прилагат удостоверения за добро изпълнение, които съдържат стойността, датата, на която е приключило изпълнението, мястото, вида и обема, както и дали е изпълнено в съответствие с нормативните изисквания.

** Под строителство, включващо дейности с предмет и обем, сходни с предмета на поръчката се разбира: Изграждане на нови или реконструкция/ремонт на открити разпределителни уредби (ОРУ) с напрежение 110kV или по-високо с обхват на строително-монтажните работи включващи най-малко дейности по: строително-конструктивна част, електрическа (първична и вторична комутация) и въвеждане в експлоатация. Извършване на частична подмяна на съоръжения, шкафове и табла не се приема за строителство, включващо дейности с предмет и обем, сходен с предмета на поръчката.*

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.5.5.Участникът да разполага с екип от правоспособни физически лица с определена професионална компетентност за изпълнението на проектирането.

Доказва се с представянето на декларация, съдържаща списък на проектантите, които ще изготвят всяка от проектните части - (оригинал).

В случай, че участникът ще използва ресурси на трети лица, представя доказателства (декларация за ангажираност на експерт и др.), че ще има на свое разположение тези ресурси за времето на изпълнение на поръчката.

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.5.6. Участникът да разполага с екип от правоспособни физически лица с определена професионална компетентност и съответна квалификация за изпълнението на строително-монтажните работи в ОРУ, съгласно ПБЗРЕУЕЦТЕМ.

Доказва се с представянето на декларация съдържаща списък на персонала, необходим за изпълнение на строително-монтажните работи (оригинал).

В случай, че участникът ще използва ресурси на трети лица, представя доказателства (декларация за ангажираност на експерт и др.), че ще има на свое разположение тези ресурси за времето на изпълнение на поръчката.

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.6. Участникът декларира съответствието си с критериите за подбор по т. 2.5 чрез представяне на ЕЕДОП.

2.7. Преди сключването на договора участникът, определен за изпълнител предоставя документи по т. 2.5, удостоверяващи съответствието му с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива.

2.8. Когато участникът се позовава на капацитета на трети лица, независимо от правната връзка между тях, по отношение на критериите, свързани с икономическото и

финансовото състояние, техническите способности и професионалната компетентност той трябва да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи документи за поетите от третите лица задължения. По отношение на критериите, свързани с професионална компетентност, участниците могат да се позоват на капацитета на трети лица само ако лицата, с чиито образование, квалификация или опит се доказва изпълнение на изискванията на възложителя, ще участват в изпълнението на частта от поръчката, за която е необходим този капацитет. Третите лица трябва да отговорят на съответните критерии за подбор, за доказването на които участникът се позовава на техния капацитет и за тях да не са налице основанията за отстраняване от процедурата.

2.9. Когато участник в процедурата е обединение от физически и/или юридически лица, той може да докаже изпълнението на критериите за подбор с капацитета на трети лица при спазване на условията по т.2.8.

2.10. При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

Документите за съответните критерии за подбор се представят само за тези от участниците в обединението, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор, включващи минимални изисквания за икономическо и финансово състояние, технически и професионални възможности.

2.11. Когато участникът предвижда подизпълнители при изпълнението на поръчката, подизпълнителите трябва да отговорят на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и за тях да не са налице основания за отстраняване от процедурата.

2.12. Когато участникът в процедурата е българско физическо или юридическо лице или техни обединения или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения и представя документи, съдържащи се в офертата, които са на чужд език, същите се представят и в превод на български език.

2.13. Когато за някои от посочените документи е определено, че може да се представят чрез „заверено от участника копие”, за такъв документ се счита този, при който върху копие то на документа представляващия участника постави собственоръчен подпис със син цвят под заверката „Вярно с оригинала” и свеж печат на участника.

3. Документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществената поръчка:

3.1. Гаранция за изпълнение на договора в размер на сумата в лева, без ДДС, посочена в обявлението за обществената поръчка, в една от следните форми:

- **парична сума** внесена в касата на ЕСО ЕАД – МЕР Хасково на адрес: гр. Хасково, ул. „Добруджа” № 6 или

по банковата сметка на ЕСО ЕАД – МЕР Хасково:

BIC: UBBSBGSF

IBAN: BG34UBBS80021067669140

банка: “Обединена българска банка”, клон Хасково, или

- **банкова гаранция** със срок на валидност, съгласно договора, или

- **застраховка**, която обезпечават изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя, със срок на валидност съгласно договора.

(Когато избраният изпълнител е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител по банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията или титуляр на застраховката.)

3.2. В случаите, когато определения за изпълнител представя гаранция за изпълнение под

формата на застраховка :

- Застраховката се предава на Възложителя в оригинал.
- В застраховката следва да е посочено пълното наименование и ЕИК(или съответно друг идентифициращ номер, когато е приложимо) на Възложителя и Изпълнителя.
- Изрично да е указан срока на валидност на гаранцията (съгласно проекта на договор).
- Не се допускат никакви изключения относно основанията, начините и причините за изплащане на застрахователното обезщетение на Възложителя, различни от условията в проекта на договор.

3.3. Документите, съгласно чл. 58 от ЗОП:

3.3.1. за обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 1 – свидетелство за съдимост;

3.3.2. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 3 – удостоверение от органите по приходите и удостоверение от общината по седалището на възложителя и на кандидата или участника;

3.3.3. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 и по чл. 56, ал. 1, т. 4 – удостоверение от органите на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.

4. Когато участникът, избран за изпълнител, е чуждестранно лице, той представя съответния документ по т. 3.3, издаден от компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен.

5. В случаите по т. 5, когато в съответната държава не се издават документи за посочените обстоятелства или когато документите не включват всички обстоятелства, участникът, представя декларация, ако такава декларация има правно значение съгласно законодателството на съответната държава. Когато декларацията няма правно значение, участникът представя официално заявление направено пред компетентен орган в съответната държава.

6. Документите по т. 2.5 на Раздел III - Указания към участниците, удостоверяващи съответствието на участника, определен за изпълнител с поставените критерии за подбор.

7. Оригинал на сключена застрахователна полица „Всички рискове на Изпълнителя“, на основание чл. 173, ал. 1 от ЗУТ с приложен документ за внесена изцяло застрахователна премия.

8. Заверено копие от удостоверение за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ или еквивалентни документи съгласно законодателството на държавата, в която обединението е установено. *(представя се когато определеният изпълнител е непersonифицирано обединение на физически и/или юридически лица).*

РАЗДЕЛ IV: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ ОТ ОФЕРТАТА

ОПИС НА ДОКУМЕНТИТЕ И ИНФОРМАЦИЯТА

За участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Преместване на Трафо №2 в п/ст „Арпезос“

№	Съдържание	Вид и к-во на документите (оригинал или заверено копие; бр.)
1	2	3
Информация относно личното състояние на участниците:		
1.	Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП)	
2.	Документ, когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, от който да е видно правното основание за създаване на обединението	
3.	Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо	
Техническо предложение, съдържащо:		
1.	Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника	
2.	Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя	
3.	Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП, когато е приложимо	
Ценово предложение поставено в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“		

Дата:

Подпис и печат:

.....
 (име и фамилия)

.....
 (длъжност на представляващия участника)

ДО

ЕСО ЕАД, МЕР ХАСКОВО

гр. Хасково 6300

ул. „Добруджа“ № 6

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Преместване на Графо №2 в п/ст „Арпезос“

От,
(наименование на участника)

Представяме ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Срок за цялостното изпълнение на поръчката: (словом.....) календарни дни (не повече от 150 кал. дни), в т.ч.:

1.1.Срок за изготвяне и предаване на проекта по съответните части:..... (словом.....) календарни дни (не повече от 50 кал. дни), считано от датата на предаване на изходни данни от възложителя на изпълнителя до датата на предаване с приемо-предавателен протокол на проектната документация на възложителя за разглеждане и приемане на технически съвет.

1.2.Срок за изпълнение на доставка на материали и строително и електро-монтажни работи:..... (словом.....) календарни дни(не повече от 100 кал. дни), считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителната площадка - обр. 2а по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на СМР.

- Осъществяването на авторския надзор по време на строителството, ще изпълним съгласно изискванията на ЗУТ, след поискване от възложителя.

2. Гаранционни срокове:

2.1. За новодоставяните електро материали:(не по-малко от 2 години) (словом.....), считано от датата на издаване на Разрешение за ползване.

2.2.За изпълнените електро-монтажни работи:(не по-малко от 5 години) (словом.....), считано от датата на издаване на Разрешение за ползване.

2.3.За новоизградените строителни конструкции: -(не по-малко от 10 години) (словом.....), считано от датата на издаване на Разрешение за ползване.

3. Предлагаме организация за изпълнението на обществената поръчка, съобразно техническата спецификация и минималните изискванията, поставени от Възложителя, както следва:

РАЗДЕЛ I: Организация за изпълнение на проектните и СМР

1. Комплексен план-график за последователността на извършване на проектните и СМР

а. Обяснителна записка

(писмени пояснения на графика в обем и подробности по преценка на участника)

б. Графична част на план-графика

(графичната част включва линеен график, изготвен съобразно технологично необходимото време за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката, в зависимост от работната сила, механизацията и оборудването, с които разполага участника и трябва да съдържа: началото на СМР, обвързано със сроковете за предаване на строителната площадка, сроковете за завършване на отделните етапи от СМР, общо времетраене на СМР, краен срок за приемане на обекта като цяло)

2. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР, включително за местата със специфични рискове

(описват се местата със специфични рискове, както и мерките и изискванията за безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка).

Раздел II. Технически спецификации

1. Предлаганите в нашата оферта строителни продукти и материали съответстват/са „еквивалентни“ на посочените от Възложителя технически спецификации и са както следва:

1.1. Таблица 1 - Контролни кабели:

№	Технически параметри	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на участника
1.	Тип	Да се посочи	
2.	Производител	Да се посочи	
3	Стандарт на производство	БДС 16291 - 85 или еквивалентно	
4	Стандарт за неразпространение на горенето	IEC 332 – 1 или VDE 0472 част 804, категория В	
5.	Материал		
5.1	на токопроводимото жило	Cu	
5.2	на изолацията	поливинилхлорид	
6.	Сечение	Да се посочи	
7	Конструкция на кабелите		
7.1	Тип на жилата - плътно (едножично) медно жило с клас на гъвкавост 1 съгласно	IEC 60 228 БДС 904 – 84 DIN VDE 0295 или еквивалентно	
7.2*	Медна оплетка от концентричен проводник с плътност	≥ 85 %	
8.	Маркировка на жилата		
8.1	До 5 жила	Цветна или цифрова маркировка	
8.2	Над 5 жила	Цифрова маркировка	
9	Номинално напрежение U ₀ /U	0.6/1.0 kV	
10	Работен температурен диапазон	От –30 °C до + 50 °C	
11	Монтаж при температура	От – 5 °C до + 50 °C	
12	Продължителна температура на нагряване на токопроводимите жила	+ 70 °C	
13	Температура на нагряване	+ 160 °C	

	на токопроводимите жила в режим на късо съединение за 5 сек.		
14	Минимален радиус на еднократно огъване	$\leq 15 D$	
15	Изпитвателно напрежение	4 kV/50 Hz и 12 kV DC	

Забележка: Точка 7.2 се отнася само за екранирани кабели.

1.2. Таблица № 2 - Конструкция на КШ

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване на Възложителя	Предложение на участника
	Общи данни за шкафа			
1.	Производител		Да се посочи	
2.	Стандарт		БДС EN 60439-1 или еквивалентно	
	Технически данни за шкафа			
3.	Степен на защита		IP 54 - БДС EN60529 или еквивалентно	
4.	Конструктивни данни и защита от корозия за корпус		Обвивка и основа от неръждаема стоманена ламарина	
5.	Дебелина на стоманената ламарина, от която са изработени монтажните плочи	mm	≥ 2 mm	
6.	Антикорозионна защита на монтажните плочи			
6.1.	Антикорозионна защита на неподвижната монтажна плоча – дебелина на покритието	μm	≥ 40 микрона горещо поцинковане или електрогальваничн о поцинковане с последващо хроматиране с класификационен код Fe/Zn25c2C	
6.2.	Антикорозионна защита на подвижната монтажна плоча		≥ 40 микрона горещо поцинковане или електрогальваничн о поцинковане с последващо хроматиране с класификационен код Fe/Zn25c2C	
7.	Антикорозионна защита на всички спомагателни детайли и механизми		Да се опише за всяка позиция по списъка на т.	

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване на Възложителя	Предложение на участника
			12.3., 12.4., 12.5., 12.6. от настоящата таблица	
8.	Геометрични размери на шкафа: Височина Широчина Дълбочина	mm		
9.	Тегло на шкафа	kg		
10.	Оцветяване: - на подвижната монт.плоча		Естественият цвят на горещо или галванично поцинковане	
11.	Проектен срок на експлоатация	Год.	> 25	
12.	Комплектност на доставката			
12.1.	Шкаф с предна врата (врати)	бр	Предложението да включва чертежи на шкафа	
12.2.	Монтажни плочи: - Подвижна – на панти, отваряне отляво надясно на 90°; - Неподвижна	бр	1 1	
12.3.	Затварящ самоцентриращ се механизъм, антикорозионно защитен, с подходящ ключ, с триточково фиксиране на вратата + 2бр резервни ключове	бр	1	
12.4.	Минимум по 3 бр. панти за вратата (вратите), корозионно защитени, смазващи се	бр	3	
12.5.	Фиксатори за отворено положение на вратата (вратите) и подвижната монтажна плоча - мин. ъгъл на фиксиране - 120°	бр	1 (2)	
12.6.	Джоб за чертежи монтиран върху вътрешната страна на вратата (вратите)	бр	1 (2)	
12.7.	Непрекъснато полиуретаново уплътнение нанесено	бр	1	

№	Технически характеристики	Мярка	Изискване на Възложителя	Предложение на участника
	чрез машинен способ			
12.8.	Втори защитен покрив	бр	1	
12.9.	Кабелна уплътнителна плоча (плочи) със заземителен болт	бр	1 (2)	
12.1 0.	Приспособления за фиксиране на контролните кабели (рейки) напълно комплектовани за съответния брой кабели		2	
12.1 1.	Уплътнители за кабелни входове (щуцери)		общо 50 бр.	
12.1 2.	Заземителни болтове	бр	2	
12.1 3.	Гъвкави връзки за заземяване на подвижната монтажна плоча и вратата (вратите), кабелната уплътнителна плоча.	бр	3 (4)	
12.1 4.	Спомагателни крепежни детайли и механизми съгласно изискванията на техн. спецификация и конкретната технологична разработка на Производителя	бр	Предложението да съдържа опис (попълнена колона №5) 1. 2. 3.	

Забележки:

1. Участникът трябва да попълни всички редове в колона „Предложение на участника“.
2. Минималните изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.
3. Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

2. Технически спецификации за изпълнение

(Описва се предлаганата от кандидата технология и последователността на изпълнение, начина на контрол и приемане на извършените видове работи.)

Декларираме, че:

- Материалите, предвидени за доставка в работният проект ще отговарят на изискванията по **Приложение 2.1 и Приложение 2.2 и Приложение 2.3** от документацията;

- Всички елементи на предлаганите материали ще бъдат нови, неизползвани, стандартно производство на производителя,
- Влаганите строителни продукти ще отговарят на изискванията на чл. 169а от Закона за устройство на територията; ще са съобразени с изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015 г.

В случай, че бъдем избрани за изпълнител с работния проект по всички части ще представим за одобрение списък с предвидените за влагане материали, съдържащ технически спецификации, съответстващи на Техническите изисквания на Възложителя и документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики, заверени от фирмата производител и др.

- Декларираме, че е направен оглед и е извършено запознаване с всички условия на мястото, по отношение на което ще изготвяме проекта и ще извършим дейностите, съгласно изготвения проект.

- Декларираме, че работният проект ще бъде изготвен, съгласно изискванията на българските стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти.

- Декларирам, че лицата, които ще изпълняват задълженията на "Отговорен ръководител" и "Изпълнител", «Технически ръководител» и „Отговорник по безопасността“ по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ притежават съответния опит, квалификация, образование, специалност и квалификационна група по ТБ. Списъкът с лицата, които ще отговарят за изпълнението на обекта, в т.ч. изпълнителите и ръководния персонал, ще представя и преди започване на работа, оформени като Заповед за командирован персонал. Към заповедта ще приложа и списък на техниката с която ще се работи на обекта.

- Декларираме, че се задължаваме да спазваме действащите в страната нормативни уредби, технически норми и стандарти, свързани със изпълнението на поръчката.

- Декларирам, че се задължаваме да спазваме действащите нормативни уредби в страната за здравословни и безопасни условия на труд, противопожарни, строително-технически норми и др., свързани с изпълнението на поръчката.

- Декларираме, че ще представим декларация за съответствие (Declaration of Conformity) от производител, в която да бъдат цитирани всички стандарти, на които отговарят офериранията от нас съоръжения, устройства и строителни продукти;

- Декларираме, че ще представим протоколи от типови изпитания на съоръженията и устройствата, извършени в акредитирана или специализирана по изискванията на IEC и ISO лаборатория, съгласно изискванията на всеки от стандартите, цитирани в декларацията за съответствие;

- Декларираме, че ще представим инструкции за монтаж на съоръженията, конфигурация, настройка и пускане в експлоатация и работа на устройствата на български език.

4. Декларираме, че:

4.1. приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на договор;

4.2. направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за получаване на офертите.

4.3. при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд*.

Декларираме, че ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в т. 3 от Раздел III „Указания към участниците“, както и в документацията за участие като цяло.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

Приложения:

1. Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (когато е приложимо).
2. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (когато е приложимо).

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

**Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки са:*

- *Националният осигурителен институт;*
- *Национална агенция за приходите.*

Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с закрива на заетостта и условията на труд са:

- *Агенция по заетостта;*
- *Министерство на труда и социалната политика;*
- *Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.*

Органите от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, приложимите правила и изисквания, свързани с опазването на околната среда са:

- *Министерство на околната среда и водите.*

ДЕКЛАРАЦИЯ

За конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП
(попълва се когато е приложимо)

Долуподписаният/ -ата.....
(собствено, бащино, фамилно име)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
.....
гр.....
адрес:.....
(постоянен адрес)
в качеството ми на.....
(посочете длъжността)
на.....
(посочете наименованието на участника)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на Графо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

В представеното от мен техническо предложение в част:
.....
(посочва се коя част/части от техн. предложение)
има конфиденциален характер по отношение на
информация
(технически, търговски тайни, защитена със закон и др.)
на основание.....
(посочва се правното основание, въз основа на което същата се квалифицира като конфиденциална)
и същата не следва да се разкрива от възложителя, освен в предвидените от закона случаи.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(подпис и печат)

Забележка: Декларацията се подава от законния представител на участника или от упълномощено от него лице.

Попълването и подаването на тази декларация не е задължително.

ДО
ЕСО ЕАД, МЕР ХАСКОВО
гр. Хасково 6300
ул. „Добруджа” № 6

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Преместване на Трафо №2 в п/ст „Арпезос“

От

(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Предлаганата от нас цена за изпълнение на поръчката е
(.....словом.....) лева, без ДДС.
2. Цените за етапите в изпълнение на поръчката, с включени всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката, са дадени в следната ценова таблица:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Наименование	мярка	к-во	ед. цена (лв.)	обща цена (лв.)
1.	Изготвяне на работен проект	Бр.	1		
2.	Изпълнение на СМР (доставка на материали, демонтажни и монтажни работи)	бр.	1		
3.	Авторски надзор	бр.	1		
4	Изготвяне екзекутивни чертежи и документация	бр.	1		
ОБЩА ЦЕНА (1 + 2+3+4):					
1% непредвидени разходи върху т. 2:					
ОБЩА ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА:					

3. Единичните цени за изпълнение на монтажните работи са образувани при следните изчислителни параметри:

- средна часова ставка по категории на персонала (лв/час).....;
- цена на транспорт (лв/т.км).....;
- цена на машиносмяна по видове механизация (лв/м.см.).....;
- доставно-складови разходи (%).....;
- допълнителни разходи за труд(%).....;
- допълнителни разходи за механизация(%).....;
- печалба (%).....

При несъответствие между предложените единична и общата предлагана цена, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем единичната цена в съответствие с общата цена на офертата.

При несъответствие между цифровата и изписаната словом обща предлагана цена, валидна ще бъде изписаната словом обща предлагана цена. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем цифровата в съответствие с изписаната словом обща предлагана цена на офертата.

Нашето ценово предложение включва всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката, при условията, изискванията и обема, както е определено в документацията за участие.

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия, длъжност на представляващия участника)

РАЗДЕЛ V: ПРОЕКТ НА ДОГОВОР

ДОГОВОР

№...../.....2018 г.

Днес, 2018 г., в гр.Хасково, между

ЕСО ЕАД, МЕР Хасково, със седалище и адрес на управление гр. София, бул. "Цар Борис III" № 201, и адрес на МЕР – гр.Хасково, ул."Добруджа"№ 6, ЕИК: 1752013040027, ДДС: BG 175201304, представлявано от Тошо Тодоров – Ръководител МЕР, упълномощен по силата на Пълномощно №1384/20.02.2018г. на Изпълнителния директор на дружеството Ангелин Цачев, наричан за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и

„.....(Име на фирма).....” със седалище и адрес на управление гр., община, ул., ЕИК, представлявано от.... (име, фамилия)..... – (длъжност)....., наричан по-долу за краткост **„ИЗПЪЛНИТЕЛ“**,

На основание Решение №/.....2018 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** по проведена процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Преместване на Трафо №2 в п/ст „Арпезос“**, във връзка с чл. 160, ал.1 и ал. 2 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), се сключи този договор за следното:

1.ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1.**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни поръчка с предмет: **„ Преместване на Трафо №2 в п/ст „Арпезос“**, наричани по-долу за краткост **„Работи”** или СМР, в съответствие с разпоредбите този договор, изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

2.ЦЕНА

2.1.Общата цена за цялостното изпълнение на поръчката е лева (.....словом.....), без ДДС, в това число:

2.1.1.Обща цена за изготвяне на работния проект е: лева (.....словом.....) **лв., без ДДС.**

2.1.2.Цена за авторски надзор- (.....словом.....) **лв., без ДДС.**

2.1.3.Обща цена за изпълнение на демонтажни, строително и електро-монтажните работи (СМР), вкл. доставката на необходимите за тяхното извършване материали и др.: лева (.....словом.....) **лв., без ДДС.**

2.1.4. Цена за изготвяне на екзекутивни чертежи и документация - (.....словом.....) **лв., без ДДС.**

2.2. По смисъла на този договор „непредвидени разходи” са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества строително-монтажни работи (СМР) и/или добавяне на нови количества и видове СМР, които към момента на изготвяне и одобряване на техническото задание/техническите изисквания и/или инвестиционния проект, обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта в експлоатация.

2.2.1. Към разходи за непредвидени СМР се отнасят всички разходи възникнали от:

– Надвишаване в количеството на договорена дейност;

– Нов вид дейност, която не е предвидена по договор, но е обективно свързана с изпълнението на обекта.

2.2.2. В случай, че количеството на действително извършените работи е по-малко и/или отделни видове работи няма да се изпълняват (отпадат), то разликата от стойността на

тези работи спрямо стойността на договора не може да се използва (прихваща) за покриване на разходи за непредвидени СМР по т. 2.2.

2.3. При необходимост от промяна в количествата за отделни видове доставки и/или СМР, заложен в количествената сметка от ценовата част на офертата или се налага доставка на стоки и/или изпълнение на видове СМР, непредвидени в количествената сметка, свързани с или произтичащи от предмета на този договор и възникнали впоследствие в процеса на изпълнението му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** предлагат количествено-стойностна таблица, която след одобряване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

2.3. Стойността на допълнителните или отпадналите количества доставки и/или СМР се изчислява на база предложените в офертата единични цени. Възникналите нови количества доставки и/или СМР се договарят, като се използват разходни/технически норми в строителството. Стойността им се определя на база анализни цени за всеки нов вид работа, формирани с ценовите параметри за труд, механизация, допълнителни разходи и печалба, съгласно посочените от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в ценовата таблица към този договор. Общата цена на договора не може да надхвърля стойността, посочена в чл.2.1. от настоящия договор.

3. УСЛОВИЯ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

3.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цената по чл. 2.1.1., след приемане на работния проект в размер на 95 % (деветдесет и пет процента), в срок до 30 (тридесет) календарни дни, с банков превод, по сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура за 100 % (сто процента) от стойността по чл. 2.1.1, издадена не по-късно от 5 (пет) дни, след датата на протокола по т. (б); и

(б) Оригинален протокол за приемане на работния проект от технически съвет, назначен от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3.1.1. Изплащането на оставащата дължима сума за изготвяне на работния проект ще се извърши в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на влизане в сила на Разрешението за строеж по смисъла на Закон за устройство на територията (ЗУТ).

3.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цената по чл. 2.1.3. за реално завършени и приети дейности съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в размер на 95% (деветдесет и пет процента) от фактурираната стойност, в срок до 30 (тридесет) календарни дни, с банков превод, по сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура за 100% (сто процента) от стойността на извършените СМР, издадена не по-късно от 5 (пет) дни, след датата на протокола по т. (б); и

(б) Оригинален констативен протокол (обр. 15), отразяващ количественото и качественото изпълнение на предвидените дейности съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, подписан от представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Констативният протокол се съставя на база единични цени и действително изпълнени количества съгласно ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Констативният протокол се окомплектова с приложимите актове и протоколи, съгласно изискванията на Наредба № 3/31.07.2013 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, наричана по-долу Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

3.2.1. Изплащането на оставащата дължима сума за изпълнените СМР ще се извърши в срок до 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на издаване на Разрешение за ползване от органите на Дирекция национален строителен контрол (ДНСК).

3.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цената по чл. 2.1.2, в размер на 100% (сто процента), в срок до 30 (тридесет) календарни дни, с банков превод, по сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура, издадена не по-късно от 5 (пет) дни, след датата на протокола по т. (б); и

(б) Подписан без забележки констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15), съгласно изискванията на Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

3.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цената по чл. 2.1.4, в размер на 100 % (сто процента), в срок до 30 (тридесет) календарни дни, с банков превод, по сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура, издадена не по-късно от 5 (пет) дни, след датата на протокола по т. (б); и

(б) Оригинален протокол за приемане и одобрение на екзекутивни чертежи и документация, подписан от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3.5. Срокът за плащане започва да тече от датата на подписване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на данъчната фактура.

3.6. В случай че има сключени договори за подизпълнение и когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя в размер на 100 % от фактурираната стойност, в срок до 30 календарни дни, с банков превод, по сметката на подизпълнителя след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура за 100% от стойността на частта от поръчката, предадена като отделен обект, издадена не по-късно от 5 дни, след датата на протокола по т. (б).

(б) Констативен протокол за количеството на качествено извършените и приети работи, съдържащ количествено-стойностна сметка, подписан от представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Срокът за плащане започва да тече от датата на подписване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на данъчната фактура.

3.7. Разплащанията по чл. 3.6. се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му. Към искането изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

3.8. Възложителят има право да откаже плащане по чл. 3.7., когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

3.9. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, не може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща изпълнените видове работи от подизпълнителя на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по реда на чл. 3.1-3.4, а той от своя страна се разплаща с подизпълнителя.

4.СРОКОВЕ ПО ДОГОВОРА

4.1. Срокът на този договор е от датата на влизането му в сила, до издаване на разрешение за ползване, но за не повече от 5 (пет) години, считано от датата на сключването му.

4.2. Срок за изпълнение на предмета на договора:

4.2.1. **Срокът за цялостното изпълнение на предмета на договора** (проектиране, доставка на материали и изпълнение на СМР) е (словом) календарни дни, в това число:

4.2.1.1. Срок за проектиране.....(словом) календарни дни, считано от датата на предаване на изходни данни от възложителя на изпълнителя чрез подписване на приемно-предавателен протокол между страните до датата на предаване с приемно-предавателен протокол на проектната документация на възложителя за разглеждане и приемане на технически съвет.

4.2.1.2.Срок за изпълнение на СМР(словом) календарни дни, считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителната площадка - обр. 2а по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на СМР.

4.3. Не се включва в определения по чл. 4.2.1. срок, времето за престой в следните случаи:

4.3.1. Когато не по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е наредил временно спиране на всички видове работи или на вид работа, която обективно налага забавено изпълнение на други видове работи. За причините и времетраенето на престоя се съставя и подписва двустранен протокол.

4.3.2. Когато държавни компетентни органи или извънредни събития наредят или предизвикат временно спиране на работата.

4.3.3. Времето от датата на предаване на проекта от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до датата на съставяне на протокола с резултатите от разглеждането на проекта от техническия съвет, назначен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

4.3.4. Когато строежът е спрял при настъпване на обстоятелството по чл. 15, за времето, от датата на подписване на акт обр. 10 за спиране на строителството до датата на подписване на акт обр. 11 за продължаване на строителството по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

5. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА.

5.1. При подписване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от неговата стойност. Гаранцията за изпълнение се представя в една от следните форми:

- парична сума, или

- неотменяема и безусловно платима банкова гаранция в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 4.1., или

- застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 4.1.

5.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидността на банковата гаранция за изпълнение/застраховката в срок 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 4.1. Ако в банковата гаранция за изпълнение/застраховката е посочена дата, като срок на валидност и този срок изтича преди срока на договора по чл. 4.1, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен, до 10 дни преди посочената дата, да представи банкова гаранция/застраховка с удължена валидност, съгласно чл. 5.1.

5.3. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не удължи валидността на банковата гаранция/застраховка, съгласно чл. 5.2, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отпрати към банката/застрахователя писмено искане за плащане в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или да прихване стойността на гаранцията от сумата за плащане и да задържи гаранцията за изпълнение под формата на паричен депозит.

5.4. При липса на претенции към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава гаранцията за изпълнение на договора или не инкасираната част от нея, частично, на два етапа:

5.4.1. след изготвяне и приемане на работния проект, в размер пропорционален на цената му и

5.4.2. окончателно освобождаване на остатъчната сума по гаранцията в срок до 30 дни след изпълнение, приемане на СМР и издаване на разрешение за ползване, при условие, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е изпълнил всички свои задължения по договора и сумите по гаранцията не са задържани, или не са настъпили условия за задържането им.

5.5. Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е представил банкова гаранция за изпълнение на договора, преди частичното ѝ освобождаване следва да представи гаранция за изпълнение в остатъчния изискуем по договора размер на гаранцията след приспадане на сумата по алинея 5.4.1.

5.6. Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е внесъл гаранцията за изпълнение на договора по банков път, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава съответната част от нея в срока и при условията на чл. 3.1.

5.7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихви, такси, комисионни или каквито и да било други плащания върху сумите по предоставените гаранции, независимо от формата, под която са предоставени.

5.8. Гаранциите не се освобождават от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако в процеса на изпълнение на договора е възникнал спор между страните относно неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** той може да пристъпи към задържане на гаранциите.

5.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи изцяло или частично гаранцията за изпълнение, при пълно или частично неизпълнение на задълженията по настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или при разваляне или прекратяване на настоящия договор по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В тези случаи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи от гаранцията за изпълнение суми, покриващи отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за неизпълнението.

5.10. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържа от сумите по гаранцията за изпълнение суми равни на размера на начислените неустойки и обезщетения по настоящия договор, поради непълно или частично изпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.11. В случай на задържане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на суми от гаранциите, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен в срок до 5 (пет) дни да допълни съответната гаранция до размера ѝ, уговорен в чл. 5.1., като внесе усвоената от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** сума по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, или учреди банкова гаранция за сума в размер на усвоената или да застрахова отговорността си до размера в чл. 5.1., като предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 5.1. от договора.

6. ЗАСТРАХОВКИ

6.1. При подписването на договора, на основание чл. 173, ал.1 от ЗУТ, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинал на сключена застрахователна полица "Всички рискове на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**", издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и доказателство за платена премия по нея.

6.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да внесе изцяло застрахователната премия при подписването на застрахователния договор.

6.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа застрахователния лимит през целия период на застраховката, като заплати допълнителни премии, в случай че през застрахователния период настъпят събития, които биха намалили застрахователното покритие.

6.4. В застрахователния договор не трябва да се съдържат клаузи за самоучастие на застрахованото лице и на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при настъпване на застрахователно събитие.

6.5. Проектът за застрахователен договор се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА РАБОТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

7.1. След изготвянето на проекта, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, като му изпраща проектна документация в 3 (три) напълно комплектовани екземпляра на хартия и два екземпляра, запис на електронен носител (CD-R, DVD) за разглеждане и приемане на технически съвет, назначен от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7.2. В срок до десет работни дни, след получаване на уведомлението и проектната документация, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** назначава Технически съвет с участието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и разглежда проектната документация.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** по своя преценка може:

а) да приеме проекта без забележки;

б) да отложи приемането на проекта и да определи допълнителен срок за допълване и/или отстраняване на забележки, когато допълнителните работи по проекта се налагат по причини, дължащи се на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Срокът за изпълнение на договора по чл. 4.2.1.1 се увеличава с размера на този допълнителен срок и неустойки за закъснение по отношение на този срок не се налагат;

в) да отложи приемането на работния проект и да определи допълнителен срок за допълване и/или отстраняване на забележки, когато, коригирането на проекта се налага по причини дължащи се на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Срокът за изпълнение на договора по чл. 4.2.1.1 не се увеличава с размера на този допълнителен срок и санкции за закъснение по отношение на този срок се налагат;

г) да откаже приемането на проекта поради съществени, неотстраними пропуски и недостатъци и да прекрати едностранно договора.

7.4. В случаите, когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е върнал проекта със забележки (съгласно чл. 7.3 букви “б” и “в”), в срок до пет работни дни, след изтичане на срока за отстраняването им, се прави окончателно приемане/отказ от приемане на проекта.

7.5. При издадени отрицателни становища от съответните администрации, специализирани контролни органи и експлоатационни дружества, по която и да е проектна част (проект) и/или отказ за одобряване, съгласуване и др., изпълнителят е длъжен да отстрани пропуските и непълнотите в проекта

7.6. След приемането на работния проект, той се представя в 5 (пет) напълно окомплектовани екземпляра на хартия и два екземпляра, запис на оптичен носител (CD-R, DVD).

7.7. Предаването на одобрения проект и разрешението за строеж от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се извършва с протокол за предаване и приемане на инвестиционния проект и разрешението за строеж (протокол обр. 1) по Наредба № 3/31.07.2003г. на МРРБ на основание ЗУТ.

7.8.. Предаването на обекта от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за започване на СМР се извършва с протокол за откриване на строителната площадка (протокол обр. 2а) по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

7.9. След завършването на строежа, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя 3 (три) комплекта екзекутивна документация в съответствие с чл. 175, ал. 1 и 2 от ЗУТ и я предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за съгласуване.

7.9.1. В срок до 20 (двадесет) работни дни, след получаване на екзекутивните чертежи и документация, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ги разглежда и уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за приемане или отказ за приемане.

7.9.2. В случаите, когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е върнал екзекутивната документация със забележки, в срок до 10 (десет) работни дни, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** коригирани екзекутивни чертежи и документация.

7.10. Предаването на строежа и строителната документация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в разпореджане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, се извършва с подписване на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (констативен акт обр. 15) по Наредба №3/31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ от приемателна комисия, назначена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8. ГАРАНЦИОНЕН СРОК И КАЧЕСТВО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни предмета на договора с необходимото качество, което трябва да съответства на изискванията на договора и приложенията към него.

8.2. Гаранционният срок за доставеното и монтирано оборудване и извършените строително – монтажни работи важи за целия строеж и започва да тече от считано от датата на издаване на разрешение за ползване, както следва:

8.2.1. За новодоставяните електро материали: (словом.....), считано от датата на издаване на Разрешение за ползване

8.2.2. За изпълнените електро-монтажни работи: (словом.....), считано от датата на издаване на Разрешение за ползване

8.2.3. За новоизградените строителни конструкции: (словом.....), считано от датата на издаване на Разрешение за ползване

8.3. Всички дефекти, проявили се през гаранционния срок, се отстраняват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка. За целта, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за своите констатации. В срок до 10 дни от получаване на съобщението, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, съгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, започва работа и отстранява дефектите в минималния технологично необходим срок, договорен между страните.

8.4. В случай на неизпълнение на задълженията от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съгласно чл. 8.3., ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отстрани дефектите за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като направените разходи се доказват с необходимите фактури и други документи.

8.5. В случаите на дефекти, проявили се в гаранционния срок и довели до аварийно изключване на енергийния обект, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отстрани дефектите с аварийни групи, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма да носи отговорност за извършената от аварийните групи работа. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ направените разходи, които се доказват с фактури и други документи.

8.6. В случаите по чл. 8.4 и чл. 8.5, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ направените разходи в срок от 25 календарни дни, с банков превод, по сметката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, считано от датата на уведомяване.

8.7. В случаите по чл. 8.3 и чл. 8.54., гаранционният срок определен в чл. 8.2 от договора се продължава с времето, необходимо за отстраняване на дефектите.

9. ПАТЕНТНИ ПРАВА

9.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да обезщети ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срещу всички претенции на трети страни за нарушаване на права върху патенти, запазени марки или индустриални проекти, произтичащи от изготвения проект или употребата на съоръженията и материалите, доставени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за извършване на строително – монтажните работи.

9.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, че никое трето лице няма авторски права или права на интелектуална или индустриална собственост върху работите предмет на този договор. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дава съгласието си да бъде привличан като трето лице помагач в случай на съдебен процес срещу ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, във връзка с този договор.

10. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

10.1. Във връзка с изготвяне на проекта ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

а/да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при сключване на договора всички необходими изходни данни и документи;

б/в рамките на своята компетентност и правомощия да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за решаване на поставени от последния въпроси, възникнали по време на изпълнението на договора;

в/в срок до 10 (десет) работни дни след представяне на проекта да назначи Технически съвет за разглеждането му;

г/да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за датите, на които негов представител следва да вземе участие в Технически съвет за разглеждане или съгласуване на проекта;

д/в срок до 3 (три) работни дни след окончателно одобряване на проекта да оформи протокол за приемане на проекта.

10.2. Във връзка с изпълнението на електро и строително-монтажните работи ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

а/да предаде с протокол Приложение № 2а от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството работната площадка. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ отправя писмена покана до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за подписване на протокол обр. 2а.

б/да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ токоограничаващите реактори, доставката на които е задължение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

в/да проведе инструктаж на работниците на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи и по Наредба № РД-07-02/16.12.2009 г. за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж

на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

г/да определи свой представител за осъществяване на контрол по изпълнението на строителните и електро-монтажните работи;

ж/да назначи приемателна комисия след получаване на уведомление от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за датата на завършване на възложените работи;

10.3. След заплащане на стойността на изготвения от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ проект, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ получава всички права върху проекта и може да го използва за свои цели, без да е необходимо да иска разрешение за това от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или от конкретните автори.

10.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право в процеса на изпълнение на проекта или по време на експлоатацията на обекта, по своя преценка, да внася изменения в изготвения от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ проект за обекта. В случай, че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не е съгласувал промените с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, последният няма да носи отговорност за частта от проекта, която е била изменена, без да е съгласувана с него.

10.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да проверява изпълнението и качеството на видовете работи и отчетната документация по всяко време, без с това да затруднява дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

10.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да спира изпълнението на договора при констатиране на некачествено извършени работи, влягане на некачествени или нестандартни материали/оборудване или отклонения от техническите изисквания. Подмяната на нестандартните материали/оборудване и отстраняването на нарушенията са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и трябва да се извършват в рамките на срока посочен в чл. 4.2.1.2.

10.7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да организира допускането на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до работа, съгласно изискванията на Правилника по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.

10.8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да изготви програма и да назначи комисия за съставяне на протокол за проведена 72-часова проба при експлоатационни условия, в срок до 10 (десет) календарни дни, след получаване на уведомлението от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за готовност за провеждане на 72-часовата проба.

10.9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да назначи приемателна комисия за установяване годността за приемане на строежа с констативен акт обр.15 по Наредба №3/31.07.2003г. на МРРБ на основание ЗУТ, в срок до 20 (двадесет) календарни дни, след получаване на уведомлението по чл. 11.32 от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за завършване на обекта.

10.10. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да заплати за извършените и приети работи, съгласно чл. 2 от договора.

10.11. В случай, че има сключени договори за подизпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема изпълнението на дейностите, предмет на договорите за подизпълнение, в присъствието на изпълнителя и на подизпълнителите(когато е приложимо).

11. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

11.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен, при изпълнение на договора, да съблюдава интереса на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, както и да се съобразява с неговите указания, стига те да не са свързани с нарушение на нормативни актове.

11.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да разработи проекта в съответствие със заданието за проектиране на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и действащите нормативни разпоредби в Р. България.

11.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да контролира пълнотата на изходните данни, на базата на които се извършва подготовката за проектиране.

11.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извършва за своя сметка всички допълнително възникнали работи за проектиране, вследствие допуснати от него пропуски и грешки.

11.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши налагащи се преработки или поправки, ако това се окаже необходимо.

11.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да пази в тайна и да не разпространява информация, дадена му от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в процеса на изпълнение на настоящия договор. Такава информация може да стане обществено достояние само с изричното съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

11.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е отговорен за пълната съгласуваност между отделните части на проекта. В случай на установяване на несъгласуваност или непълноти по време на строителството, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да направи необходимите доработки и поправки за своя сметка и в необходимите срокове.

11.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да изисква и да получава допълнителни данни за проектирания обект по време на изготвянето на проекта, ако такива данни са необходими.

11.9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да се явява и защитава разработения от него проект пред техническия съвет, назначен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, съгласувателните институции, одобряващия проекта административен орган и други компетентните органи, както и да извърши налаганци се преработки или поправки, ако това се окаже необходимо.

11.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да се яви и да подпише протокол обр. 1 по Наредба №3/31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за приемане на одобрения проект и разрешението за строеж, в указания в поканата от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок и да започне изпълнението на подготвителни дейности.

11.11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да се яви и да подпише протокол обр. 2а и акт обр. 11 по Наредба №3/31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ в указания в поканите от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок и да започне незабавно изпълнението на договорените СМР.

11.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в тридневен срок от подписване на протокол обр. 2а по Наредба № 3/31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ, да представи на консултанта, упражняващ строителен надзор, заповедна книга на строежа за заверка.

11.13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна отговорност за цялостното опазване на обекта до предаването му на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с констативен акт обр. 15 по Наредба № 3/31.07. 2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

11.14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да вземе необходимите мерки за осигуряване на строителната площадка, да я огради или да постави предупредителни знаци, указания за отбиване на движението и други.

11.15. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да организира извършването на работите в срок и качествено и в необходимата технологична последователност, при спазване на държавните нормативи и проектните предписания.

11.16. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява СМР с материали, съоръжения, изделия, продукти и други в съответствие с определените от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в техническите спецификации на обществената поръчка от проектанта в работните проекти, както и със съществените изисквания към строежите.

11.17. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигурява възможност за извършване на работата на всички други изпълнители, ангажирани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, както и на работниците на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

11.18. 1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигури за изготвяне на проекта минимум по един проектант с пълна проектантска правоспособност за всяка проектна част, съгласно Закон за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране (ЗКАИИП). При подписване на договора да представи списък с проектантите, с приложени удостоверения за пълна проектантска правоспособност по съответните части.

11.18.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигури за изпълнение на СМР персонал с необходимия опит, квалификация, както и технически ръководител/и/, бригадир/и/, компетентни да осигурят организация и контрол на работата.

11.19. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да се съобразява със заповедите, предписанията и изискванията на проектанта по отношение на спазване на проектите, качеството и количеството на извършените видове работи.

11.20. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен при извършване на строително-монтажните и демонтажните работи да не допуска замърсяване и да не заема площи извън границите на предадената му строителна площадка, както и да спазва изискванията на нормативните документи за опазване на околната среда.

11.21. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извършва всички работи по обекта така, че да не се създават нерегламентирани пречки за правото на ползване и владеење на обществени или частни пътища и подходи до или към имотите, независимо от това дали те са собственост на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или което и да било друго лице. Всички претенции, щети, разходи, такси и парични обезщетения, в случай, че се допуснат такива нарушения са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

11.22. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извършва строително-монтажните и демонтажните работи при строго спазване изискванията на Правилника по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Наредба №9/09.06.04г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ), всички други нормативни документи, свързани с изпълнението на СМР и Споразумение №1 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, неразделна част от този договор.

11.23. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ винаги, когато съществува опасност от забавяне или нарушаване на договорения график за изпълнение на строежа, като посочи причините за това закъснение.

11.24. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен след завършване на всички дейности и преди подписване на констативен акт обр. 15 по Наредба № 3/ 31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ да освободи и почисти строителната площадка, като я остави в добро експлоатационно състояние.

11.25. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпрати писмено уведомление на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, с искане за назначаване на комисия за провеждане на 72-часова проба при експлоатационни условия, не по-малко от 10 (десет) календарни дни, преди обекта, по негова преценка, да бъде готов за провеждане на 72-часовата проба.

11.26. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпрати уведомително писмо до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за окончателното завършване на СМР на обекта с искане за назначаване на приемателна комисия за подписване на констативен акт обр. 15 по Наредба № 3/ 31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

11.27. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да сключи договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата в срок до 5 дни от сключване на настоящия договор. *(когато е приложимо)*

11.28. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител да изпрати копие на договора или на допълнителното споразумение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал. 11 от ЗОП. *(когато е приложимо)*

11.29. Когато има сключени договори за подизпълнение, при приемането изпълнението на дейностите, предмет на договорите за подизпълнение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигури присъствието на подизпълнителите.

11.30. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна отговорност за цялостното опазване на обекта до предаването му на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с протокол за приемане на строежа от приемателна комисия.

11.31. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи плащане цената по чл. 2.1. при условията, по реда и начина, посочени в настоящия договор.

11.32. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички демонтирани материали в количества, съгласно техническите спецификации от документацията за участие. В случай на предаване на по-малки количества, се съставя констативен приемо-предавателен протокол. Необоснованата разликата се дължи

от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по пазарни цени. Последното е основание за издаване на протокол за плащане на установените липси.

11.33. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да представи декларация за съответствие (Declaration of Conformity) от производител, в която да бъдат цитирани всички стандарти, на които отговарят съоръженията и строителните продукти, съгласно проекта.

11.34. При констатиране от консултанта, изпълняващ строителен надзор на строежа и/или от лицето/а, упражняващ/и инвеститорски контрол, на обективни признаци за липса на достоверност и надеждност на документите, придружаващи доставените строителни продукти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи допълнителни документи, като протоколи от изпитване, издадени от акредитирани лаборатории, сертификати за системи за управление на качеството и други документи, доказващи декларираните експлоатационни показатели или характеристики.

11.35. При непредставяне на необходимите документи по НУРВСПСРБ за доставените строителни продукти, както и при непредставяне на допълнително изискваните документи по чл. 11.34. от договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да подмени всички строителни продукти, за които са констатирани несъответствията. Отстраняването на нарушенията са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и трябва да се извършват в рамките на договорения в чл. 4.2.1.2. срок.

11.36. Организацията на работа, нейното изпълнение, включително контрола по изпълнението са задължение и отговорност на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

12. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ СЪГЛАСНО ЗАКОНА ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗБУТ) И НАРЕДБА № 2/2004г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР (Наредба №2).

12.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да упълномощи физическо или юридическо лице, което да го представлява и да извършва дейностите, предвидени в Наредба №2.

12.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен, в случаите на повече от един изпълнител, да определи координатор по безопасност и здраве (КБЗ), който да извършва дейностите, свързани с изпълнението и контрола на строежа, предвидени в Наредба №2.

12.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извършва строително-монтажните и демонтажните работи при спазване на изискванията и задълженията, предвидени в Наредба №2.

12.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да определи от състава си технически ръководител/и/, бригадир/и/ и ръководител на противопожарната комисия, които да изпълняват задачите съответно по чл.26, чл.27 и чл.67, ал.2 от Наредба №2.

12.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен, преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа да извършва оценка на риска, съвместно с обявените подизпълнители. При настъпване на съществени изменения от първоначалните условия по време на изпълнение на СМР оценката на риска се актуализира.

12.6. При извършване на СМР на територията на работещо предприятие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съгласува оценката на риска с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

12.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изготвя инструкции по безопасност и здраве и при необходимост да ги актуализира в съответствие с конкретните условия на работа.

12.8. При извършване на СМР на територията на работещо предприятие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя изготвените инструкциите по безопасност и здраве на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за утвърждаване.

12.9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява нарежданията, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

12.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигури комплексни ЗБУТ на всички работещи и да отстранява от строителната площадка тези от тях, които с действията и/или бездействията си застрашават своята и на останалите работещи безопасност.

12.11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отстранява от строителната площадка работещи, които с действията и/или бездействията си застрашават своята и на останалите работещи безопасност.

12.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ вземат мерки за опазване на дървесната растителност и водните източници и площи, които се намират на и/или около строителната площадка.

13. ПРИЕМНИ ИЗПИТВАНИЯ

13.1. На обекта ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ провежда следните изпитвания:

- пускови изпитвания и проби.

13.2. Резултатите от изпитванията се отразяват в протоколи, подписани от представителите на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Изпитванията се считат за успешни, когато се постигнат изискуемите от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ параметри.

13.3. В случай, че по време на изпитванията не се постигне някой от параметрите, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже приемането на работата. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да отстрани недостатъците и повредите за постигане на договорните параметри. Всички разходи, свързани с повторното провеждане на изпитванията и осигуряването на присъствието на представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ще бъдат за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

13.4. Неуспешните изпитвания (ако има такива) не променят договорения срок за изпълнение на договора.

14. САНКЦИИ

14.1. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е в забава при изпълнение на който и да е от сроковете по договора (с изключение на случаите на форс мажор), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойки в размер на 0.2 % на ден върху стойността на съответната дейност от договора, без ДДС, но общият размер на неустойките не може да надхвърля 20% (двадесет процента) от стойността на договора. Санкцията за забава не освобождава ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от неговото задължение да завърши и предаде проекта и обекта, както и от другите му задължения и отговорности по настоящия договор.

14.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за стойността на начислената неустойка и определя срок, в който съответната сума да бъде внесена по сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

14.3. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, в определения от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок, не заплати съответната стойност на начислената неустойка, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прихване стойността на неустойката от сумата за плащане или от гаранцията за изпълнение.

14.4. В случаите по чл. 14.3., когато гаранцията за изпълнение не покрива размера на неустойките, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще намали сумата за плащане, дължима на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, със стойността на разликата.

14.5. При настъпване на вреди за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по-големи от договорените неустойки, той има право да претендира обезщетение за тях пред компетентния български съд.

14.6. При виновно неизпълнение на договорно задължение от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвои/задържи гаранцията за изпълнение на договора.

14.7. Ако ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не изпълни задължението си да извърши плащанията в договорените срокове, той дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в размер на законната лихва върху просроченото плащане за периода на забава.

15. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

15.1. Непреодолима сила е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните, включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление.

15.2. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, уведомява писмено в три дневен срок другата страна в какво се състои същата. При неизпълнение на това задължение се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

Непреодолимата сила се доказва от засегнатата страна със сертификат за форс мажор, издаден по съответния ред от БТПП, гр. София.

15.3. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира.

15.4. Ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно предизвестие. В този случай не се налагат санкции и неустойки не се дължат.

16. РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

16.1. Договорът може да бъде развален едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при забава или неизпълнение на някое от задълженията по този договор от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

17.1.1. При непреодолима сила съгласно чл.15.4.

17.1.2. Едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с 5 (пет) дневно писмено предизвестие. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди и пропуснати ползи.

17.1.3. По взаимно съгласие между страните. В този случай се подписва двустранен протокол за уреждане на финансовите им отношения до момента на прекратяването.

17.1.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време да прекрати договора чрез писмено предизвестие до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без компенсация за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ банкрутира или по друг начин стане неплатежоспособен при условие, че това прекратяване няма да се отрази или бъде в ущърб на някакво право на действие или удовлетворение, произтекло или което ще произтече впоследствие за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

17.1.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора, ако в резултат на обстоятелства, които възникнат след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди от сключването на договора. Претърпените вреди представляват действително направените и необходими разходи за изпълнението на договора към момента на прекратяването му.

17.1.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно, без предизвестие, без да дължи каквото и да било обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в случай, че последния наруши което и да било изискване за конфиденциалност по този договор или по споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

18. СПОРОВЕ

18.1. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и спорове за попълване на празноти в договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще бъдат разрешавани чрез преговори, а в случай на несъгласие – спорът се отнася за решаване пред компетентния български съд.

19. УСЛОВИЯ ЗА ВЛИЗАНЕ НА ДОГОВОРА В СИЛА

19.1. Договорът влиза в сила, считано от датата на подписването му от страните.

20. СЪОБЩЕНИЯ

20.1. Всички съобщения между страните са валидни, ако са направени в писмена форма.

20.2. За дата на съобщението се счита:

- при лично предаване на съобщението – датата на предаването;
- при изпращане с препоръчано писмо или куриерска служба – датата на доставка, отбелязана върху известието за доставка или на куриерската разписка;
- при изпращане чрез факс – датата на получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането;

- при изпращане чрез електронна поща – датата на получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането.

21. ДРУГИ УСЛОВИЯ

21.1. Всички срокове по този договор, посочени в дни, следва да се разбират в календарни дни, освен ако изрично е посочено друго.

21.2. За неуредени с този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащите нормативни актове в Р. България.

Настоящият договор е съставен и подписан в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

Приложения, представляващи неразделна част от договора:

1. Техническите спецификации от документацията за възлагане на обществената поръчка.

2. Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3. Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

4. Споразумение № 1 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

5. Споразумение № 2 за конфиденциалност.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

СПОРАЗУМЕНИЕ № 1

За осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд към Договор №.от2018 г.

Днес2018 г., в гр. Хасково между:

ЕСО ЕАД, МЕР Хасково, със седалище и адрес на управление гр. София, бул. "Цар Борис III" № 201, и адрес на МЕР – гр.Хасково, ул."Добруджа"№ 6, ЕИК: 1752013040027, ДДС: BG 175201304, представлявано от Тошо Тодоров – Ръководител МЕР, упълномощен по силата на Пълномощно №1384/20.02.2018г. на Изпълнителния директор на дружеството Ангелин Цачев, наричан за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и

„.....(Име на фирма).....”, със седалище и адрес на управление гр., община, ул., ЕИК, представлявано от..... (име, фамилия)..... – (длъжност)....., наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, се сключи това Споразумение за следното:

I. ОБЩИ УСЛОВИЯ

1. Това споразумение се сключва на основание чл. 18 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и във връзка с мероприятията по изпълнение на ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, наричано за кратко по - нататък „Правилник”.

2. Със споразумението се определят изискванията и задълженията, които страните приемат да изпълнят за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работещите, назначени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и живота и здравето на други лица, които се намират в района на извършваната от тях дейност.

3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по сключения договор за възлагане на работа е външна организация, а нейният ръководител е работодател за съответния външен по отношение на предприятието персонал.

4. При извършване на всички видове работи и дейности в обекти на „ЕСО” ЕАД, Правилникът е еднакво задължителен за страните по договора. Длъжностните лица от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които ръководят и управляват трудовите процеси, отговарят за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в ръководените от тях работи и дейности. Те са длъжни незабавно да се информират взаимно за всички опасности и вредности.

II. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5. Да определи длъжностно лице /или лица/, което да контролира и подпомага организацията и координацията на работата, извършвана от отговорните ръководители, определени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, да предприема мерки за въздействие при нарушаване на нормите и изискванията от страна на ръководители и изпълнители, включително спиране на работата.

6. Да определи длъжностно лице /или лица/, което да приема, да изисква и извършва проверка на всички предвидени в Правилника документи, включително и удостоверенията за притежавана квалификационна група по безопасност на труда от изпълнителя.

7. Да осигури инструктиране на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** според изискванията на Наредба № РД – 07 - 2/16.12.2009 г. за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работници и служители по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ДВ бр. 102/22.12.2009 г., в сила от 01.01.2010 г., посл. Изм. ДВ бр. 25/30.03.2010 г.) и в съответствие с мястото и конкретните условия на работата, която групата или част от нея ще извършва.

8. Да осигурява издаването на наряди за работа в съответствие с конкретните условия и съобразно реда, установен от Правилника.

9. Да осигурява обезопасяване на работните места.

10. Да осигурява спазване на определената в Правилника процедура за допускане на групата до работа.

III. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

11. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионалната квалификация и тази по безопасността на труда.

12. Да определи от състава си правоспособни лица с квалификация, опит и техническа компетентност за отговорни ръководители и изпълнители по смисъла на Правилника, по безопасността на групата, работеща на съответния обект.

13. Да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, чрез ръководителя на групата, документи, които се изискват от Правилника.

14. Да спазва всички ограничения и забрани за извеждане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в Правилника.

15. Отговорният ръководител или изпълнителят по смисъла на Правилника приема всяко работно място от допускащия, като проверява изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната достатъчност, и отговаря за цялостното и правилното изпълнение на указанията в наряда мерки за безопасност.

16. Отговорните ръководители и/или изпълнители по смисъла на Правилника на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване изискванията на Правилника и инструкциите по безопасността на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

17. При цялото времетраене на работата отговорният ръководител и/или изпълнителят по смисъла на Правилника, съвместно с допускащия да извършат всички записвания по оформяне на наряда според естеството, продължителността и условията на работа, както и при окончателното завършване на работата и закриване на наряда.

18. Да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки и подадени от него предложения, искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения на изискванията по безопасността на труда.

19. Да осигурява безприкословно изпълняване разпорежданията на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. При констатиране нарушения на технологичната дисциплина и правилата по безопасност на работа, е длъжен незабавно да прекрати трудовия процес до отстраняване на нарушенията.

20. В случай на трудова злополука с лица от персонала му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да уведомява веднага съответното поделение на Изпълнителна агенция «Главна инспекция по труда» и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, след което предприема мерки и да оказва съдействие на компетентните органи за изясняване обстоятелствата и причините за злополуката. Декларация за трудова злополука се съставя от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

IV. ПРИНУДИТЕЛНИ МЕРКИ И САНКЦИИ.

21. Длъжностните лица, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при констатиране на нарушения на правилата по безопасността на труда от страна на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са задължени:

- да дават веднага предписания за отстраняване на нарушенията;
- да отстраняват отделни членове или група /бригада/ като спират работата, ако извършените нарушения налагат това, както и да дават на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмени предложения-искания за налагане санкции на лица, извършили нарушения.

22. Вредите, причинени от влошаване качеството и удължаване сроковете на извършваните работи, поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи /бригади/, за допуснати нарушения на изискванията на правилниците и инструкциите по безопасността на труда, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Настоящото споразумение се състави в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и е неразделна част от сключения между страните договор.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

СПОРАЗУМЕНИЕ №2
за конфиденциалност

към договор №. МЕР-ХС-ДОГ-.....от2018 г.

Днес2018 г., в гр. Хасково между:

ЕСО ЕАД, МЕР Хасково, със седалище и адрес на управление гр. София, бул. "Цар Борис III" № 201, и адрес на МЕР – гр.Хасково, ул."Добруджа"№ 6, ЕИК: 1752013040027, ДДС: BG 175201304, представлявано от Тошо Тодоров – Ръководител МЕР, упълномощен по силата на Пълномощно №1384/20.02.2018г. на Изпълнителния директор на дружеството Ангелин Цачев, наричан за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и

„.....(Име на фирма).....”, със седалище и адрес на управление гр., община, ул., ЕИК, представлявано от..... (име, фамилия)..... – (длъжност)....., наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, се сключи това Споразумение за следното:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не разгласява по никакъв начин конфиденциална информация, станала му известна по повод изпълнение на горепосочения договор, отнасяща се за „Електроенергиен системен оператор” ЕАД, пред вертикално интегрираното предприятие – „Български енергиен холдинг” ЕАД или която и да е друга част от него.

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да пази конфиденциалната информация добросъвестно и да не разпространява и публикува, както и да не я предоставя на лица, които нямат право на достъп до нея.

3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да върне при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички предоставени му документи и носители на информация.

Настоящото споразумение се състави в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и е неразделна част от сключения между страните договор.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

• Конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение е всяка търговска, техническа или финансова информация, получена в писмен, устен или електронен вид, включително информация относно интелектуална собственост, сделките, деловите връзки и финансовото състояние на „Електроенергиен системен оператор” ЕАД или на негови партньори.

• Разгласяване на конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение представлява всякакъв вид устно или писмено изявление, предаване на информация на хартиен, електронен или друг носител, включително по поща, факс или електронна поща, както и всякакъв друг начин на разгласяване на информация, в това число чрез средствата за масово осведомяване, печатните издания или интернет.

• Задължението за запазване на конфиденциалност е безсрочно и не зависи от прекратяването, развалянето, нищожността или унищожаването на каквито и да е правоотношения с „Електроенергиен системен оператор” ЕАД.

• Задължението за запазване на конфиденциалност не е приложимо по отношение на информация, която е предадена по искане на компетентен орган, както и по отношение на информация, която е била публично оповестена или е била придобита от трети лица.

РАЗДЕЛ VI: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ, КОИТО СЕ ПРЕДСТАВЯТ ПРИ СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА ОТ УЧАСТНИКА, ИЗБРАН ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – Гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на
Графо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ:

Списък на услугите, които са идентични или сходни* с предмета на поръчката, изпълнени през последните три години от крайната дата на подаване на офертата:

№	Възложител (Получател)	Предмет на услугата	Дата/година на която е приключила услугата	В качеството на: главен изпълнител/ участник в обединение/ подизпълнител	Стойност (лв., без ДС)	Кратко описание на вида и обема на услугата
1						
2						
3						

*Под „услуга - проектиране, сходно с предмета на поръчката” се разбира: **Проектиране на нови или реконструкция на съществуващи открити разпределителни уредби (ОРУ) с напрежение 110кV или по-високо и обхват включващ най-малко: част строително-конструктивна (в т.ч. проектиране на нови фундаменти, портални и опорни конструкции), част електрическа – първична комутация (в т.ч. проектиране на заземителна и мълниезащитна инсталации) и вторична комутация (в т.ч. проектиране на управление и релейни защиты). Проектиране само на подмяна на съоръжения не се приема за услуга, включваща дейности с предмет и обем, сходен с предмета на поръчката.**

Прилагам следните доказателства за извършената услуга:

1.
2.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....

(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице, което подава офертата.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на
Графо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ:

Списък на строителството, включващо дейности с предмет и обем, идентични или сходни* с предмета на поръчката, изпълнено през последните пет години, считано от крайната дата на подаване на офертата:

№	Възложител (Получател)	Предмет на строител- ството	Дата/година на която е приключило изпълнението на строителството	В качеството на: главен изпълнител/ участник в обединение/ подизпълнител	Стойност (лв., без ДДС)	Кратко описание на вида и обема на строител- ството
1						
2						
3						

* Под строителство, включващо дейности с предмет и обем, сходни с предмета на поръчката се разбира:

Изграждане на нови или реконструкция/ремонт на открити разпределителни уредби (ОРУ) с напрежение 110кV или по-високо с обхват на строително-монтажните работи включващи най-малко дейности по: строително-конструктивна част, електрическа (първична и вторична комутация) и въвеждане в експлоатация. Извършване на частична подмяна на съоръжения, шкафове и табла не се приема за строителство, включващо дейности с предмет и обем, сходен с предмета на поръчката.

Прилагам удостоверения за добро изпълнение, които съдържат стойността, датата, на която е приключено изпълнението, мястото, вида и обема на строителството, дали е изпълнено в съответствие с нормативните изисквания, както и дата и подпис на издателя - бр.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

Декларатор:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице, което подава офертата.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на
Трафо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ:

Списък на проектантите, които ще изготвят съответните проектните части

За изпълнение на поръчката разполагам със следните, на брой проектантите с пълна проектантска правоспособност за всяка от проектните части, притежаващи валидни удостоверения, издадени от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП), съгласно Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране (ЗКАИИП):

Име, презиме, фамилия	Професионална квалификация	Удостоверение № за призната проектантска правоспособност, издадено от КИИП	Правоспособност по проектна част

Декларирам, че горепосочените проектантите са вписани в регистъра на КИИП, съгласно ЗКАИИП.

*Прилагам документи, доказващи, че посочените по-горе лица ще бъдат на разположение за времето на изпълнение на поръчката (*когато участникът се позовава на ресурси на трети лица*):

- декларации за ангажираност на експерт бр. и/или
други документи (*изброяват се*) бр.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

Декларатор:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице, което подава офертата.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на
Трафо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ:

Списък на техническите лица, които ще изпълняват строителството:

№	Име, презиме и фамилия	Професионална квалификация (<i>№ на издадения документ/дата на издаване/издател</i>)	Придобита квалификационна група за безопасност при работа, съгласно Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (<i>№ на издадения документ/дата на издаване/издател</i>)	Служител на участника/трето лице*
1				
2				
3				

*Прилагам документи, доказващи, че посочените по-горе лица ще бъдат на разположение за времето на изпълнение на поръчката (*когато участникът се позовава на ресурси на трети лица*):

- декларации за ангажираност на експерт бр. и/или
- други документи (*изброяват се*) бр.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

Декларатор:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице, което подава офертата.

ДЕКЛАРАЦИЯ
за ангажираност на експерт

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на експерт, посочен в офертата на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на
Трафо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ:

1. На разположение съм за времето на изпълнение на горе цитираната поръчка.
2. Задължавам се да работя в съответствие с предложението на участника за качествено изпълнение на поръчката.
3. Заявените от участника по отношение на мен данни и информация са верни.
4. Задължавам се да не разпространявам по никакъв повод и под никакъв предлог данните, свързани с обществената поръчка, станали ми известни във връзка с моето участие в процедурата.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

Декларатор:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се представя потделно за всеки един експерт, посочен от участника в списъка на екипа, който не е служител на участника.

ДЕКЛАРАЦИЯ
по чл. 66 от ЗОП
за ползване на подизпълнители

Долуподписаният/ -ата.....
(собствено, бащино, фамилно име)
 притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
 – гр.....
 адрес:.....
(постоянен адрес)
 в качеството ми на.....
(посочете длъжността)
 на.....
(посочете наименованието на участника)
 участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на
Трафо №2 в п/ст „Арпезос“,

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

При изпълнението на настоящата поръчка ще ползвам подизпълнител/и, както следва:

Номер по ред	Видове работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители	Съответстващ на видовете работи дял в проценти (%) от обема на поръчката	Предвидени подизпълнители <i>(посочват се имената, ЕИК и адресите на подизпълнителите, предвидени да изпълняват съответните видове работи)</i>
1.			
2.			

Във връзка с горното, прилагам писмено съгласие (декларация/и) за участие от страна на посочените подизпълнители.

В случай, че бъде определен за изпълнител на горепосочената поръчка, в срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител ще представя копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал. 11 от ЗОП.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

Декларатор:.....
(подпис и печат)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице, което подава офертата.

ДЕКЛАРАЦИЯ
за съгласие за участие като подизпълнител

Долуподписаният/..... -ата.....

.....,
(собствено, бащино, фамилно име)

притежаващ/а лична карта №....., издадена наот

..... – гр.....

адрес:.....

(постоянен адрес)

в качеството ми на.....

(посочете длъжността)

на.....

(посочете наименованието на подизпълнителя)

ЕИК/адрес на управление.....

във връзка с обявената от

(наименование на възложителя)

процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Преместване на Трафо №2 в п/ст „Арпезос“

ДЕКЛАРИРАМ:

1. Съгласен съм да участвам като подизпълнител на

(наименование на участника в процедурата, на който сте подизпълнител)

при изпълнение на горесцитираната поръчка.

Видовете работи от предмета на поръчката, които ще изпълнявам като подизпълнител представляват% от общия обем на поръчката и са както следва:

1.....

2.....

(изброяват се видовете работи, в съответствие данните, посочени в декларацията от участника за ползване на подизпълнители)

Запознат съм с разпоредбата на чл. 101, ал. 9 от ЗОП, че заявявайки желанието си да бъда подизпълнител, нямам право да представям самостоятелна оферта в горесцитираната процедура.

Във връзка с изискванията на процедурата, приложено представяме следните документи за доказване съответствието ни със съответните критерии за подбор, съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняваме (изброяват се):

1.....

2.....

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

Декларатор:.....

(подпис и печат)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на всеки подизпълнител (ако са повече от един) или от упълномощено от него лице.

ОБРАЗЕЦ НА БАНКОВА ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР

ДО
ЕСО ЕАД МЕР Хасково
гр. Хасково 6300
ул. „Добруджа”, № 6

Известени сме, че нашият Клиент, _____ (наименование и адрес на участника), наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ, с Ваше Решение № _____ / _____ г. (посочва се № и дата на Решението за класиране) е класиран на първо място в процедурата за възлагане на обществена поръчка с обект: **„Преместване на Трафо №2 в п/ст „Арпезос“** (наименование на поръчката дадено от възложителя), с което е определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона за обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ % (посочва се размера от Обявлението) от общата стойност на поръчката, а именно _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), за да гарантира предстоящото изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ (наименование и адрес на Банката), с настоящото поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но общия размер на които не надвишават _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), в срок до 3 (три) работни дни след получаването на първо Ваше писмено поискване, съдържащо Вашата декларация, без каквито и други доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно пифровано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща или внесено от упълномощено от Вас лице и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане или по SWIFT на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на 30-я ден, след изтичане срока на договора, до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали оригиналът на банковата гаранция ни е изпратен обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подпис и печат,
(БАНКА)

Забележка: Всичките текстове в образеца са примерни. Участниците могат да представят и банкова гаранция по образец на банката, която я издава, при условие че в гаранцията са вписани условията на възложителя. Текстът в гаранцията относно безусловността и неотменяемостта е задължителен!

ОБРАЗЕЦ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА „ВСИЧКИ РИСКОВЕ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ” ПО ЧЛ. 173 ОТ ЗУТ, ИЗДАДЕНА В ПОЛЗА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, С ПОКРИТИ РИСКОВЕ, КАКТО СЛЕДВА:

• **Застраховани суми/лимита на отговорност:**

(а) раздел А „Материални щети”:

застраховани позиции: „Строително монтажни работи, вкл. доставени материали и съоръжения от Изпълнителя”, на обща сума (общата стойност на СМР от договора) лева и

(б) раздел Б „Отговорност към трети лица”, вкл. отговорност към Възложителя:

застраховани позиции: „Телесни увреждания”: 10000 лева за едно увредено лице и (общата стойност на СМР от договора) лева в агрегат за периода на застраховката и „Щети на имущество”: (50% от общата стойност на СМР от договора) лева за всяко едно събитие и (общата стойност на СМР от договора) лева в агрегат за периода на застраховката,

при следните условия:

- **Възложител:** ЕСО ЕАД, МЕР Хасково;
- **Застрахован:** (фирмата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и адрес);
- **Застрахован дейност/обект:** предмета на договора.....;
- **Период на застраховката:** Застраховката да покрива: **(а)** материални щети на обекта по раздел А, настъпили през периода на изпълнение на СМР и **(б)** отговорността на Изпълнителя по раздел Б, вкл. отговорност към Възложителя и трети лица през периода на строителството и през гаранционния период, в т.ч. за щети, нанесени от Изпълнителя при изпълнение на задълженията му за поддръжка на СМР по време на гаранционния период.
- **Период на изпълнение на СМР:** от .../дата/ до.../дата/.
- **Гаранционен период:** месеци/години, с опция за удължаване до месеци/години.
- **Допълнителни изисквания към Застрахователната полица:**

1.Застрахователното дружество не се освобождава от отговорност за възстановяване на щети, настъпили поради неправилни или некачествено изпълнени работи от Застрахования.

2.При обявяване в несъстоятелност на Застрахования, Дружеството не се освобождава от поетите задължения по полицата до изтичане на уговорения срок.

3.Застраховката не може да бъде прекратена преди изтичане на първоначално уговорения в полицата срок или той да бъде променян без писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.Правата на Застрахования по време на гаранционния срок за получаване на обезщетения при настъпило събитие и неговите задължения за уведомяване за всяко събитие, и всички други права и задължения, осигуряващи интересите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при настъпили събития по застраховката, са прехвърлени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.Възложителят не може да бъде обвързан с уговорка за самоучастие при настъпване на застрахователно събитие за срока на действие на застрахователния договор.