

ДОГОВОР

№ 578000004

Днес, 12.06......2017 год., в гр. Козлодуй между:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

“Мега Ел” ЕООД, с. Казичене, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 130638700, представлявано от Светослав Симеонов Ставрев – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, с **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ**

„Атоменергоремонт” АД, гр. Козлодуй вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 106530686, представлявано от Николай Крумов Петков – Изпълнителен директор и

ЕТ “Валка – Иван Андреев” гр. Враца, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 816102395, представлявано от Иван Ангелов Андреев – Управител, от друга страна и на основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № П.1 на СД на БЕХ, взето с Протокол № 30-2017/05.04.2017г. с цена за изпълнение в размер до 839 900,69лв. без ДДС и Решение № АД-409/14.02.2017г. на Изпълнителния директор на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: “**Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС**” се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014, Приложение № 3 - Предложение за изпълнение и Приложение № 4 – Предлагана цена, неразделна част от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

1.2.1. еднократно доставка на резервни части и консумативи за “авариен резерв” в обем съгласно количествена сметка Приложение № 6 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

1.2.2. еднократен ремонт на електропроводните линии (СМР) в обем съгласно количествени сметки Приложение № 13 и № 14 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

1.2.3. техническо обслужване (тримесечно и годишно) в обем съгласно Приложение № 3 и № 4 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014; при необходимост ремонт на оборудването и доставка на резервни части и консумативи в обем съгласно Приложение № 5 и № 7 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014, включващо и аварийна бригада/екип, която е на постоянно разположение (24 часа на ден/7 дни в седмицата/365 или 366 дни в годината независимо в работно или извънработно време, почивни или празнични дни). Аварийната бригада/екип отстранява възникналите дефекти по оборудването при аварийна необходимост.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената за доставка на резервни части и консумативи по т. 1.2.1 от настоящия договор е в размер на 12 155,88лв. / Дванадесет хиляди сто петдесет и пет лева и 88ст./ без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цената на дейностите по т. 1.2.2 от настоящия договор е както следва:

2.2.1. Цена за СМР съгласно Приложение № 4 (стойности КСС от Приложение № 13 и № 14 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014) – 613 544,70лв. /Шестотин и тринадесет хиляди петстотин четиридесет и четири лева и 70ст./ без ДДС;

2.2.2. Стойност за непредвидени разходи /до 10% върху стойността по т.2.2.1./ - 61 354,47.лв. /шестдесет и една хиляди триста петдесет и четири лева и 47ст./ без ДДС.

2.3. Единичните цени за изпълнение на възложените видове работи са образувани при следните ценови показатели:

2.3.1. Часова ставка както следва:

2.3.1.1. Работник монтаж, демонтаж – 6,00лв/час;

2.3.1.2. Работник техническо обслужване – 26,00 лв/час;

2.3.2. Допълнителни разходи върху труда – 100% и върху механизацията – 20%.

2.3.3. Разходни норми за труд материали и механизация: съгласно УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК.

2.3.4. Цени на материали по фактури, съгласно цени на производител или официален дистрибутор с 5% доставно-складови разходи, без материалите на възложителя.

2.3.5. Печалба 10%, начислена върху обема СМР, намален с материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.3.6. Цени на машиносмените по видове механизация:

2.3.6.1. Автокран мин. 7т товарен подъем и мин. 10 м телескопична стрела – 350 лв/мсм;

2.3.6.2. Автовишка – 200лв/мсм;

2.3.6.3. Багер – 220 лв/мсм;

2.3.6.4. Товарен автомобил – 150 лв/мсм;

2.3.6.5. 1 комплект (с прилежащо оборудване) теглителна и опъвателна машини за изтегляне на проводници – 600 лв/мсм;

2.3.6.6. Преса хидравлична – 100 лв/мсм;

2.3.6.7. Машини за разтилане проводник – 600 лв/мсм;

2.3.6.8. Моторна резачка – 30 лв/мсм;

2.3.6.9. Автокран 30тона – 600лв/мсм;

2.3.6.10. Грамбовка – 80 лв/мсм;

2.3.6.11. Машини за навиване на проводник – 600 лв/мсм;

2.3.6.12. Багер с хидравлично шило – 380 лв/мсм;

2.3.6.13. Вибратор за бетон – 50 лв/мсм.

2.4. Посочените в Приложение № 4 единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.5. В случай на замяна на едни обеми работи с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване в т.2.2 или на базата на показатели за изпълнение на сходни работи съгласно количествено-стойностна сметка, в случай че са указани в нея. Разходните норми за труд, материали и механизация са съгласно т.2.3.3. Количествата и видовете СМР се доказват по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани и утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** Констативен протокол, придружен със заменителна таблица.

2.6. Тримесечната абонаментна такса за изпълнение на дейностите по техническо обслужване по т. 1.2.3 е в размер на 11 704лв., респективно за целия срок на договора е 140 448лв. (Сто и четиридесет хиляди четиристотин четиридесет и осем лева) без ДДС. Таксата е фиксирана и не подлежи на изменение. Абонаментната такса включва:

2.6.1. Дейности по тримесечно техническо обслужване и ремонт на оборудване, съгласно Приложение № 3 и дейности по годишно техническо обслужване и ремонт на оборудване, съгласно Приложение № 4 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

2.6.2. Резервни части и консумативи, които са на стойност до 100 лв. за един електропровод/една линия.

2.7. При вложени резервни части и консумативи на стойност над 100,00 (сто) лева, същите се установяват с Констативен протокол – Приложение № 9, и/или Протокол за отчитане на

извършен ремонт – Приложение № 10 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014. Съставените протоколи са неразделна част от двустранен протокол за приемане на извършените работи без забележки през съответния месец/тримесечия и се заплащат допълнително. Стойността на резервните части и вложените консумативи е съгласно Приложение № 4 - Ценови таблици.

2.8. При необходимост от влагане на резервни части и консумативи, които не са включени в Приложение № 4, и не са включени в абонаментната такса и не са включени в аварийния резерв, а необходимостта им е обоснована с Констативен протокол - Приложение № 9 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.12/2014, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с официално писмо, в което посочва задължително:

- 2.8.1. наименование, технически характеристики и функционална съвместимост;
- 2.8.2. цена на резервната част или консуматива;
- 2.8.3. срок за доставка.

Доставката на резервните части и консумативи ще бъде извършена след писмено потвърждение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.9. При възникване на необходимост от извършване на аварийни, или неотложни ремонти, или ремонтни дейности по електропроводите, които не са включени в обхвата на дейностите по Приложение № 3 и Приложение № 4 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014, а необходимостта им е обоснована с Констативен протокол - Приложение № 9 от Техническото задание ОРУ.ТЗ.12/2014, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с официално писмо, в което посочва:

- 2.9.1. видовете и обема дейности, които следва да бъдат извършени;
- 2.9.2. стойност на услугата, формирана на база необходимото време за изпълнението ѝ и параметрите за ценообразуване посочени в Приложение № 4;
- 2.9.3. срок за изпълнение, съгласно т. 3.8.2 от договора.

Изпълнението на дейностите започва след писмено потвърждение от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.10. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. чрез банков превод в срок до 30 календарни дни от приемане на доставката, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен входящ контрол без забележки.

2.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.2. по следния начин:

2.11.1. 90% (деветдесет процента) от стойността по т. 2.2.1 поетапно, на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на Протокол за установяване на натурални видове СМР и оригинална фактура.

2.11.2. 90% (деветдесет процента) от стойността по т.2.2.2 на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на утвърдения Констативен протокол по т. 2.11.5, двустранно подписани количествена сметка, Протокол за установяване на натурални видове СМР и заплащането им придружен с анализни цени и оригинална фактура.

2.11.3. Останалите 10% (десет процента) от стойността на подписаните Протоколи за установяване на натурални видове СМР, се заплащат след окончателното изпълнение на всички строително-монтажни дейности по етап СМР, включително предаване на екзекутивната документация по т. 5.1.15, срещу представяне на Акт за извършена работа.

2.11.4. Остойността на непредвидените разходи за СМР, които не са предвидени в Количествено-стойностни сметки, част от Приложение № 4 се извършва съгласно ценовите показатели по т. 2.3. от настоящия договор.

2.11.5. Непредвидени разходи за СМР са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества СМР и/или добавяне на нови видове и количества СМР, които не са могли да бъдат предвидени преди сключване на договора. Непредвидените работи се възлагат за изпълнение след като са предварително одобрени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и е оформен Констативен протокол, утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.11.6. При необходимост от извършване на непредвидени работи, възникнали след сключването на този договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** отразява в заповедната книга на обекта необходимостта от изпълнението на допълнителните количества/ видове СМР.

2.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.6 на тримесечие на база извършени и приети работи чрез банков превод, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Акт за извършена работа със съответните приложения към него (ако има такива) и оригинална фактура.

2.13. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща стойността на вложените резервни части по т. 2.7 и/или т. 2.8 чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на двустранен протокол и/или Протокол за отчитане на извършен ремонт със съответните приложения към него (ако има такива), протокол от входящ контрол без забележки и оригинална фактура.

2.14. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща стойността на дейностите по т. 2.9 чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след завършване на изпълнението и представяне на двустранен протокол или Акт за извършена работа с приложени към него работни карти и съответните приложения (ако има такива) и оригинална фактура.

2.15. Цената за даване на дежурства на бригадата/екип на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, която е на постоянно разположение (24 часа на ден/7дни в седмицата/365 или 366 дни в годината независимо в работно или извънработно време, почивни или празнични дни) е включената в абонаментната такса по т. 2.6 от настоящия договор.

2.16. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка: Обединена Българска Банка АД, клон Мария Луиза;

IBAN: BG61UBBS80021043646119;

BIC: UBBSBGSF

3. СРОКОВЕ И ЗАЯВЯВАНЕ НА ПОВРЕДИТЕ

3.1. Доставка на резервните части и консумативи за "аварийен резерв" по т. 1.2.1 от настоящия договор ще бъде извършена в срок до 60 (шестдесет) календарни дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".

3.2. Срокът за изпълнение на дейностите по ремонт на електропроводните линии (СМР) по т. 1.2.2. от договора ще бъдат извършени в срок до 80 (осемдесет) календарни дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К", съгласно Календарен график, част от Приложение № 3.

3.3. Срокът за изпълнение на дейностите по техническо обслужване (тримесечно и годишно) по т. 1.2.3. от договора е 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на изпълнение на дейностите по ремонт на електропроводните линии (СМР) по т. 1.2.2 от настоящия договор.

3.4. Сроковете по отделните етапи на изпълнение са посочени Календарен график, част от Приложение № 3. При възникване на необходимост от промяна на срока (за цялостно завършване или на отделен електропровод) поради изпълнение на непредвидени СМР, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предлага актуализиран график, който след съгласуване и утвърждаване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** става неразделна част от Договора.

3.5. Тримесечното и годишното техническо обслужване на оборудването се извършват по предварително съгласуван график, съгласно т. 3 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

3.6. Аварийните ремонтни дейности се извършват след получаване на заявка по телефона от длъжностно лице представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, а ремонтните дейности, доставката на резервни части и консумативи, които не са включени в Приложение № 4 - Ценови таблици се извършва след писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3.7. Заявяването на повреди и дефекти от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (от 00:00 до 24:00 ч.) се прави на тел 0885 120 271. Уведомлението съдържа описание на повредата/аварията, датата на която е констатирана и името и телефона на отговорния за целта представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3.8. Сроковете за реакция и отстраняване на възникнали повреди съгласно ТЗ е както следва:

3.8.1. Срокът за реакция при възникнала повреда от момента на подаване на сигнал при констатиране на повреда/дефект до пристигането на мястото на авария на екип на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е 2 (два) часа.

3.8.2. Максималният срок за отстраняване на дефекти (като за най-тежък дефект се приема – подмяна на фазов проводник АСО – 500, на ф.С на ЕП Неутрон/220 в опъвателно поле ст.№6 ÷ ст.№18 с дължина 3564м) от момента на запознаване с дефекта/аварията до неговото пълно отстраняване, е 36 (тридесет и шест) часа. Конкретният срок за извършване на ремонта при изпълнение на дейности по техническо обслужване или аварийен ремонт се определя в Констативния протокол след оглед на дефектиралото оборудване независимо от датата/времето когато се е получил дефекта/аварията.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

4.1.1. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** списък с пълно описание на оборудването, предмет на техническото обслужване, както и точното местонахождение на отделния електропровод/ линия.

4.1.2. Да осигури свой отговорен представител при извършване на дейностите по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

4.1.3. Да предоставя, при поискване от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, наличната проектна документация за обслужваните електропроводи, по реда на предаване на входни данни, утвърден в АЕЦ „Козлодуй”.

4.1.4. Да осигури достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, резервни части и консумативи до обекта за работа, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

4.1.5. Да осигури своевременно оформяне на наряд/нареждане за работа на специалистите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.1.6. В срок до 25 (двадесет и пет) календарни дни след сключване на договора и до 31 януари за всяка следваща календарна година, да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за датите на планово изключване на електропроводите, съгласно утвърдени годишни графици.

4.1.7. Да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при възникване на повреди и дефекти по оборудването.

4.1.8. Да извърши всички плащания към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съгласно условията и в сроковете описани в раздел 2 от настоящия договор.

4.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

4.2.1. Да замени едни обеми работа с други - чрез констативни протоколи.

4.2.2. Да контролира изпълнението на дейностите по раздел 1 от договора на всеки един етап от изпълнението им, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

4.2.3. Да извършва схемни изменения или ремонти върху оборудването, за които уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.2.4. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката/оборудването с изискваните документи или при липса на такива, при извършване на входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема стоката или ремонта на съоръжението/оборудването в който е вложена стоката, за която са констатирани несъответствия.

4.2.5. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.6. Предсрочно да прекрати договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще пресрочи срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество.

4.2.7. Да задържи гаранцията за изпълнение на договора до изтичане на гаранционните срокове по настоящия договор, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не представи застрахователна полица по т. 5.1.3., съгласно чл. 173, ал.2 от ЗУТ.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с нормите, стандартите и техническите условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор и другите действащи в Република България нормативни документи, вътрешни документи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД (инструкции, правилници и др.) и в сроковете, посочени в Календарен график, който е част Приложение № 3 – Предложение за изпълнение.

5.1.2. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им в съответствие с категорията на строежа съгласно Наредба №1 от 2003г. за номенклатурата на видовете строежи, обн. в Държавен вестник, бр.72/2003г.

5.1.3. Да сключи допълнителна застраховка, покриваща материалните вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, настъпили през гаранционния срок. Застрахователната полица трябва да бъде представена в петдневен срок след подписване на протокола за приемане на работите, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок. Застрахователната сума следва да е равна по размер на гаранцията за изпълнение на договора. Представянето на застрахователна полица е основание за освобождаване на гаранцията за изпълнение.

5.1.4. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

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

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

5.1.7. Да отстранява със свои сили и за своя сметка дефекти /несъответствия и др. по оборудването, предизвикани от него при изпълнение дейности по /т.3.1.10. от ТЗ/.

5.1.8. Осигуряването на материали, детайли, конструкции, както и всичко друго, необходимо за изпълнение на работите е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.9. Да доставя материалите и оборудването чиято доставка е негово задължение при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

5.1.10. Да извършва входящ контрол на доставките, задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи). Документите, придружаващи доставката, се представят на български език.

5.1.11. Да осигури изцяло необходимото техническо оборудване и механизация, за изпълнение на дейностите по раздел 1 от договора.

5.1.12. Да участва в оперативни съвещания организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, във връзка с изпълнението на предмета на договора.

5.1.13. При завършване на всеки етап/електропровод от възложената задача да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и приемане на съответния етап.

5.1.14. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, други приложими за дейността нормативни документи и вътрешни документи на АЕЦ.

5.1.15. Да изготви и предаде в два екземпляра екзекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ.

5.1.16. Да изготвя съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и му предостави необходимата отчетна документация за работите в срок до 15 работни дни от окончателното изпълнение на всички дейности по договора

5.1.17. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ.

5.1.18. В срок до 30 (тридесет) календарни дни след подписването на настоящия договор, специалисти на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съвместно с отговорното лице по договора да извършат оглед и съставят констативен протокол за вида, модела, серийния номер, параметрите, техническото състояние и препоръки за съхранението и условията на експлоатация за всяка една позиция от Списъка на оборудването, подлежащо на техническо

обслужване, съгласно Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014. Този протокол се представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и е неразделна част от договора.

5.1.19. В срок до 20 (двадесет) календарни дни след уведомяването по т.4.1.6., да изготви и представи за съгласуване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** График за техническо обслужване на електропроводи ЕП Неутрон 220kV и ЕП Атом 220kV и График за техническо обслужване на електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС, в съответствие с изискванията на Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

5.1.20. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава, преди стартиране на дейностите по ремонт на електропроводните линии (СМР), да извърши еднократно доставка на резервни части и консумативи за "аварийен резерв" в обем съгласно количествена сметка Приложение № 6 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

5.1.21. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава, преди стартиране на дейностите по техническо обслужване, да извърши еднократно ремонт на електропроводните линии (СМР) в обем съгласно количествени сметки Приложение № 13 и № 14 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

5.1.22. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извършва дейностите по техническо обслужване (тримесечно и годишно) в обем съгласно Приложение № 3 и № 4 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014; при необходимост ремонт на оборудването и доставка на резервни части и консумативи в обем съгласно Приложение № 5 и № 7 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

5.1.23. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в рамките на целият срок на договора да подсигури аварийна бригада/екип, който е на постоянно разположение (24 часа на ден/7 дни в седмицата/365 или 366 дни в годината независимо в работно или извънработно време, почивни или празнични дни). и да обезпечава своевременното изпълнение на задълженията по договора, считано от влизането му в сила, до крайния срок за завършване на дейностите. Аварийната бригада/екип отстранява възникналите дефекти по оборудването при аварийна необходимост.

5.1.24. При възникване на повреди в оборудването, за които **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е уведомил, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен, в сроковете, посочени в раздел 3 от настоящия договор да изпрати свои специалисти, които да извършат на място диагностика и отстраняване на повредата. Ако това е невъзможно и се налага ремонтване на оборудване в сервизната база на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, то те са длъжни да извършат демонтаж, транспортиране до базата и обратно, ремонт, монтаж и пускане в експлоатация на оборудването.

5.1.25. Да изготвя протоколите/актовете за извършената работа, в които се отразяват името на специалиста, който я е извършил, датата, типа на оборудването, вида на извършените ремонтни дейности и вложените резервни части и консумативи. Протоколът се изготвя в два екземпляра и се подписва от отговорните лица по изпълнение на договора.

5.1.26. Да поддържа база данни за всички възникнали и отстранени дефекти/несъответствия по време изпълнение на договора. След завършване изпълнението на договора да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата налична информация. *(където е приложимо)*

5.1.27. Да изготви и представи за съгласуване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимите работни документи за техническо обслужване на оборудването. Работните документи трябва да регламентират всички дейности по техническото обслужване, мерки за безопасност при изпълнение на дейностите и критерии за приемане на дейностите и могат да бъдат уточнени в ПОК.

5.1.28. Ежегодно до 31.01 на всяка календарна година, да изготви и представи поименен списък на работниците и служителите, които ще работят на обекта, изпълняващи функциите на отговорен ръководител, изпълнител на работата и член на състава на бригадата с посочена група по ТБ съгласно ПБЗР-ЕУ.

5.1.29. Да предостави на Възложителя списък с телефонни номера и длъжностни лица за уведомяване, с оглед своевременно изпълнение на дейностите по т. 3.2.4. от ТЗ. Длъжностните лица трябва да са на постоянно разположение (24 часа на ден, 7 дни в

седмицата, 365/366 дни в годината, независимо в работно или извънработно време, почивни и празнични дни).

5.1.30. При промяна на обстоятелствата в списъците по т. 5.1.28. и т. 5.1.29., в срок до 1 (един) календарен ден да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** актуализирани списъци.

5.1.31. Да отговаря за професионалната квалификация на своя персонал и тази по безопасността на труда, както и за спазване на всички нормативни документи и вътрешни правила, действащи в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

5.1.32. Да обезщети за своя сметка, земеделските производители при нанасяне на щети, при изпълнение дейности по техническо обслужване и ремонт /т.3.1.11. от ТЗ/.

5.1.33. Да спазва всички изисквания залегнали в Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014.

5.2. При изпълнение на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и неговите подизпълнители /в случай, че ползва такива/ се задължават 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 от ЗОП.

5.3. След сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата. сключват договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на договора в срок не по-късно от 2 работни дни от настъпването им.

5.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да сключи договор за подизпълнение с подизпълнителя/ите, посочен/и в офертата. В срок до 3 календарни дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл.6б, ал.2 и 11 от ЗОП. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

5.5. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договор за обществена поръчка се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:

1. за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;
2. новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор, на които е отговарял предишният подизпълнител, включително по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява, коригирани съобразно изпълнените до момента дейности.

5.6. Сключването на договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за неизпълнение на настоящия договор.

5.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.7.1. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа по извършеното техническо обслужване и ремонт, съобразно реда и условията на този договор.

5.7.2. Да му бъдат заплатени вложените резервни части и консумативи на стойност над 100лв. и/или тези, които не са включени в Приложение № 4 – Предлагана цена.

5.7.3. Да прави предложения за предприемане на мерки за повишаване надеждността на оборудването и подобряване на експлоатационните му характеристики.

6. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира за качеството на вложените материали при изпълнение на дейностите по раздел 1 от договора, които са предмет на негова доставка. Той носи отговорност, ако вложените материали не са с нужното качество и/или влошават качеството на извършените СМР и на обекта като цяло.

6.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** носи отговорност за качеството на доставените от него оборудване, резервни части, материали и консумативи.

6.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че доставените и влагани при изпълнение на дейностите по раздел 1 резервни части и материали, ще бъдат нови, отговарящи на

стандартите, техническите условия на страната-производител и условията на настоящия договор.

6.4. При доказано некачествено изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна ръка. При невъзможност възстановява на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

6.5. За изпълнената работа се установяват гаранционни срокове в рамките на 8(осем) години.

6.6. Върху вложените резервни части се установява гаранционен срок в рамките на 2 (две) години от датата на утвърждаване на протокола/акта за влягането им.

6.7. Рекламации относно качеството на работите **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи в рамките на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

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

6.9. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 (тридесет) дни от датата на изтичане на гаранционния срок (т. 6.5 и/или т. 6.6).

6.10. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6.11. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранен констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер на поканата).

7. НОСЕНЕ НА РИСКА

7.1. Рискът от случайно погиване на или повреждане на извършените СМР, конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР, ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

8.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от сбора от стойностите на отделните етапи по договора: еднократната доставка на резервни части и консумативи за "аварийен резерв" – етап 1 (ценова таблица № 3); ремонт на електропроводните линии (СМР) – етап 2 (ценова таблица № 1) и техническо обслужване (тримесечно и годишно) – етап 3 (ценова таблица № 2).

8.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава гаранцията за изпълнение на договора частично/пропорционално, от съответния изпълнен етап от предмета на договора в срок до 10 работни дни, след приемане на съответния етап.

8.4. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014;

Приложение № 3 - Предложение за изпълнение;

Приложение № 4 – Предлагана цена.

8.5. Отговорни технически лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са Цветослав Христов – Р-л сектор “Е”, цех “ОРУ”, тел.: 0973/72704 и Ивайло Кралчев – Р-л група “ЕМА”, ЕП-2, тел.: 0973/7 3205.

8.6. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са Димитър Димитров – Ръководител "Отдел строителство", GSM 0885 120 321 и Станислав Димитров – Технически ръководител, GSM 0885 120 295.

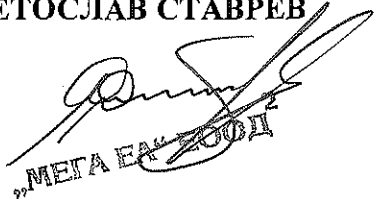
8.7. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра – по един оригинал за всяка от страните.

9. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Мега Ел” ЕООД
с. Казичене, общ. Столична
гр. София 1532, ул. “Серафим Стоев”, № 8
Email: office@megael.com
тел/факс: 02/ 9750505, 9751010
ИН 130638700
ИН по ЗДДС BG 130638700

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
УПРАВИТЕЛ
СВЕТОСЛАВ СТАВРЕВ



„МЕГА ЕЛ“ ЕООД


ВЪЗЛОЖИТЕЛ:


"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
E-mail: commercial@npp.bg
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
ИН 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772


ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ


Зам. изп. директор:

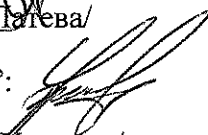
05 . 06 . 2017г. /Ц. Бачийски/

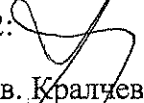
Директор “Производство”: 
22 . 05 . 2017г. /Я. Янков/


Директор “И и Ф”: 
22 . 05 . 2017г. /Р. Кирков/


Р-л У-е “Правно”: 
19 . 05 . 2017г. /Ив. Иванов/


Р-л У-е “Търговско”: 
18 . 05 . 2017г. /М. Патева/

Р-л с-р “Е”, цех „ОРУ”: 
13 . 04 . 2017г. /Цв. Христов/

Р-л гр. “ЕМА”, ЕП-2: 
13 . 04 . 2017г. /Ив. Кралчев/

Ст. юрисконсулт, У-е “Правно”: 
18 . 05 . 2017г. /В. Гетов/

Н-к отдел “ОП”: 
13 . 04 . 2017г. /С. Брешкова/

Гл. Експерт “ОП”: 
14 . 04 . 2017г. /Г. Стефанов/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА.....	5
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	8
13.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	8
14.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	9
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	9
16.	НЕУСТОЙКИ	9
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	10
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	10
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	10
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	11
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	11
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	11
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	12

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

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

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

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

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

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

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

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

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

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.6. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.7. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.10. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.11. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

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

8.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции № УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

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

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

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

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

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

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор",

№ ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

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

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

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

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

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

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

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

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

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

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

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

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

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

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

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

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

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор "Техническа безопасност" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

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

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

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

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

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

- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ДОД.ПБ.ПБ.307;

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

13. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,

13.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

13.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е

длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

14. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

14.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

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

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

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

14.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

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

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

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

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

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

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

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

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат

да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата

страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.


23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"Мега Ел" ЕООД
с. Казичене, общ. Столична
гр. София 1532, ул. "Серафим Стоев", № 8
Email: office@megael.com
тел/факс: 02/ 9750505, 9751010
ИН 130638700
ИН по ЗДДС BG 130638700

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
СВЕТОСЛАВ СТАВРЕВ



"МЕГА ЕЛ" ЕООД

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
E-mail: commercial@npp.bg
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
ИН 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ



06.06.17



Приложение №2

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: ОСО
Система: 6 и 220kV
Подразделение: цех ОРУ, ЕО-ЕП2

УТВЪРЖДАВАМ,
ЗАМ. ИЗП. ДИРЕКТОР:
ИВАН АНДРЕЕВ

СЪГЛАСУВАЛИ:
ДИРЕКТОР Б и К: ПЛАМЕН ВАСИЛЕВ
..... 10.12.2014
ДИРЕКТОР П: ЯНЧО ЯНКОВ
..... 10.12.2014

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ ОРУ.ТЗ.012/2014

за техническо обслужване и ремонт на
въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и
въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС

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

1. Предмет на дейността 1.1. Техническо обслужване (ТО)

Необходимостта от ТО на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV, захранващи Брегова Помпена Станция (БПС) от Открита Разпределителна Уредба 220kV (ОРУ 220kV), както и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, се определя в изискванията на “Наредба № 9 / 09.06.2004г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи”.

Обемът и сроковете на ТО са съобразени с досегашната експлоатация на електропроводите и значимостта им за техническото водоснабдяване на работещите V и VI ЕБ на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”.

1.1.1. Дейности по техническо обслужване, извършвани **веднъж на тримесечие**, без изключване на напрежението, по електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС. Необходимите, като минимум, дейности по ТО за тримесечие са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

1.1.2. Дейности по техническо обслужване, извършвани **веднъж годишно**, с изключване на напрежението, по електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС. Необходимите, като минимум, дейности по годишно ТО се дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

1.2. Ремонтни дейности

1.2.1. Планови (текущи) ремонтни дейности.

Това са ремонтни дейности за отстраняване на дефекти и несъответствия, констатирани при изпълнение на дейностите по т.1.1.1. и т.1.1.2., с цел възстановяване на нормалното експлоатационно състояние на електропроводите. Необходимите, като минимум ремонтни дейности се дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

1.2.2. Аварийни ремонтни дейности.

Това са ремонтни дейности, за отстраняване на дефекти, довели или можещи да доведат до аварийно изключване и неработоспособност на електропровода / електропроводите, целящи възстановяване на работоспособността на аварирания електропровод / електропроводи.

1.2.3. Еднократно, след сключване на договора, преди стартиране изпълнението на дейностите по т.1.1.1. и т.1.1.2., при потвърдена от Възложителя възможност, да се извърши ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б, в обем, съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13 от настоящото техническо задание. При необходимост от допълнителни дейности или констатиране на несъответствия, при изпълнение на дейностите, представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя извършват анализ и набелязват коригиращи мерки за изпълнение по т.1.2.1.

1.2.4. Еднократно, след сключване на договора, преди стартиране изпълнението на дейностите по т.1.1.1. и т.1.1.2., при потвърдена от Възложителя възможност, да се извърши ремонт на ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV, в обем, съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 14 от настоящото техническо задание. При необходимост от допълнителни дейности или констатиране на несъответствия, при изпълнение на дейностите, представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя извършват анализ и набелязват коригиращи мерки за изпълнение по т.1.2.1.

1.3. Доставка на резервни части и консумативи

1.3.1. Доставката на резервните части и консумативи, необходими за извършване на ТО и ремонт на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI, е задължение на Изпълнителя.

1.3.2. Изпълнителят е длъжен да поддържа **аварийен резерв от резервни части и консумативи**, по предварително съгласуван с Възложителя списък. Необходимите, като минимум вид и количества резервни части и консумативи са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 6.

1.3.3. На резервните части по т.1.3.2. се извършва входящ контрол, по реда на инструкция по качество ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставени материали, суровини и комплектуващи суровини в АЕЦ "Козлодуй", до един месец след сключване на договор. **Резервните части и консумативи по ПРИЛОЖЕНИЕ 6 се предават на Възложителя и се съхраняват в ОРУ на АЕЦ. Резервните части и консумативи се явяват неприкосновен запас, и се използват само и единствено при аварийна необходимост.**

1.3.4. Общите правила и условия за доставка на резервните части и консумативи, необходими за извършване на ТО и ремонт на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI, са дадени в т.3.3.

1.4. Анализиране на отказите/дефектите

1.4.1. При констатиране на дефекти и несъответствия, при изпълнение на т.1.1.1. и 1.1.2., представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя извършват анализ на възникналите дефекти / несъответствия и набелязват коригиращи мерки за изпълнение по т.1.2.1. Коригиращите мерки, предвиждани за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV, се описват в Констативен протокол - ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б – в Констативен протокол, съгласно Приложение 28.2 от инструкция № 30.ОУ.ОК.ИК.40.

1.4.2. При аварийни изключвания, дължащи се на компрометирано оборудване, се извършват необходимите аварийни ремонтни дейности. Извършва се първоначален анализ, като компрометираното оборудване се запазва и предава на Възложителя с цел извършване на последващ анализ.

1.4.3. За всички извършени дейности по ТО, състояние на съоръженията, констатирани дефекти / несъответствия, набелязани и изпълнени коригиращи мерки и извършени ремонтни дейности, Изпълнителят съставя и води "Дневник за ТО и Р", за всеки един от електропроводите.

2.Оборудване, подлежащо на техническото обслужване

2.1. Електропровод ЕП Неутрон / 220kV, на който техническото описание е дадено в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

2.2. Електропровод ЕП Атом / 220kV, на който техническото описание е дадено в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

2.3. Въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС, на които техническото описание е дадено в ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

3.Организация на работата

3.1. Организация на работата по техническото обслужване.

3.1.1. В срок до 25 календарни дни след сключване на договор и до 31.01. за всяка следваща календарна година, Възложителят уведомява Изпълнителя за датите на планово изключване на електропроводите, съгласно утвърдени годишни графици. Датите на планово изключване на електропроводите не съвпадат т.е. винаги е в работа поне един от двата електропровода 220kV и поне една от линиите 6kV.

3.1.2. В срок до 20 календарни дни, след изпълнение на т.3.1.1., Изпълнителят изготвя и представя за съгласуване "График за ТО на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV" и "График за ТО на електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС".

3.1.3. Графиците по т.3.1.2. са общи:

- за двата електропровода ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV, обхващащ изпълнение на дейностите по т.1.1.1. и т.1.1.2;

- за двете линии 6kV – А и Б, обхващащ изпълнение на дейностите по т.1.1.1. и т.1.1.2.

3.1.4. Графиците по т.3.1.2. са с точни календарни дати.

3.1.5. Дейностите по ТО съгласно т.1.1.1. се изпълняват без наряд, по смисъла на "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи", 27.04.2004г. (ПБЗР-ЕУ).

3.1.6. Дейностите по ТО съгласно т.1.1.2. се изпълняват с наряд, по смисъла на ПБЗР-ЕУ.

3.1.7. Изпълнените дейности по ТО по т.1.1.1. и т.1.1.2., се документират в Акт за извършена работа, като за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV - съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 12, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 37 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. Към Двустранните протоколи се прилагат Актовете, имащи отношение към изпълнението на дейността/обема по договора.

3.1.8. За отчитане изпълнението на дейности по ТО по т.1.1.1. и т.1.1.2., се съставя Двустранен протокол, като за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV, съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 11, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. В случаите, в които са извършвани ПНР, към Двустранният протокол се прилагат и акт(ове) за извършена работа /Протоколи с резултати от ПНР.

3.1.9. При изпълнение на дейности по ТО съгласно т.1.1.1. и т.1.1.2., и установяване на дефект и др., техническите лица на Изпълнителя, извършващи ТО, незабавно уведомяват съответните отговорни технически лица на Възложителя.

3.1.10. Ако се установят дефекти / несъответствия и др. по оборудването, предизвикани от Изпълнителя, при изпълнение дейности по ТО, то той ги отстранява със свои сили и за своя сметка.

3.1.11. Обезщетенията на земеделските производители, при нанасяне на щети при изпълнение дейности по ТО и Р, са за сметка на Изпълнителя.

3.2. Организация на работата при ремонт

3.2.1. При изпълнение на дейности по ТО и констатиране на дефект и др., след изпълнение на т.3.1.9., Изпълнителят съвместно с Възложителя изготвя Констативен протокол, като за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. В него се отразява състоянието на оборудването, необходимите действия за възстановяване на работоспособността, срокът за отстраняване, както и забележки и препоръки към отстраняването.

3.2.2. При констатиране на дефект и др. от Възложителя, Възложителят уведомява Изпълнителя на представените по т.3.2.9. телефони, за необходимостта от извършване съвместен оглед на дефектиралото оборудване. След извършване на съвместния оглед се изготвя Констативен протокол, като за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40.

3.2.3. Изпълнителят извършва ремонт по т.3.2.1. и т.3.2.2. в срок, определен в Констативния протокол.

3.2.4. При поява на дефекти, довели или можещи да доведат до аварийно изключване и неработоспособност на електропровода / електропроводите, Възложителят уведомява Изпълнителя на представените по т.3.2.9. телефони. В този случай Изпълнителят е длъжен да изпрати ремонтна (аварийна) бригада, която да започне работа по отстраняване на аварията в срок до 12 часа, след уведомяването. Ремонтната (аварийната) бригада трябва да бъде на постоянно разположение (24 часа на ден, 7 дни в седмицата, 365/366 дни в годината, независимо в работно или извънработно време, почивни и празнични дни). Констативен протокол за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40, в тези случаи се съставя на работното място.

3.2.5. Ремонтните дейности съгласно т.1.2. се изпълняват с наряд, по смисъла на ПБЗР-ЕУ.

3.2.6. При необходимост от извършване на огневи работи, същите се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № Из-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

3.2.7. При извършване на ремонтни дейности по т.3.2.1., т.3.2.2. и т.3.2.4., Изпълнителят влага консумативи, резервни части и използва транспортна техника, за които се съставя Протокол - ПРИЛОЖЕНИЕ 10.

3.2.8. За протоколът / протоколите по т.3.2.7. се съставя Двустранен протокол - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV, съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 11, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. Двустранните протоколи се отчитат с Акт - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV - съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 12, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 37 от 30.ОУ.ОК.ИК.40.

3.2.9. С оглед своевременно изпълнение на дейностите по т.3.2.4., Изпълнителят е длъжен да предостави на Възложителя списък с телефонни номера и длъжностни лица за уведомяване. Длъжностните лица трябва да са на постоянно разположение (24 часа на ден, 7 дни в седмицата, 365/366 дни в годината, независимо в работно или извънработно време, почивни и празнични дни).

3.2.10. Цената на ремонтните дейности е съгласно списък с единични цени, залегнал в договора и съставен на база "Ремонтни дейности по ЕП Неутрон/220, ЕП Атом/220, въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС " - ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

3.2.11. При необходимост от извършване на ремонтни дейности извън списъка по ПРИЛОЖЕНИЕ 5, Изпълнителя трябва да представи оферта с цена. Извършването на ремонтни дейности се извършва след съгласуване на офертата с Възложителя.

3.3. Организация на работата при доставка на резервни части и консумативи

3.3.1. Изпълнителят доставя резервните части и консумативи, необходими за извършване на ТО и ремонт на ЕП Неутрон/220 и ЕП Атом/220, в рамките на договора.

3.3.2. Преди влагането им за изпълнение на дейностите, на доставените резервни части и консумативи се извършва общ входящ контрол по реда на инструкцията по качество, ДОД.КД.ИК.112.

3.3.3. Изпълнителят доставя и влага резервните части и консумативи, необходими за отстраняване на дефект, на база записаните необходими дейности по Констативен протокол - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40.

3.3.4. При влагане на резервни части и консумативи се изготвя Протокол - ПРИЛОЖЕНИЕ 10.

3.3.5. Вложените резервни части или консумативи при извършване на техническото обслужване на стойност до 100лв. обща цена, за тримесечно техническо обслужване на един електропровод / една линия, са за сметка на Изпълнителя.

3.3.6. При необходимост от влагане на резервни части и консумативи, на стойност над 100 лв. обща цена, за тримесечно техническо обслужване на един електропровод / една линия, се изготвя Констативен протокол - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40.

3.3.7. Цената на доставката на резервните части и консумативи е съгласно списък с единични цени, залегнал в договора и съставен на база "Опис на резервни части и консумативи за ремонтни дейности по ЕП Неутрон/220 и ЕП Атом/220 и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС" - ПРИЛОЖЕНИЕ 7.

3.3.8. При необходимост от извършване на доставка, на резервни части и консумативи извън списъка по ПРИЛОЖЕНИЕ 7, Изпълнителя трябва да представи оферта с цена. Извършването на доставка се извършва след съгласуване на офертата с Възложителя

3.3.9. За всички вложени резервни части се определя гаранционен срок, съгласно договора, но не по-малък от 2 години.

3.4. Организация на работата при анализ на дефекти и препоръки за подобряване.

Съгласно т.1.4.

3.5. Критерии за приемане изпълнението на ТО и ремонта на оборудването

Изпълнени в пълен обем дейности и предадени отчетни документи съгласно настоящото ТЗ.

4. Срокове за изпълнение на техническо обслужване и ремонт

Срока за изпълнение на Техническо обслужване и ремонт е 3 години.

5. Условия за изпълнение на техническото обслужване

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

5.1.1. Възложителят определя отговорни технически лица за контакт с Изпълнителя.

5.1.2. Отговорните технически лица на Възложителя, уведомяват длъжностните лица на Изпълнителя по т.3.2.9., за възникване на обстоятелства по т.3.2.2. и 3.2.4.

5.1.3. Възложителят представя навременна информация на Изпълнителя, за плановите изключвания на електропроводите/линиите, съгласно т.3.1.1.

5.1.4. При поискване от Изпълнителя, Възложителя предоставя наличната проектна документация за обслужваните електропроводи, по реда на предаване на входни данни.

5.1.5. Възложителят съгласува, или изисква внасяне на корекции в графици и констативните протоколи за дейностите по договора.

5.1.6. Възложителят съгласува и утвърждава, или изисква мотивирано внасяне на корекции в отчетните документи за дейностите по договора.

5.1.7. Възложителят осигурява достъп на персонала на изпълнителя, резервни части и консумативи до обекта за работа, съгласно *ДБК.КД.ИН.028 Инструкция по качество.Работа на външни организации при сключен договор.*

5.1.8. Възложителят осигурява своевременно оформяне на наряд/нареждане за работа на специалистите на Изпълнителя.

5.1.9. Възложителят извършва периодични проверки на дейностите извършвани от специалистите на Изпълнителя.

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

5.2.1. При изпълнение на дейностите Изпълнителят е длъжен да спазва:

- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи 27.04.2004г.;

- Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на ремонтни и монтажни работи;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №3/09.06.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба №9/09.06.2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба №3/18.09.2007г. за технически правила и норми за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба №Из-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № Из-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба №3/16.08.2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

5.2.2. Изпълнителят се задължава да спазва изискванията на *ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор"*.

5.2.3. Изпълнителят се задължава да спазва вътрешния ред в АЕЦ "Козлодуй", установен с действащите инструкции.

5.2.4. Изпълнителят изготвя и предоставя за съгласуване на Възложителя, графици по т.3.1.2.

5.2.5. Изпълнителят изготвя всички отчетни документи за дейностите по договора.

5.2.6. Изпълнителят изготвя, поддържа актуалната информация и предоставя на Възложителя, списък с телефонни номера и длъжностни лица за уведомяване съгласно т.3.2.9.

5.2.7. Изпълнителят изготвя и предоставя на Възложителя ежегодно, поименен списък на работниците и служителите, които ще работят на обекта изпълняващи функциите на отговорен ръководител, изпълнител на работата и член в състава на бригадата с посочена група по ТБ съгласно ПБЗР-ЕУ.

5.2.8. С цел своевременно изпълнение на дейностите по т.3.2.4, ремонтната (аварийната) бригада на Изпълнителя е необходимо да бъде съставена от минимум 3 (трима) специалисти с необходимата квалификация.

5.2.9. Изпълнителят е длъжен да спазва всички изисквания залегнали в настоящото техническо задание.

6. Документация

6.1. Документи, представени от изпълнителя.

6.1.1. Годишен график по т.3.1.2.

6.1.2. Списъци по т.1.3.2., т.3.2.9., т.5.2.6., т.5.2.7.

6.1.3. Документите по т.5.2.2.

6.1.4. Дневници по т.1.4.3.

6.1.5. Декларации за съответствие и сертификати за произход на материалите и консумативите вложени от Изпълнителя при извършване на дейностите по ТО и Р.

6.1.6. Програма за осигуряване на качеството (ПОК) по т.7.1.

6.1.7. План за контрол на качеството (ПКК) по т.7.1.

6.1.8. Отчетни документи по т.6.3.

6.1.9. Цени за доставките и анализни цени за дейностите по ПРИЛОЖЕНИЯ 3, 4, 5, 6, 7, 13 и 14, анализни цени на механизацията по ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

6.1.10. По време на изпълнение на дейностите е възможно да възникнат изменения в първоначалния проект. Измененията се документират съгласно чл. 8 ал.2 от Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат „екзекутив“, маркират се с червено мастило на местата претърпели изменение и след приключване на работата се предават на Възложителя. Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя в два екземпляра на хартия.

6.1.11. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на дейността.

6.1.12. Документите влизат в сила след съгласуване от Възложителя.

6.2. Документи, представени от АЕЦ

6.2.1. При поискване от Изпълнителя ще бъде предоставена проектната документация по т.5.1.4. по реда на предаване на входни данни.

6.2.2. При поискване от Изпълнителя ще бъдат предоставени примерни съдържания на ПОК и ПКК.

6.2.3. При поискване от Изпълнителя ще бъдат предоставени копия на цитираните в техническото задание инструкции или приложения, по реда на предаване на входни данни.

6.3. Отчетни документи

6.3.1. Двустранен протокол - ПРИЛОЖЕНИЕ 11. В него се описват всички дейности по техническо обслужване и ремонт, включително и непланираните дейности, изпълнени към датата на съставяне. В Двустранния протокол се оказват дейностите по предаване на съпровождаща и отчетна документация, както и качеството на извършената работа. В случаите в които са извършвани ПНР, към Двустранният протокол се прилагат и Протоколи с резултати от ПНР.

6.3.2. Констативен протокол - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 9, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. Констативният протокол се изготвя при констатиране на дефекти/несъответствия и др. В него се отразява състоянието на оборудването, предложените ремонтни дейности и необходимите за дейността доставки, особености при извършване на ремонтни дейности (ако има такива), срокът за отстраняване на дефектите.

6.3.3. Протокол - ПРИЛОЖЕНИЕ 10. В него се описват всички извършени ремонтни дейности, доставени резервни части, използвана механизация и се дава заключение за извършените ремонтни дейности и готовността на съоръженията. За извършените ремонтни дейности, доставените резервни части и използваната механизация се дават количества, мярка, единична и обща цена (по договор). Протоколът описва извършените дейности предстоящи за плащане. В случаите, в които са извършвани дейности извън Договора, към протокола се прилагат одобрените от Възложителя оферти (анализни цени) на Изпълнителя.

6.3.4. При наличие на Констативен протокол и Протокол - ПРИЛОЖЕНИЕ 10, същите се прилагат към Двустранен протокол - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV, съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 11, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. С един Двустранен протокол могат да се отчетат дейности по няколко Констативни протокола и Протоколи - ПРИЛОЖЕНИЕ 10.

6.3.5. За всички дейности по техническото обслужване и ремонт се съставя Двустранен протокол. Двустранните протоколи се отчитат (изплащат) с АКТ - за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV - съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 12, а за линии 6kV – А и Б - съгласно Приложение 37 от 30.ОУ.ОК.ИК.40.

6.3.6. Други отчетни документи, уточнени в ПОК и/или работните документи.

6.3.7. Изпълнителят представя след всяка своя намеса, в срок до 15 календарни дни, отчетни документи за извършените дейности по ТО или ремонт на оборудването.

7. Осигуряване на качеството

7.1. Общи изисквания

7.1.1. Изпълнителят да има изградена система за управление на качеството, сертифицирана по стандарт ISO 9001:2008 с валиден сертификат, приложима за дейности - ремонт на електрически (енергийни) обекти 220kV (или по-високо напрежение) и електрически измервания.

7.1.2. Изпълнителят да има изградена система за управление на здравословни и безопасни условия на труд, сертифицирана по спецификация OHSAS 18001:2007 с валиден сертификат, приложима за дейности - ремонт на електрически (енергийни) обекти 220kV (или по-високо напрежение) и електрически измервания.

7.1.3. Изпълнителят да има изградена система за управление на околната среда, сертифицирана по стандарт ISO 14001 с валиден сертификат, приложима за дейности - ремонт на електрически (енергийни) обекти 220kV (или по-високо напрежение) и електрически измервания.

7.1.4. Изпълнителят да изготви и представи "Работна програма", описваща дейностите по техническо обслужване и ремонт обект на настоящото техническо задание. Работната програма ще послужи за оценка и база за последваща разработка на ПОК и ПКК.

7.1.5. Изпълнителят да разработи ПОК за дейностите в обхвата на настоящото техническо задание, в срок до 1 (един) месец след сключване на договор. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от Възложителя и е предпоставка за стартиране дейностите по договора.

7.1.6. Изпълнителят да изготви и представи ПКК, в срок до 1 (един) месец след сключване на договор, в който да определи технологичната последователност при изпълнение на дейностите, регламентиращите документи и точки на контрол на качеството. Контрола на качеството, от страна на Възложителя се планира и отразява в ПКК на Изпълнителя. ПКК се съгласува от отговорните лица на Възложителя.

7.1.7. Обозначаването на работните и отчетните документи, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на настоящото техническо задание, трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс и номер на редакцията. Измененията, приети в работната и отчетната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

7.1.8. Обозначаването на оборудването/системите в работните и отчетните документи да се извършва по приетите технологични обозначения, определени в ИС ОЕД на "АЕЦ Козлодуй".

7.2. Документация, удостоверяваща качеството на извършената работа

7.2.1. Преносимата измервателна апаратура да има съответната маркировка, както и документи удостоверяващи метрологичното и освидетелстване. Изпълнителят да осигури периодичното метрологично освидетелстване (проверка/калибровка) за всеки тип измервателна апаратура.

7.2.2. Всяка доставка, на резервни части и консумативи, трябва да се придружава с необходимите сертификати/декларации за съответствие, с което да се потвърждава, че доставяното оборудване отговаря на стандартите с посочване на несъответствията, ако има такива.

7.3. Квалификация на персонала на изпълнителя

7.3.1. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 3 (три) лица от ръководния инженерно-технически персонал, притежаващи електротехническо образование и пета квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗР-ЕУ.

7.3.2. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 1 (едно) лице за контрол на качеството, притежаващо електротехническо образование, правоспособност за извършване на контрол по качеството и пета квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗР-ЕУ.

7.3.3. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 10 (десет) лица от изпълнителския персонал, с трета или по-висока квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗР-ЕУ.

7.3.4. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 1 (едно) лице от изпълнителския персонал притежаващо правоспособност за работа с моторни триони и хресторези и трета или по-висока квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗР-ЕУ.

7.3.5. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 1 (едно) лице от изпълнителския персонал притежаващо правоспособност за работа със специализирани машини – автовишка, автокран и втора или по-висока квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗР-ЕУ.

7.3.6. Изпълнителят трябва да разполага с минимум 1 (едно) лице от изпълнителския персонал притежаващо правоспособност за извършване на заваръчни дейности и трета или по-висока квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗР-ЕУ.

7.3.7. Изпълнителят представя списък на лицата с посочване на образованието, професионалната квалификация и професионалния опит на ръководните му служители, включително на лицата, които отговарят за извършването на услугата, удостоверяващ изискваните образование и правоспособност за извършване дейностите по т.7.3.1. + т.7.3.6.

7.4. Изисквания за опит на изпълнителя.

7.4.1. Изпълнителят трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя за изпълнение на строежи трета група, първа категория, съгласно Закон за камарата на строителите.

7.4.2. Изпълнителят трябва да разполага с акредитирана лаборатория за ПНР на оборудването /орган за контрол от вида С/ в съответствие с ISO/IEC 17020:2012 за дейности електрически измервания.

7.4.3. Изпълнителят трябва да разполага със техническо оборудване и механизация, дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

7.4.4. Като доказателство Изпълнителят представя списък на техническото оборудване и механизация и копия на документи за собственост/лизинг, удостоверяващи покриването на минималните изисквания по т.7.4.3.

7.4.5. Изпълнителят да е изпълнявал услуги за техническо обслужване (поддръжка, периодичен ремонт (профилактика, ревизия) или аварийен ремонт) на електрически съоръжения високо и средно напрежение, като поне една от услугите да е за електропроводи високо и средно напрежение.

7.4.6. Поне една от услугите по т.7.4.5. да бъде с продължителност не по-малка от 3 три години.

7.4.7. Изпълнителят представя списък на договорите и копия на референции, удостоверяващи покриването на минималните изисквания по т.7.4.5 и т.7.4.6.

7.4.8. Изпълнителят трябва да е запознат с обекта на поръчката. Възложителят ще предостави възможност за посещение и оглед на трасетата на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б от БПС до ШПС – I ÷ VI.

7.4.9. Като доказателство за изпълнение на т.7.4.6., Изпълнителят представя “Декларация за запознаване с обекта на поръчката” подписана от Н-к цех ОРУ / Гл.енергетик “ЕО” – ЕП2.

8. Контрол от страна на АЕЦ

АЕЦ “Козлодуй” при необходимост има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИН.049 “Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”. Кандидатите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.

АЕЦ "Козлодуй" има право да извършва инспекции и проверки на извършваните дейности. Кандидатите трябва писмено да гарантират съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

Инвеститорски функции по контрол на изпълнението на работите ще се осъществява от Н-к цех ОРУ.

9. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител

Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва задължително да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора, съобразно вида на работите, които ще извършват.

При използване на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническо задание от под-изпълнителите, както и за качеството на тяхната работа.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Техническо описание на електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV ПРИЛОЖЕНИЕ 1
2. Техническо описание на въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б ПРИЛОЖЕНИЕ 2
3. Дейности по техническо обслужване, извършвани веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението по ЕП Неутрон/220 и ЕП Атом/220. ПРИЛОЖЕНИЕ 3
4. Дейности по техническо обслужване, извършвани веднъж годишно, с изключване на напрежението по ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б. ПРИЛОЖЕНИЕ 4
5. Ремонтни дейности по ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б. ПРИЛОЖЕНИЕ 5
6. Опис на резервни части и консумативи за "авариен резерв". ПРИЛОЖЕНИЕ 6
7. Опис на резервни части и консумативи за ремонтни дейности по ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б.. ПРИЛОЖЕНИЕ 7
8. Изисквания към техническото оборудване и механизацията. ПРИЛОЖЕНИЕ 8
9. Констативен протокол ПРИЛОЖЕНИЕ 9
10. Протокол ПРИЛОЖЕНИЕ 10
11. Двустранен протокол ПРИЛОЖЕНИЕ 11

12. АКТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

13. Ревизия и ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV за
захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към
БПС и ШПС - I ÷ VI

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

14. Ревизия и ремонт на ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

Ръководител управление "Е":

/ Данко Бачийски /

Главен инженер ЕП-2:

/ 08.12.2014.

/ Янчо Янков /

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ИП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС Ваан
Ремонтна програма	142 - 795 - 20000206
	142 - 675 - 20000200

Handwritten mark

Техническо описание на електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220 kV

Техническо описание на електропровод ЕП Неутрон/220kV

Съществуващият електропровод ЕП Неутрон/220kV е въздушна електропроводна линия и осигурява електрозахранване на БПС от ОРУ 220kV на АЕЦ "Козлодуй".

1. Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Електропровод ЕП Неутрон/220kV е изпълнен за една тройка проводници АСО-500 и едно мълниезащитно въже АС-185 с електромеханически характеристики съгласно БДС 1133-89.

2. Трасе

Трасето на съществуващия ЕП Неутрон/220kV е с дължина 7264 м.

Трасето почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй и с. Хърлец, и двете на територията на община Козлодуй, Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат неголям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20kV.

3. Електромеханическо оразмеряване

3.1. Стомано-решетъчни стълбове.

За осигуряване дълготрайно антикорозионно покритие на конструкциите на стълбовете, е изпълнена "Система за антикорозионна защита СЗ", за експлоатационна среда - категория С3 и дълготрайност - степен М, съгласно ISO - 12 944, с минимален гаранционен срок 10 год.

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20, в съответствие с БДС 16855-88.

Изпълнена е антикорозионна защита на фундаментите на всички стълбове, постигната чрез направа замазка от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.

На конзолите, на стълбове тип НТ, са монтирани "щъркобрани". Всички стълбове са номерирани и датирани, с поставени табели ОЖ.

За съществуващия ЕП Неутрон/220kV са характерни два обособени участъка, както следва:

■ участък от стълб № 1 до стълб № 18 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и един мълниезащитен проводник марка АС-185, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV – заваръчна конструкция.

Носителните стълбове в този участък на ВЛ са тип НТ за IV климатичен район с триъгълно разположение на проводниците и височина на окачване на долния фазов проводник 22м. над терена за нормалните стълбове.

Опъвателните стълбове на ВЛ в този участък са типове БТ60° и БТ90° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21м. над терена за нормалните стълбове.

Описът на стълбовете, в участък от стълб № 1 до стълб № 18 включително, по типове, е както следва:

БТ90°	- 2 бр.
БТ60° - 5,5м.	- 2 бр.
НТ	- 8 бр.
НТ - 5,5м.	- 4 бр.
НТ + 6м.	- 2 бр.

■ участък от стълб № 19 до стълб № 29 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и един мълниезащитен проводник марка АС-185, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV – заварочна конструкция.

За носителни стълбове са използвани опъвателни стълбове тип БТ60° с разположение на проводниците тип “делта” (Δ). Окачването на двата долни фазови проводника на тези стълбове е изпълнено с носителни вериги, поради което височината на окачването им е 18,5 м над терена за стълбовете с нормална височина.

Опъвателните стълбове на ВЛ в този участък са тип БТ60° с разположение на проводниците тип “делта” (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21 м над терена.

Описът на стълбовете, в участък от стълб № 19 до стълб № 29 включително, по типове и начинът им на употреба, е както следва:

БТ60° - 6 бр.
БТ60° \equiv НТ - 5 бр.

3.2. Проводници и мълниезащитни въжета

Електромеханичното оразмеряване по цялата дължина на ЕП Неутрон/220kV е изпълнено за климатични условия, съответстващи на IV климатичен район с:

- дебелина на ледената стеничка $b = 20$ мм;
- скорост на вятъра при обледяване $V_2 = 17,5$ м/сек;
- максимална скорост на вятъра $V_1 = 35$ м/сек.

Регулацията на фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ е изпълнена с нормално и намалено натягане. Максималната стойност на натягането на проводниците за оразмерителните климатични условия е $\sigma_{\text{Max}} = 92,48$ МПа. Регулацията на мълниезащитния проводник на ВЛ марка АС-185 е изпълнена с нормално натягане с максимална стойност $\sigma_{\text{Max}} = 98,85$ МПа за оразмерителните климатични условия.

Окачването на средния фазов проводник на ВЛ, на опъвателните стълбове № № 20, 21 и 22, е изпълнено в оста на стълбовете на нивото на долните основни конзоли, така че фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ в междустълбия № 20-21 и № 21-22 са разположени хоризонтално в една равнина.

Окачването на двата долни крайни фазови проводника на носителните стълбове № № 19, 23, 24, 25 и 27 тип БТ60° е изпълнено с носителни изолаторни вериги, а окачването на горния среден фазов проводник на тези стълбове е изпълнено с опъвателни изолаторни вериги.

3.3. Изолаторни вериги и арматура

Изоляцията на ВЛ е изпълнена с единични носителни и опъвателни вериги, съставени изцяло от стъклени изолаторни елементи тип ПС 160-Б. По трасето на ВЛ няма условия за замърсяване на изолаторните вериги, поради което броят на необходимите елементи за комплектоването им е определен за нормална изолация: ЕН - с по 12; ЕО - с по 14 елемента.

Носителните клеми на фазовите проводници са изцяло глухи, а опъвателните клеми – клинови (разглобяеми).

Веригите са окомплектовани с арматурни части съгласно Албума на “Енергопроект” от 1985 год. (и в съответствие с БДС6194-76 и БДС 6195-76).

Носителните клеми за мълниезащитно въже АС-185 са люлеещи, а опъвателните клеми са клинови (разглобяеми).

3.4. Виброзащита.

За защита на фазовите проводници марка АСО-500 от вибрации, по цялата дължина на съществуващата ВЛ, са монтирани виброзаглушители тип ВГ-I-12. На мълниезащитния проводник марка АС-185, по цялата дължина на ВЛ, са монтирани виброзаглушители тип ВГ-III-6.

3.5. Защита от пренапрежения и заземяване.

Защитата на ВЛ от пренапрежения, по цялата дължина, е осъществена с едно мълниезащитно въже АС-185, с минимален мълниезащитен ъгъл 30° . От портал ОРУ до върха на стълб № 1 и от върха на стълб № 29 до портал БПС, защитата от пренапрежения е осъществена с две мълниезащитни въжета АС-185.

Всички стълбове са заземени с колови заземители - с по два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м. Връзката между двата заземителни кола, както и извода на заземителния контур до монтана на стълба е осъществена с горещо поцинкована шина 40/4.

За присъединяване на заземителният контур, на стълба, към мълниезащитното въже на съответния стълб, е изпълнен спусък от стомано-поцинкован проводник С-70. Свързването на спусъците към основното мълниезащитно въже е изпълнено с паралелни токови клеми. За осигуряване надежден контакт между монтаните на стълбовете, заземителните шини и основните спусъци, за последните са предвидени кабелни обувки (заС-70).

Техническо описание на електропровод ЕП Атом/220 kV

Съществуващият електропровод ЕП Атом/220 kV е въздушна електропроводна линия и осигурява електрозахранване на БПС от ОРУ 220kV на АЕЦ "Козлодуй".

1. Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Електропровод ЕП Атом/220 kV е изпълнен за една тройка проводници АСО-500.

Мълниезащитата е изпълнена:

- от портал ОРУ до стълб № 17 включително - с две мълниезащитни въжета марка С-70 с електромеханически характеристики съгласно БДС 16855-58;

- от стълб № 17 до стълб № 26 включително - с едно мълниезащитно въже АС-185 с електромеханически характеристики съгласно БДС 1133-89.

2. Трасе

Трасето на съществуващия Електропровод ЕП Атом/220 kV е с дължина 7253 м.

Трасето почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй и с. Хърлец, и двете на територията на община Козлодуй, Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат не голям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20kV.

3. Електромеханическо оразмеряване**3.1. Стоманорешетъчни стълбове.**

За осигуряване дълготрайно антикорозионно покритие на конструкциите на стълбовете, е изпълнена "Система за антикорозионна защита С3", за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944, с минимален гаранционен срок 10 год.

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20 в съответствие с БДС 16855-88.

Изпълнена е антикорозионна защита на фундаментите на всички стълбове. Тя е постигната чрез направа замазка от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.

На конзолите, на стълбове тип НТ, са монтирани "щъркобрани".

Всички стълбове са номерирани и датирани, с поставени табели ОЖ.

За съществуващия ЕП Атом/220 са характерни два обособени участъка, както следва:

■ **участък от стълб № 1 до стълб № 17 включително**

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и две мълниезащитни въжета марка С-70, окачени на типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV – заварочна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците. Носителните стълбове в този участък на ВЛ са портален тип с обтяжки тип НПО с височина на окачване на проводниците 22 м над терена за нормалните стълбове. Използвани са и два специални единични стълба тип СНМВ при преминаването на ВЛ над студения и топлия канал, които са съставни и са монтирани по два стълба в точка. На единия от двата стълба тип СНМВ₁ са окачени единият фазов проводник и едното мълниезащитно въже на ВЛ, а на другия стълб тип СНМВ₂ – другите два фазови проводника и второто мълниезащитно въже на ВЛ. Опъвателните стълбове в този участък на съществуващата ВЛ са "френски" тип с височина на окачване на проводниците 21 м над терена за нормалните стълбове, стълб № 1 е специален съставен от три единични стълба тип СКЕВ40°, като всеки един от фазовите проводници на ВЛ е окачен на отделен стълб, стълб № 17 е тип ЪТ60° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21м. над терена.

Описът на стълбовете, в участък от стълб № 1 до стълб № 17 включително, по типове, е както следва:

3xСКЕВ40° - 1 бр.
ЪМВ60° - 2 бр.

ОМВ	- 1 бр.
СНМВ _{1,2} +6 м.	- 1 бр.
СНМВ _{1,2} +12 м.	- 1 бр.
ЪТ60°	- 1 бр.
НПо	- 4 бр.
НПо - 6 м.	- 3 бр.
НПо + 3 м.	- 3 бр.

■ участък от стълб № 18 до стълб № 26 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и един мълниезащитен проводник марка АС-185, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV – заваръчна конструкция.

Носителните стълбове, в този участък на ВЛ, са тип НТ за IV климатичен район с триъгълно разположение на проводниците и височина на окачване на долния фазов проводник 22м. над терена за нормалните стълбове.

Опъвателните стълбове, в този участък на ВЛ, са типове ЪТ60° и ЪТ90° с разположение на проводниците тип “делта” (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21м. над терена за нормалните стълбове.

Описът на стълбовете, в участък от стълб № 18 до стълб № 26 включително, по типове, е както следва:

ЪТ90°	- 1 бр.
ЪТ90° - 5,5м.	- 2 бр.
ЪТ60°	- 1 бр.
НТ	- 2 бр.
НТ - 5м.	- 1 бр.
НТ + 6м.	- 1 бр.

3.2. Проводници и мълниезащитни въжета

Електромеханичното оразмеряване по цялата дължина на електропровод ЕП Атом/220 kV е изпълнено за климатични условия, съответстващи на IV климатичен район с:

- дебелина на ледената стеничка $b = 20\text{мм.}$;
- скорост на вятъра при обледяване $V_2 = 17,5 \text{ м/сек.}$;
- максимална скорост на вятъра $V_1 = 35 \text{ м/сек.}$

Регулацията на фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ е изпълнена с нормално натягане с максимална стойност $\sigma_{\text{Max}} = 92,48 \text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия.

Регулацията на мълниезащитните въжета марка С-70 е изпълнена с максимално натягане $\sigma_{\text{Max}} = 360 \text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия, а тази на мълниезащитния проводник марка АС-185 – с нормално и завишено натягане, с максимална стойност $\sigma_{\text{Max}} = 124,30 \text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия.

Окачването на средния фазов проводник на ВЛ на опъвателни стълбове №№ 17, 18 и 19 е изпълнено в оста на стълбовете, на нивото на долните основни конзоли, така че фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ в междустълбия № 17-18 и № 18-19 са разположени хоризонтално в една равнина.

Мълниезащитният проводник марка АС-185 е окачен и от двете страни на опъвателния стълб № 18 на мястото за окачване на средния фазов проводник в оста на стълба на ниво 6 м над основните долни конзоли на стълба.

3.3. Изолаторни вериги и арматура

Изолацията на ВЛ е изпълнена с единични носителни и опъвателни вериги, съставени изцяло от стъклени изолаторни елементи тип ПС 160-Б. По трасето на ВЛ няма условия за замърсяване на изолаторните вериги, поради което броят на необходимите елементи за комплектоването им е определен за нормална изолация: за ЕН - с по 12; за ЕО - с по 14 елемента.

Носителните клеми на фазовите проводници в участъците на ВЛ от стълб № 1 до стълб № 6 и от стълб № 14 до стълб № 26 са глухи, а в участъка от стълб № 6 до стълб № 14 – откачващи.

Опъвателните клеми на фазовите проводници са клинови (разглобяеми).

Веригите са комплектовани с арматурни части съгласно Албума на “Енергопроект” от 1985 год. (и в съответствие с БДС 6194-76 и БДС 6195-76).

Носителните клеми за мълниезащитно въже С-70 са люлеещи, а опъвателните клеми конусни. Носителните клеми за мълниезащитно въже АС-185 са люлеещи, а опъвателните клеми са клинови (разглобяеми).

3.4. Виброзащита.

За защита на фазовите проводници марка АСО-500 от вибрации, по цялата дължина на съществуващата ВЛ са монтирани виброзаглушители тип ВГ-I-12. На мълниезащитния проводник марка АС-185, от стълб № 17 до стълб № 26 включително, са монтирани виброзаглушители тип ВГ-III-6.

3.5. Защита от пренапрежения и заземяване.

Мълниезащитата от портал ОРУ до стълб № 17 включително, е изпълнена с две мълниезащитни въжета марка С-70 с мълниезащитен ъгъл 25° , от стълб № 17 до стълб № 26 включително - с едно мълниезащитно въже АС-185 с минимален мълниезащитен ъгъл 30° .

Всички стълбове са заземени с колови заземители - с по два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м. Връзката между двата заземителни кола, както и извода на заземителния контур до монтажа на стълба е осъществена с горещо поцинкована шина 40/4.

За присъединяване на заземителния контур, към мълниезащитното въже на съответния стълб, е изпълнен спусък от стомано-поцинкован проводник С-70. За присъединяване на заземителния контур, на стълбове тип ЪМВ, ОМВ и НПо, са направени два спусъка от стомано-поцинкован проводник С-70, от двете мълниезащитни въжета, като в единия край на конзолата на стълба двата спусъка се свързват и към заземителя продължава само един спусък от стомано-поцинкован проводник С-70.

Свързването на спусъците към основното мълниезащитно въже е изпълнено с паралелни токови клемн. За осигуряване надежден контакт между монтажните на стълбовете, заземителните шини и основните спусъци, за последните са предвидени кабелни обувки (за С-70).

Техническо описание на въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б,
служещи за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС

Съществуващите електропроводни линии 6kV са въздушни електропроводни линии и осигуряват електрозахранване от БПС на шахтови помпени станции ШПС – I ÷ VI, предназначени за подпитаване на бризгални басейни 1 ÷ 6 на блокове 5 и 6 на АЕЦ “Козлодуй”, в аварийен режим на експлоатация, при отказ на системите нормална експлоатация.

Въздушна линия – А е захранена от VIII^{ма} секция 6kV на БПС чрез кабел 10kV - САВБТ 3x120 мм² положен в земен изкоп, с дължина 310м.. Прехода кабелна-въздушна линия е осъществен на стълб № 1А, чрез кабелна глава 6kV за открит монтаж.

Въздушна линия – Б е захранена от IX^{та} секция 6kV на БПС чрез кабел 10kV - САВБТ 3x120 мм² положен в земен изкоп, с дължина 310м.. Прехода кабелна-въздушна линия е осъществен на стълб № 1Б, чрез кабелна глава 6kV за открит монтаж.

Всяка от двете електропроводни линии 6kV е секционирана на три участъка посредством 4 броя РОС-20/200 (по два броя за всяка линия), както следва:

- участък 1 от съответната секция 6kV на БПС до стълб № 26А (Б), посредством РОС-20/200 монтиран на стълб № 26А (Б);
- участък 2 от стълб № 26А (Б) до стълб № 52А (Б), посредством РОС-20/200, монтиран на стълб № 26А (Б) и РОС-20/200 монтиран на стълб № 52А (Б);
- участък 3 от стълб № 52А (Б) до стълб № 70А (Б), посредством РОС-20/200, монтиран на стълб № 52А (Б).

Всяка от двете електропроводни линии 6kV захранва по 6 броя силови трансформатори 6/0,4kV (общо 12 броя). Захранването на всеки от силовите трансформатори е осъществено чрез преход въздушна-кабелна линия, като за целта на 12 броя СРС са монтирани РОМ 20/200 и кабелна глава 6kV за открит монтаж. Преходите въздушна-кабелна линия и монтажа на РОМ 20/200 е както следва:

- захранване на ШПС – VI от линия – А, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 39А и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 70м.;
- захранване на ШПС – VI от линия – Б, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 39Б и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 50м.;
- захранване на ШПС – V от линия – А, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 43А и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 70м.;
- захранване на ШПС – V от линия – Б, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 43Б и кабел САВБТ 3x120 мм² положен в земен изкоп, с дължина 50м.;
- захранване на ШПС – IV от линия – А, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 48А и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 70м.;
- захранване на ШПС – IV от линия – Б, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 48Б и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 50м.;
- захранване на ШПС – III от линия – А, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 56А и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 70м.;
- захранване на ШПС – III от линия – Б, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 56Б и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 50м.;
- захранване на ШПС – II от линия – А, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 59А и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 70м.;
- захранване на ШПС – II от линия – Б, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 59Б и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 50м.;
- захранване на ШПС – I от линия – А, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 70А и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 70м.;
- захранване на ШПС – I от линия – Б, РОМ 20/200, монтиран на стълб № 70Б и кабел САВБТ 3x120 мм², положен в земен изкоп, с дължина 50м.;

1. Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Всяка от двете електропроводни линии 6kV е изпълнена с една тройка проводници АС-

Мълниезащитата на всяка от двете електропроводни линии 6kV е изпълнена от стълб №1А (Б) до стълб № 20А (Б) включително с едно мълниезащитно въже марка С-50.

2. Трасе

Трасето на съществуващата въздушна линия -А е с дължина 7312 м.

Трасето на съществуващата въздушна линия -Б е с дължина 7288 м.

Трасето на двете въздушни линии почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй, на територията на община Козлодуй, Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат не голям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20kV "Елба".

3. Стомано-решетъчни стълбове.

Стомано-решетъчните стълбове, в голямата си част, на двете електропроводни линии 6kV са типови за номинално напрежение 20kV – заварочна конструкция, с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 9,3м. над терена за нормалните стълбове.

Антикорозионното покритие на конструкциите на стомано-решетъчните стълбове е изпълнено със "сребърен феролит".

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20 в съответствие с БДС 16855-88.

Описът на СРС, на линия – А, по типове е както следва:

КМ - 951	- 2 бр.
ЪМ90° - 951	- 2 бр.
ЪМ60° - 951	- 2 бр.
ЪМ40° - 951	- 2 бр.
ОМ - 951	- 7 бр.
НМГ - 951 + 6м.	- 1 бр.
НМ - 952 + 16м.	- 2 бр.

Описът на СРС, на линия – Б, по типове е както следва:

КМ - 951	- 2 бр.
ЪМ90° - 951	- 2 бр.
ЪМ60° - 951	- 2 бр.
ЪМ40° - 951	- 2 бр.
ОМ - 951	- 6 бр.
НМГ - 951 + 6м.	- 1 бр.
НМ - 952 + 16м.	- 2 бр.

4. Стоманобетонни стълбове.

Стоманобетонните стълбове, в цялата си част, на двете електропроводни линии 6kV са типови за номинално напрежение 20kV.

Описът на СБС, на линия – А е както следва:

НЦГ 951 - 52 бр.

Описът на СБС, на линия – Б е както следва:

НЦГ 951 - 53 бр.

5. Изолаторни вериги и арматура

Опъвателното окачване на фазовите проводници към СРС от тип КМ, ЪМ, ОМ за двете електропроводни линии, е изпълнено стандартно за 20kV, с единични опъвателни вериги, съставени от по 2 (3) броя стъклени изолаторни елемента тип ПС-70. Опъвателните клеми са клинови и конусни за фазов проводник АС-95. На СРС от тип ЪМ са монтирани необходимите носителни вериги, за преминаване на външните фазови проводници около конструкцията на стълба.

Носителното окачване на фазовите проводници към СРС от тип НМ и НМГ за двете електропроводни линии, е изпълнено стандартно за 20kV, с единични носителни вериги, съставени от по 2 броя стъклени изолаторни елемента тип ПС-70. Носителните клеми са глухи за фазов проводник АС-95.

Носителното окачване на фазовите проводници към СБС за двете електропроводни линии е изпълнено чрез порцеланови подпорни изолатори за 20kV тип ИПК-20, монтирани върху конзоли.

Мълниезащитното въже, от стълб №1А (Б) до стълб № 20А (Б), е окачено като на СРС и СБС са монтирани допълнителни конструкции от стоманен "П" профил.

6. Защита от пренапрежения и заземяване.

Мълниезащитата на всяка от двете електропроводни линии 6kV е изпълнена от стълб №1А (Б) до стълб № 20А (Б) включително с едно мълниезащитно въже марка С-50, с минимален мълниезащитен ъгъл 30°.

Всички СРС са заземени с колови заземители.

Всички СБС от стълб №1А (Б) до стълб № 20А (Б) включително са заземени с колови заземители. За присъединяване на заземителния контур, към мълниезащитното въже на всички СБС е изпълнен спусък от арматура Ø-10. Присъединяването на спусъка към заземителната шина е на разглобяема връзка.

Всички преходи на въздушна към кабелна линия, са защитени от комутационни и атмосферни пренапрежения чрез вентилни отводи тип Gza 7,5/5 (общо 42 броя).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Дейности по техническо обслужване, извършвани веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението по електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI.

Конструктивна част	Дейност	Забележка
Трасе на електропровода	Противопожарно почистване и направа на просеки в сервитутната зона на електропровода, чрез почистване от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци (на около 20 см от земната повърхност) и запалими предмети.	Извършва се за цялото трасе на електропровода и всички фундаменти
	Противопожарно почистване на площта около фундаменти на СРС от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци, треви и запалими предмети. Оформяне на площадки около фундаменти с цел да не се задържат атмосферни води около тях.	
	Извозване на отпадъци (от почистването), от предпазната зона на електропровода.	
	Визуална проверка на замазка от теракол, на надземната част на фундаменти на СРС	
	Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) на височина до 2м.	
	Визуална оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи на СРС.	
	Визуална проверка за липсващи предупредителни табели "Не се качвай! Опасно за живота".	
	Визуална проверка за нечетящи или избледнели надписи с номериране, датиране и диспечерско наименование.	
	Визуален оглед за деформирани или липсващи щъркобрани.	
	Визуален оглед за отवेशиране на СРС.	
Стомано-решетъчни стълбове	Извършва се за стълбове НТ	Извършва се за всички СРС
	Извършва се за стълбове НПО, СРС-20kV, СБС-20kV.	
Фазови и мълниезащитни проводници	Извършва се за стълбове НПО	Извършва се за стълбове НПО
	Визуален оглед за разбидани обтъжки и бандажи на обтъжки.	
	Визуална проверка за липсващи блайхерки на обтъжки.	
	Визуален оглед за деформирани линейни съединения (пресови съединения) в междустълбията и мостовите връзки.	
	Визуален оглед за разбидани проводници	
Изолатори и изолаторни вериги	Визуален оглед за счупени изолаторни елементи ПС на ЕН и ЕО изолаторни вериги.	Извършва се за всички изолатори и изолаторни вериги
	Визуален оглед за отवेशирани ЕН изолаторни вериги.	
	Визуален оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20.	
Виброзащита	Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-I-12 на фазови проводници.	Извършва се от двете страни за всички СРС
	Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-III-6 на мълниезащитни проводници	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Конструктивна част	Дейност	Забележка
<p>Защита от пренапрежения и заземяване.</p>	<p>Визуален оглед за откачени спусъци от мълниезащитния проводник. Визуален оглед за разбидани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС. Визуален преглед на кабелните обувки на спусъците от мълниезащитния проводник Визуален преглед на присъединяването на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на стълба</p>	<p>АС-185 Извършва се за всички спусъци от мълниезащитния проводник</p>

Забележка: Посочените дейности са минималните изискуеми за техническо обслужване, извършвани веднъж на тримесечие.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Дейности по техническо обслужване, извършвани веднъж годишно, с изключване на напрежението по електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI.

Конструктивна част	Дейност	Забележка
Трасе на електропровода	Отсичане на единични дървета в сервитутната зона на електропровода.	Извършва се за цялото трасе на електропровода
Стомано - решетъчни стълбове	Дейности с изкачване по конструкцията, до върха на стълба (върхова ревизия)	
	Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) до върха на стълба.	Извършва се за всички СРС
	Цялостен оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи (винкелни на СРС) до върха на стълба.	
	Цялостен оглед за деформирани или липсващи болтове за зглобки на конструктивни елементи (винкелни на СРС) до върха на стълба.	
	Цялостен оглед за укрепване на шъркобрани.	Извършва се за стълбове НТ
	Цялостен оглед на захващането на обтяжките към ригела на стълба и за разbridани обтяжки до ригела на стълба.	Извършва се за стълбове НПо
	Цялостен оглед за налягане на обтяжките към обтяжните болтове.	
	Цялостен оглед за състояние на антикорозионно покритие на обтяжните болтове с разкопаване до 30 см. от повърхността.	
	Цялостен оглед за деформирани и/или нагорели мостови (пресови) връзки.	Извършва се за всички преминавания : на около конструкцията, на СРС от опъвателен тип
	Фазови и мълниезащитни проводници	Цялостен оглед за разbridани проводници
Изолатори, изолаторни вериги и арматура	Цялостен оглед на гръмоотводни въжега и възстановяване на връзки, при необходимост.	Извършва се на всички стълбове по линиите.
	Цялостен оглед за деформирани, недобре закрепени към конзолата и износени "U" – болтове.	Извършва се на всички СРС, за всички изолатори и изолаторни вериги и окачване на МЗВ
	Цялостен оглед за износени отвори на "пеперуди" и напуквания по "пеперуди".	
	Цялостен оглед за износени отвори на "обици" и напуквания по "обици".	
	Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "обидата" към "пеперудата". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болга – при необходимост поставяне на шпленд.	
	Цялостен оглед за напуквания по "шапки" на изолаторни елементи ПС.	
	Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на изолаторни елементи ПС – при	

Конструктивна част	Дейност	Забележка
	<p>необходимост поставяне на шпленд.</p> <p>Цялостен оглед за износени отвори на "крагунки" и напуквания по "крагунки".</p> <p>Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на "крагунки" – при необходимост поставяне на шпленд.</p> <p>Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "клемите" към "крагунките".</p> <p>Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта – при необходимост поставяне на шпленд.</p> <p>Цялостен оглед за износени отвори на "клемите", напуквания по конструктивните части "клемите" и болтови зглобки.</p> <p>Цялостен оглед за износени отвори на "регулируеми удължители" и напуквания по "регулируеми удължители".</p> <p>Цялостен оглед за износени болтове за закрепяне на "регулируеми удължители" към "крагунките" и на "клемите" към "регулируеми удължители". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта – при необходимост поставяне на шпленд.</p> <p>Цялостен оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20.</p> <p>Цялостен оглед за износени отвори на "усухани осморки" и напуквания по "усухани осморки".</p>	
Виброзащита	<p>Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на фазовите проводници.</p> <p>Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на мълниезащитни проводници</p>	<p>Извършва се от двете страни за всички СРС</p> <p>Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185</p>
Защита от пренапрежения и заземяване.	<p>Цялостен оглед за напуквания по "паралелни токови клеми" за свързването на спусъците към основното м.з.вЪже</p> <p>Цялостен оглед до върха на СРС за разбидани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС.</p> <p>Цялостен преглед за напуквания и разхлабвания на кабелните обувки за присъединяване на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на СРС.</p>	<p>Извършва се за всички спусъци от мълниезащитния проводник</p>
Комутационна апаратура	<p>Цялостен преглед на тоководещи части и контактни повърхности. Почистване на контактни повърхности и полагање на електротехнически вазелин</p> <p>Преглед на задвижващи устройства, почистване и гресиране</p>	<p>Извършва се за всички РОМ и РОС</p>
Електрически измервания		
Заземителен контур	Измерване преходно съпротивление на заземителен контур на СРС и СБС и представяне на протокол.	Извършва се за всички СРС и СБС
Кабели и	Високоволтни електрически изпитания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б	Извършва се за всички кабели

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Конструктивна част	Дейност	Забележка
кабелни линии	и от линии А и Б до ШПС - I ÷ VI и представяне на протокол.	и кабелни линии (веднъж за целия период)
Комутационна апаратура	Електрически изпитания / измервания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I ÷ VI и представяне на протокол. Измерване преходно съпротивление на контактни повърхности и представяне на протокол.	Извършва се за всички кабели и кабелни линии Извършва се за всички РОМ и РОС

Забележка: Посочените дейности са минималните изискуеми за техническо обслужване, извършвани веднъж годишно.

Ремонтни дейности по електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС.

№	Дейност	Мярка
1.	Направа изкоп в основи на СРС - 220 kV, на дълбочина до 1м.	м ³
2.	Направа на замазка от теракол на фундаменти на СРС.	м ²
3.	Полагане на готов бетон в основи на СРС, с кофраж.	м ³
4.	Зариване и трамбоване на пръст в основи на СРС.	м ³
5.	Подмяна на повредени конструктивни елементи на СРС.	кг.
6.	Направа антикорозионно покритие на конструктивни елементи на СРС, съгласно "Система за антикорозионна защита СЗ"	м ²
7.	Подмяна обтяжка на НПо 220 kV за Ø 16 и Ø 18,5 мм	бр.
8.	Бандажиране на обтяжка на НПо 220 kV	бр.
9.	Подмяна блайхерка за обтяжка	бр.
10.	Подмяна "У" – болт на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.
11.	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.
12.	Подмяна изолаторен елемент ПС 160-Б на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.
13.	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.
14.	Подмяна "носеща клема" за 500 мм ² на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.
15.	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.
16.	Подмяна "пеперуда" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.
17.	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.
18.	Подмяна изолаторен елемент ПС 160-Б на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.
19.	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.
20.	Подмяна "опъваща клема" за 500 мм ² на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.
21.	Подмяна регулируем удължител тип ПТР-16П-1	бр.
22.	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.
23.	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АСО-500 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
24.	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АСО-500 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
25.	Направа на мостове за АСО - 500 мм ² , в равнинен терен	бр.
26.	Подмяна на пресово контактено съединение за АСО - 500 мм ² , в равнинен терен	бр.
27.	Измерване съпротивлението на пресово контактено съединение при монтаж	бр.
28.	Подмяна "У" – болт за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.
29.	Подмяна "усукана осморка" за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.
30.	Подмяна "носеща клема - глуха" за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ²	бр.
31.	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ²	бр.
32.	Подмяна "пеперуда" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.
33.	Подмяна "усукана осморка" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.
34.	Подмяна "опъваща клема - клинова" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.

№	Дейност	Мярка
35.	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АС-185 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
36.	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АС-185 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
37.	Направа на мостове за АС-185 мм ² , в равнинен терен	бр.
38.	Подмяна на пресово контактено съединение за АС-185 мм ² , в равнинен терен.	бр.
39.	Подмяна "носеца клема - люлееща" за носително окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.
40.	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.
41.	Подмяна "пеперуда" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.
42.	Подмяна "усукана осморка" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.
43.	Подмяна "опъваща клема - конусна" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.
44.	Подмяна болт по арматура на опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.
45.	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник С-70 мм ² , машинно, в равнинен терен.	км.
46.	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник С-70 мм ² , машинно, в равнинен терен.	км.
47.	Направа на мостове за С-70 мм ² , в равнинен терен	бр.
48.	Подмяна на пресово контактено съединение за С-70 мм ² , в равнинен терен	бр.
49.	Монтаж на виброгасител ВГ-I-12 на фазов проводник АСО - 500 мм ² .	бр.
50.	Монтаж на виброгасител ВГ-III-6 на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.
51.	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, АС-185 мм ² ., към спусък С-70.	бр.
52.	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, С-70, към спусък С-70.	бр.
53.	Монтаж на спусък от МЗВ, С-70, скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.
54.	Монтаж кабелна обувка към спусък от МЗВ, С-70.	бр.
55.	Подмяна болт М 12, за връзка кабелна обувка на на спусък от МЗВ към шина 50/5.	бр.
56.	Направа изкопи за заземители	бр.
57.	Полагане на горещо поцинкована шина 40/4	м.
58.	Направа заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.
59.	Измерване преходното съпротивление на заземител.	бр.
60.	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.
61.	Подмяна на конзола на СБС – 20kV.	бр.
62.	Отвесиране на СБС – 20kV.	бр.
63.	Отвесиране на СРС – 20kV.	бр.
64.	Подмяна "U" – болт на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.
65.	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.
66.	Подмяна изолаторен елемент ПС - 70 на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.
67.	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.
68.	Подмяна "носеца клема" за 95 мм ² на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.
69.	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.
70.	Подмяна "пеперуда" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.
71.	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

№	Дейност	Мярка
72.	Подмяна изолаторен елемент ПС - 70 на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр
73.	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.
74.	Подмяна "опгваща клема" за 95 мм ² на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.
75.	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.
76.	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
77.	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
78.	Направа на мостове за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	бр.
79.	Подмяна на пресово контактнo съединение за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	бр.
80.	Подмяна "носеща клема - глуха" за носително окачване на МЗВ, С-50 мм ²	бр.
81.	Подмяна "опгваща клема - клинова" за опгвателно окачване на МЗВ, С-50 мм ² .	бр.
82.	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, С-50 мм ²	бр.
83.	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник С-50 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
84.	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник С-50 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.
85.	Направа на мостове за С-50 мм ² , в равнинен терен	бр.
86.	Подмяна на пресово контактнo съединение за С-50 мм ² , в равнинен терен.	бр.
87.	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, С-50, към спусък С-50.	бр.
88.	Монтаж на спусък от МЗВ, С-50, скоба за прикрепване на спусък към монтан на СРС.	бр.
89.	Монтаж кабелна обувка към спусък от МЗВ, С-50.	бр.
90.	Подмяна на разединител тип РОМ 20/200.	бр.
91.	Подмяна на разединител тип РОС 20/200.	бр.
92.	Подмяна на вентилен отвод тип Gza 7,5/5.	бр.
93.	Монтаж на табели "ОЖ"	бр.
94.	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СБС.	бр.
95.	Изпитания на 6kV кабел с представяне на протокол.	бр.
96.	Изпитания на 6kV електропроводна линия с представяне на протокол.	бр.
97.	Полагане на кабел 6kV - САБВТ 3x120 в земен изкоп.	м
98.	Монтаж на кабелна глава 6kV за открит монтаж, за кабел тип САВБТ 3x120.	бр.

Опис на резервни части и консумативи, необходими за "аварен резерв".

№	Наименование на резервна част, консуматив	Количество
1.	Стоманоцинковани въжета Ø 16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	280 кг.
2.	Стоманоцинковани въжета Ø 18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	280 кг.
3.	Блайхерка за обтяжка, за Ø 16 мм., на НПо 220kV	20 бр.
4.	Блайхерка за обтяжка, за Ø 18,5 мм., на НПо 220kV	20 бр.
5.	"U" – болт M16/160	10 бр.
6.	"U" – болт M20/240	5 бр.
7.	Обица – диаметър на къопела Ø 16 мм.	5 бр.
8.	Обица – диаметър на къопела Ø 20 мм.	5 бр.
9.	Усукана осморка – до Ø 20 мм.	5 бр.
10.	Усукана осморка – до Ø 24 мм.	5 бр.
11.	Усукана осморка – до Ø 28 мм.	5 бр.
12.	Кратунка - диаметър на къопела Ø 16 мм.	5 бр.
13.	Кратунка - диаметър на къопела Ø 20 мм.	5 бр.
14.	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм ²	5 бр.
15.	Носеща клема - глуха за АС-95 мм ²	5 бр.
16.	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм ²	5 бр.
17.	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм ²	5 бр.
18.	Носеща клема - глуха за АС-185 мм ²	5 бр.
19.	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм ²	5 бр.
20.	Носеща клема - люлееща за С-70 мм ² .	5 бр.
21.	Носеща клема - люлееща за С-50 мм ² .	5 бр.
22.	Опъваща клема - конусна за С-70 мм ² .	5 бр.
23.	Опъваща клема - конусна за С-50 мм ² .	5 бр.
24.	Пресово контактено съединение за АСО - 500 мм ²	5 бр.
25.	Пресово контактено съединение за АС-185 мм ²	5 бр.
26.	Пресово контактено съединение за АС-95 мм ²	5 бр.
27.	Пресово контактено съединение за С-70 мм ²	5 бр.
28.	Пресово контактено съединение за С-50 мм ²	5 бр.
29.	Удължител тип ПТР-16П-1, L – до 430мм.	5 бр.
30.	Изолаторен елемент ПС 160-Б	15 бр.
31.	Изолаторен елемент ПС 70	5 бр.
32.	Пеперуда – 70/22/24	5 бр.
33.	Пеперуда – 115/22/24	5 бр.
34.	Пеперуда – 122/22/30	5 бр.
35.	Горещо цинкован болт М-12, L – до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	10 бр.
36.	Горещо цинкован болт М-16, L – до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	10 бр.
37.	Горещо цинкован болт М-18, L – до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.
38.	Горещо цинкован болт М-20, L – до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.
39.	Горещо цинкован болт М-22, L – до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.
40.	Горещо цинкован болт М-24, L – до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.
41.	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	3 бр.
42.	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	1 бр.
43.	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	1 бр.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

44.	Кабел 6kV - САБВТ 3x120 мм ²	250 м.
45.	Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм ²	200 м.
46.	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	20 м.
47.	Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	3 компл.

**Опис на резервни части и консумативи,
необходими за осъществяване на ремонтни дейности
по електропроводи ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV и въздушни
електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС.**

№	Доставка на:	Мярка
1.	Готов бетон марка Б-20	м ³
2.	Конструктивни елементи на СРС (за подмяна)	кг
3.	Стоманопоцинковани въжета Ø 16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг
4.	Стоманопоцинковани въжета Ø 18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг
5.	Блайхерка за обтяжка, за Ø 16 мм., на НПо 220kV	бр.
6.	Блайхерка за обтяжка, за Ø 18,5 мм., на НПо 220kV	бр.
7.	“У” – болт М16/160	бр.
8.	“У” – болт М20/240	бр.
9.	Обица – диаметър на къпела Ø 16 мм.	бр.
10.	Обица – диаметър на къпела Ø 20 мм.	бр.
11.	Усукана осморка – до Ø 20 мм.	бр.
12.	Усукана осморка – до Ø 24 мм.	бр.
13.	Усукана осморка – до Ø 28 мм.	бр.
14.	Кратунка - диаметър на къпела Ø 16 мм.	бр.
15.	Кратунка - диаметър на къпела Ø 20 мм.	бр.
16.	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм ²	бр.
17.	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм ²	бр.
18.	Носеща клема - глуха за АС-185 мм ²	бр.
19.	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм ²	бр.
20.	Носеща клема - глуха за АС-95 мм ²	бр.
21.	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм ²	бр.
22.	Носеща клема - люлееща за С-70 мм ² .	бр.
23.	Опъваща клема - конусна за С-70 мм ² .	бр.
24.	Носеща клема - люлееща за С-50 мм ² .	бр.
25.	Опъваща клема - конусна за С-50 мм ² .	бр.
26.	Токова клема за С-70.	бр.
27.	Токова клема за С-50.	бр.
28.	Токова клема за АС-185 мм ² .	бр.
29.	Проводник АСО - 500 мм ²	кг.
30.	Проводник АС-185 мм ²	кг.
31.	Проводник АС-95 мм ²	кг.
32.	Проводник С-70 мм ²	кг.
33.	Проводник С-50 мм ²	кг.
34.	Кабелна обувка за С-70.	бр.
35.	Кабелна обувка за С-50.	бр.
36.	Пресово контактено съединение за АСО - 500 мм ²	бр.
37.	Пресово контактено съединение за АС-185 мм ²	бр.
38.	Пресово контактено съединение за АС-95 мм ²	бр.
39.	Пресово контактено съединение за С-70 мм ²	бр.
40.	Пресово контактено съединение за С-50 мм ²	бр.
41.	Удължител тип ПТР-16П-1, L – до 430мм	бр.
42.	Виброгасител ВГ-I-12	бр.
43.	Виброгасител ВГ-III-6	бр.
44.	Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.
45.	Изолаторен елемент ПС 70	бр.
46.	Пеперуда – 70/22/24	бр.
47.	Пеперуда – 115/22/24	бр.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

№	Доставка на:	Мярка
48.	Пеперуда – 122/22/30	бр.
49.	Горещо поцинкован болт М-12, L – до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.
50.	Горещо поцинкован болт М-16, L – до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.
51.	Горещо поцинкован болт М-18, L – до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.
52.	Горещо поцинкован болт М-20, L – до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.
53.	Горещо поцинкован болт М-22, L – до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.
54.	Горещо поцинкован болт М-24, L – до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.
55.	Скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.
56.	Горещо поцинкована шина 40/4	м.
57.	Кол от горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.
58.	Табели от горещо поцинкована ламарина с надпис “Не се качвай! Опасно за живота”	бр.
59.	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.
60.	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	бр.
61.	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	бр.
62.	Кабел 6kV - САВВТ 3x120 мм ²	м.
63.	Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм ²	м.
64.	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м.
65.	Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	компл.

Изисквания към техническото оборудване и механизацията.

№	Механизация	Изисквания към технически характеристики
1.	1 бр. - Автокран	мин. 7 тона товарен подъем; мин. 10 метра телескопична стрела
2.	1бр. - Автовишка	мин. 22 метра телескопична платформа
3.	1бр. - Багер	обем на кофата мин. 0,2 м ³
4.	1бр. - Товарен автомобил	мин. 1 тон товароносимост
5.	1 комплект (с прилежащото оборудване) теглителна и опъвателна машини за изтегляне на проводници	40kN теглителна сила
№	Техническото оборудване	Изисквания
6.	Ролки за окачване на проводник	10бр.
7.	Патенти за проводник	3бр. подходящи за: С-70мм ² , АС – 185мм ² , АСО – 500мм ²
8.	Пилотно въже	2000 метра
9.	Хидравлична кербовъчна преса	С комплект камъни подходящи за: С-70мм ² , АС – 185мм ² , АСО – 500мм ²
10.	Хидравлична ножица	1бр.
11.	Моторен трион	1бр.
12.	Моторен ъглошлайф	1бр.
13.	Заваръчен апарат – електрожен	1бр.
14.	Електрически агрегат – заваръчен	1бр.
15.	Прахов пожарогасител 12 кг. с клас на праха АВС	2бр.
16.	Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 литра за пожари клас В	2бр.
17.	Противопожарно одеало "тежък тип" с размери не по малки от 1,5 м. на 1,5 м.	2бр.

Забележка: Посочените изисквания към техническото оборудване и механизацията, са минимално изискуеми.

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, УПРАВЛЕНИЕ “ЕКСПЛОАТАЦИЯ”									
КОНСТАТИВЕН ПРОТОКОЛ									
Цех	ХОГ <input type="checkbox"/>	ОРУ <input type="checkbox"/>	БПС <input type="checkbox"/>	ТС <input type="checkbox"/>	Система				
Сектор		Проект			Съоръжение				
Тип на съор.					Зав. номер				
Вид и обем ремонт		ПЛАНОВ <input type="checkbox"/>	ТР	СР	ОР	НЕПЛАНОВ <input type="checkbox"/>	АР	ГР	ТО
От СвБ:		да <input type="checkbox"/>	не <input type="checkbox"/>		Технически надзор:		да <input type="checkbox"/>	не <input type="checkbox"/>	
Обем на извършената дефектовка					Резултати от извършената дефектовка				
Заклучение									
..... (Р-л структурно звено от ВО) /фамилия, подпис, дата/									
“” (Наименование на Външна организация, извършила дейността)						Проверили			
Изпълнили		Фамилия		Подпис / Дата					
<i>Изпълнил</i>						Р-л сектор "Р"-ОРУ:..... /фамилия, подпис, дата/			
<i>Н-к цех (Пряк Р-л на изпълнителя)</i>						Р-л сектор "Е"-ОРУ:..... /фамилия, подпис, дата/			
<i>Отговорник по качеството</i>									

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
 ИЗПЪЛНИТЕЛ:
 ДОГОВОР №.....

ПРОТОКОЛ

№...../.....

за отчитане на извършен ремонт, на основание Констативни протоколи № №.....

Днес201...г. комисия в състав:

- 1 – Представител/и на Възложителя
 - 2 – Представител/и на Изпълнителя
- извърши проверка на изпълнените дейности по Констативни протоколи №№.....

И установи:

I. Извършени са следните дейности по.....(ЕЛ Неутрон / 220kV, ЕЛ Атом / 220kV, ЕЛ линии 6kV – А и Б)
 I.1. Ремонтни дейности

№	Дейност	Количество	Мярка	Единична цена по договор лв.	Цена всичко лв.
1					
2					
3					
Общо груп:					

I.2. Доставени резервни части и консумативи

№	Резервни части и консумативи	Количество	Мярка	Единична цена по договор лв.	Цена всичко лв.
1					
2					
3					
Общо рез.части:					

I.3. Използвана механизация, допълнително извън т. I.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

№	Механизация	Количество	Мярка	Единична цена по договор лв.	Цена всичко лв.
1					
2					
3					
Общо механизация:					

Общо труд + рез. части + механизация лв.

Забележка: В случаите, в които по т. I.1., I.2. или I.3. са извършвани дейности извън Договора, към протокола се прилагат одобрените от Възложителя оферти (анализни цени) на Изпълнителя.

II. Заключение:

.....

Представители на Възложителя:

1.
/...../

2.
/...../

Представители на Изпълнителя:

1.
/...../

2.
/...../


“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
УПРАВЛЕНИЕ “ЕКСПЛОАТАЦИЯ”

Цех *ОРУ*
 Система *[техн. обозн.]*
 Подразделение *Цех ОРУ*

ДВУСТРАНЕН ПРОТОКОЛ

Днес,, **комисия в състав:**

1. Ръководител подразделение.....
 2. Отговорно лице от цех ОРУ:
 3. Представител на ВО:
- се събра на обект....., подобект.....
 за проверка изпълнението на извършените работи по договор
 с изпълнител, подизпълнител.....

ОТНОСНО.....

Комисията извърши проверка на извършената работа и установи:

I. Извършени видове работи:

I.1 Техническо обслужване:

I.2 Ремонт:

II. Вложени материали:

III. Използувана механизация:

№	Наименование на машината / агрегата	Брой машинно - смени

IV. Работата, възложена по договора, е извършена в срок до

/дата/

V. Необходимата съпровождаща и отчетна документация, е предадена в пълен обем:.....

да /не/

Приложен е списък на предадената документация, регистрирана в цех ОРУ.



ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Приложени са сертификати на, вложените от фирмата, материали и оборудване.

Изпълнени са условията от разрешението на АЯР (ако има такива).

VI. Качеството на извършената работа, отговаря на критериите, поставени в договора или на следните критерии:

.....
Комисията оценява качеството на извършената работа като.....(%)

VII. Комисията има следните забележки по изпълнението:

.....

VIII. Комисията заключава:

Възложената работа е изпълнена

* ОКОНЧАТЕЛНО, БЕЗ ЗАБЕЛЕЖКИ.

* ЧАСТИЧНО, БЕЗ ЗАБЕЛЕЖКИ.

* ОКОНЧАТЕЛНО (ЧАСТИЧНО), СЪС ЗАБЕЛЕЖКИ С КРАЕН СРОК

За отстраняване на забележките, да се подготви отделен констативен протокол, подписан от двете страни – цех ОРУ и ВО.

<i>Изготвил протокола</i>	<i>Фамилия, длъжност, подпис</i>	
Отговорно лице от цех ОРУ		Място на съхранение
Н-к цех ОРУ		<i>/наименование на архива/</i>
Представител на ВО		Рег. № на протокола: <i>/пореден номер, дата/</i>

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, УПРАВЛЕНИЕ „ЕКСПЛОАТАЦИЯ”										
АКТ										
за извършена работа										
Цех	ХОГ <input type="checkbox"/>	ОРУ <input type="checkbox"/>	БПС <input type="checkbox"/>	ТС <input type="checkbox"/>	Система					
Сектор		Проект			Съоръжение					
Тип на съор.					Зав. номер					
Вид и обем ремонт		ПЛАНОВ <input type="checkbox"/>	ТР	СР	ОР	НЕПЛАНОВ <input type="checkbox"/>	АР	ГР	ТО	
От СВБ:		да <input type="checkbox"/>		не <input type="checkbox"/>		Технически надзор:		да <input type="checkbox"/>		не <input type="checkbox"/>
Наряд/ Разпореждане										
Начало на работата:					Край на работата:					
/дата, час/					/дата, час/					
Извършени работи:										
Подменени детайли и използвани материали:										
Забележки:										
Заклучение: Съоръжението е готово за Ръководството на няма /има/ следните забележки: (структурно звено на ВО)										
Р-л структурно звено от ВО: <i>/фамилия, подпис, дата/</i>										
“.....” (Наименование на Външна организация, извършила дейността)					Проверил:					
		фамилия		подпис/дата		Р-л сектор "Р": <i>/фамилия, подпис, дата/</i>				
Изпълнил:						Р-л сектор "Е": <i>/фамилия, подпис, дата/</i>				
Н-к цех <i>(Пряк Р-л на изпълнителя)</i>						Р-л група ИП: <i>/фамилия, подпис, дата/</i>				
Отговорник по качеството						Упълн. Лице, група ИП: <i>/фамилия, подпис, дата/</i>				

Handwritten signature

Ревизия и ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на
ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към БПС и ШПС - I ÷ VI

№	Наименование на дейността	Мярка	Количество
1.	Демонтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	14,6
2.	Демонтаж конзоли на СБС – 20kV в комплект с подпорен изолатор ИНПК-20 (комплект на трите фази)	бр.	105
3.	Доставка и монтаж на горещо цинковани конзоли за СБС – 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН – 20kV (комплект за трите фази)	бр.	105
4.	Доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН – 20kV (комплект U-болт, обица, 2бр. ПС 70, кратунка и глуха носителна клемма) за фазов проводник АС-95мм2.	бр.	315
5.	Монтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	14,6
6.	Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО – 20kV.	бр.	16
7.	Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО – 20kV (комплект пеперуда, болтове за пеперуда, обица, кратунка).	бр.	198
8.	Доставка и монтаж на опъвателна клемма клинова за фазов проводник АС-95мм2.	бр.	129
9.	Направа мостови връзки на фазов проводник АС-95 мм2	бр.	87
10.	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 95 мм2, в равнинен терен	бр.	129
11.	Демонтаж РОМ 20/200 от конструкция на СРС – 20kV	бр.	12
12.	Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС – 20kV	бр.	12
13.	Доставка на горещо цинкована шина 40/4	м.	160
14.	Направа заземителен спусък, от горещо цинкована шина 40/4, за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС – 20kV	бр.	12
15.	Демонтаж РОС 20/200 от конструкция на СРС – 20kV	бр.	4
16.	Доставка и монтаж на РОС 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС – 20kV	бр.	4
17.	Извозване на демонтирано оборудване, до склад, на разстояние 10 км.	кг.	3650
18.	Направа заземителен спусък, от горещо цинкована шина 40/4, за РОС 20/200 по конструкция на СРС – 20kV	бр.	4
19.	Направа заземителен спусък, от горещо цинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип Gza 7,5/5 по конструкция на СРС – 20kV	бр.	14
20.	Доставка на проводник С-50	м.	170
21.	Направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗВ до заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блайхерка, токова клемма, болт М12, гайка, шайби)	бр.	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

22.	Доставка на повърхностни заземители с два кола горешо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	50
23.	Направа изкоп на дълбочина 1м. и полагане на заземление на СРС и СБС – 20kV.	бр.	50
24.	Отвесиране на СБС – 20kV	бр.	27
25.	Отвесиране на СРС – 20kV	бр.	2
26.	Доставка и монтаж на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на СРС – 20kV.	кг.	430
27.	Направа заварка, на нарушени заваръчни шевове, по конструкция на СРС – 20kV.	м.	25
28.	Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС – 20kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя).	м ²	1750
29.	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.	35
30.	Доставка и монтаж на табели от горешо поцинкована ламарина с надпис “Не се качвай! Опасно за живота”, от четирите страни на СРС	бр.	140
31.	Направа надпис (по шаблон) с диспечерско наименование, номериране, датиране и надпис “Не се качвай! Опасно за живота”, на СБС.	бр.	105
32.	Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б - от БПС до ШПС II.	м ²	6000
33.	Измерване преходното съпротивление на заземител, с представяне на протокол.	бр.	156
34.	Измерване съпротивлението на пресово контактено съединение при монтаж, с представяне на протокол	бр.	129
35.	Изпитания на бкV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I ÷ VI, с представяне на протокол.	бр.	14

Ревизия и ремонт на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV

№	Наименование на дейността	Мярка	Количество
ЕП Атом / 220kV			
1.	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти.	100 м ²	26
2.	Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно).	м ³	48
3.	Обмазване на фундаментите на съществуващите стълбове със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.	м ²	158
4.	Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	7
5.	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4	м.	30
6.	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	17
7.	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м.	287
8.	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29
9.	Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление	бр.	18
10.	Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	18
11.	Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu-120mm ²).	бр.	18
12.	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²)	м.	25
13.	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	18
14.	Доставка и монтаж на мълниеотводен прът, с дължина 3,5 м., на върха на СРС – 220kV.	бр.	1
15.	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ	бр.	18
16.	Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	18
17.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	17
18.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	21
19.	Измерване на болтовни контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	18
20.	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	7

Ан

ЕП Неутрон / 220kV			
21.	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти	100 м ²	24
22.	Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно).	м ³	36
23.	Разкъртване на неармирани ботуши (h=0.7m) на съществуващи фундаменти на носителни стълбове (НТ 220kV).	м ³	15
24.	Заचितване на прах на разкъртен ботуш и грундиране на основата с бетон контакт	м ²	25
25.	Направа кофраж	м ²	400
26.	Доставка, направа и полагане на армировка, [A I (Ø) - Ra=225MPa] и [A III (N) - Ra=375MPa]	т.	8,4
27.	Доставка и полагане на готов бетон C25 (БДС EN 206-1)	м ³	129
28.	Доставка на трошен камък (фракция с разнороден зърнометричен състав - 0/10см.) и трамбоване на пластове от 20см. с механична трамбовка (пачи крак)	м ³	79
29.	Извозване на земни маси от депо и направа на откос чрез обратна засипка между горен ръб на рандбалка и кота терен.	м ³	125
30.	Доставка на стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) и монтаж по монтажните на носителни стълбове, чрез заварка, с използване на автовишка.	т.	14,97
31.	Доставка на стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и подмяна диагонали на СРС – 220kV.	т.	0,04
32.	Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС – 220kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя).	м ²	1310
33.	Доставка и полагане на горещо поцинкована стоманена шина 40x4мм., за удължаване на съществуващи заземители на СРС.	м.	24
34.	Доставка и монтаж, на кабелен крайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния крайник на допълнително заземление.	бр.	29
35.	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м.	37
36.	Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	29
37.	Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	14
38.	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29
39.	Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu-120mm ²).	бр.	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

40.	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²)	м.	50
41.	Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	30
42.	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ.	бр.	34
43.	Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АС-185	км.	4,85
44.	Направа на мостове за АС-185 мм ² , в равнинен терен	бр.	3
45.	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 185, в равнинен терен	бр.	3
46.	Доставка и монтаж на регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0.6м, на МЗВ	бр.	1
47.	Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185.	бр.	34
48.	Демонтаж на виброзаглушител от фазов проводник АСО-500, за повторна употреба.	бр.	48
49.	Разрегулиране и регулиране на трипроводна линия АСО-500	км.	1,2
50.	Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АСО-500	км.	3,65
51.	Демонтаж и монтаж на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	7
52.	Доставка и монтаж на пресова опъвателна клема за фазов проводник АСО-500	бр.	1
53.	Доставка и монтаж на винтов обтегач за прецизно регулиране на провеса на фазов проводник АСО-500	бр.	1
54.	Направа на мостове за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7
55.	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7
56.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	10
57.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	7
58.	Доставка и монтаж (добавяне) на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	2
59.	Монтаж на демонтирани виброзаглушители, на фазов проводник АСО-500	бр.	48
60.	Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж	бр.	10
61.	Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	30
62.	Измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник	бр.	4
63.	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	18
64.	Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км	кг.	300

27

МЕГА ЕЛ ЕООД **mega**

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №9; www.megael.bg
 тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ по т. II.1. към офертата

РАБОТНА ПРОГРАМА

изпълнение на дейностите по техническо обслужване и ремонт

за участие в открита процедура с предмет:

"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон / 220 kV, ЕП Атом / 220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV - А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

I. Предложение за извършване на ревизия и ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към БПС и ШПС - I ÷ VI (съгласно Приложение 13 от ТЗ):

№	Наименование на дейността	Мярка	Количество	Отчетен документ	Изпълнител
1	2	3	4	5	6
I	Подготвителен етап				МЕГА ЕЛ ЕООД
II	ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към БПС и ШПС I ÷ VI				
1.	Демонтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	14,6	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Демонтаж конзоли на СБС - 20kV в комплект с подпорен изолатор ИНПК-20 (комплект на трите фази)	бр.	105	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Доставка и монтаж на горещо поцинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект за трите фази)	бр.	105	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
4.	Доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект U-болт, обица, 2бр. ПС 70, кратунка и глуха носителна клема) за фазов проводник АС-95мм ² .	бр.	315	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
5.	Монтаж на трипроводна линия с	км.	14,6	Двустранен	МЕГА ЕЛ

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
 Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBG5F

3194

МЕГА ЕЛ ЕООД

Handwritten signature

	проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен			протокол/Акт за извършена работа	ЕООД
6.	Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО - 20kV.	бр.	16	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
7.	Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО - 20kV (комплект пеперуда, болтове за пеперуда, обица, кратунка).	бр.	198	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
8.	Доставка и монтаж на опъвателна клема клинова за фазов проводник АС-95мм ² .	бр.	129	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
9.	Направа мостови връзки на фазов проводник АС-95 мм ²	бр.	87	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
10.	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	бр.	129	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
11.	Демонтаж РОМ 20/200 от конструкция на СРС - 20kV	бр.	12	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
12.	Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV	бр.	12	Документи за доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД - доставка Атоменергор емонт АД - монтаж
13.	Доставка на горещо поцинкована шина 40/4	м.	160	Документи за доставки, Двустранен протокол	МЕГА ЕЛ ЕООД
14.	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС - 20kV	бр.	12	Двустранен протокол, Акт за извършена работа	Атоменергор емонт АД
15.	Демонтаж РОС 20/200 от конструкция на СРС - 20kV	бр.	4	Двустранен протокол/Акт за извършена	МЕГА ЕЛ ЕООД

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700

Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSR

7194

МЕГА ЕЛ ЕООД

А

				работа	
16.	Доставка и монтаж на РОС 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV	бр.	4	Документи за доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД - доставка Атоменергор емонт АД - монтаж
17.	Извозване на демонтирано оборудване, до склад, на разстояние 10 км.	кг.	3650	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
18.	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОС 20/200 по конструкция на СРС - 20kV	бр.	4	Двустранен протокол, Акт за извършена работа	Атоменергор емонт АД
19.	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип Gza 7,5/5 по конструкция на СРС - 20kV	бр.	14	Двустранен протокол, Акт за извършена работа	Атоменергор емонт АД
20.	Доставка на проводник С-50	м.	170	Документи за доставки, Двустранен протокол	МЕГА ЕЛ ЕООД
21.	Направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗВ до заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блайхерка, токова клема, болт М12, гайка, шайби)	бр.	10	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
22.	Доставка на повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	50	Документи за доставки, Двустранен протокол	МЕГА ЕЛ ЕООД
23.	Направа изкоп на дълбочина 1м. и полагане на заземление на СРС и СБС - 20kV.	бр.	50	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
24.	Отвесирание на СБС - 20kV	бр.	27	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
25.	Отвесирание на СРС - 20kV	бр.	2	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
26.	Доставка и монтаж на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на СРС - 20kV.	кг.	430	Документи за доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД - доставка Атоменергор емонт АД - монтаж
27.	Направа заварка, на нарушени заваръчни шевове, по конструкция на СРС - 20kV.	м.	25	Двустранен протокол, Акт за извършена работа	Атоменергор емонт АД

28.	Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 20kV чрез система за- антикорозионни защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя).	м ²	1750	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
29.	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.	35	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
30.	Доставка и монтаж на табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота", от четирите страни на СРС	бр.	140	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
31.	Направа надпис (по шаблон) с диспечерско наименование, номериране, датиране и надпис "Не се качвай! Опасно за живота", на СБС.	бр.	105	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
32.	Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б - от БПС до ШПС II.	м ²	6000	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
33.	Измерване преходното съпротивление на заземител, с представяне на протокол.	бр.	156	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
34.	Измерване съпротивлението на пресово контактено съединение при монтаж, с представяне на протокол	бр.	129	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
35.	Изпитания на 6kV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I ÷ VI, с представяне на протокол.	бр.	14	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

192

МЕГА ЕЛ ЕООД

II. Пълно описание на организацията за изпълнение на дейностите при извършване на ревизия и ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към БПС и ШПС - I ÷ VI, включващо:

II.1. Последователност на изпълнение на всяка от дейностите по т.І на Работната програма.

Еднократно, след сключване на договора, преди стартиране изпълнението на дейностите по Техническото обслужване, при потвърдена от Възложителя възможност, ще се извърши ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV - А и Б. Ако при извършване на ремонтните дейности се констатира необходимост от допълнителни дейности или несъответствия, представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя извършват анализ и набелязват коригиращи мерки за изпълнението им. Коригиращите мерки, предвиждани за въздушни електропроводни линии 6kV - А и Б, се описват в Констативен протокол, съгласно Приложение 28.2 от инструкцията № 30.0У.ОК.ИК.40.

II.1.1. Подготвителен етап

- Запознаване в детайли на ръководния персонал с изискванията на техническото задание и тръжната документация;
- Извършване на детайлен оглед и обход на строителната площадка;
- Съгласуване изпълнението на обекта с Възложителя;
- Преглед на работните инструкции за пълнота и коректност от контрол по качеството, технически ръководител и отговорник здраве и безопасност. Актуализация при необходимост с последваща проверка за коректност и пълнота изискваща одобрение съгласно правилата на интегрираната система за управление.
- Изготвяне оценка на риска съвместно със служба по трудова медицина и изработване информационни листа за безопасност.
- Организиране на временна база на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за съхранение на материалите и механизацията.
- Преглед и изпълнение на мерките за осигуряване на информация и публичност при изпълнение на дейностите за обекта.

II.1.2. Първи етап - Ремонт на въздушни електропроводни линии 6kV - А и Б

II.1.2.1. Съществуващо положение

Съществуващите електропроводни линии 6kV са въздушни електропроводни линии и осигуряват електрозахранване от БПС на шахтови помпени станции ШПС - I-VI, предназначени за подпитаване на бризгални басейни 1-6 на блокове 5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй", в аварийен режим на експлоатация, при отказ на системите нормална експлоатация.

Изпълнението на ремонта на електропроводни линии 6kV - А и Б ще се осъществи съгласно съгласуван с Възложителя график, като датите за ремонт на двата електропровода не съвпадат т.е. винаги е в работа поне една от линиите 6kV.

II.1.2.2. Въздушна линия - А

Условно ремонта ще стартира с Въздушна линия - А, захранена от VIII^{ма} секция 6kV на БПС чрез кабел 10kV - САВБТ 3x120 мм² положен в земен изкоп, с дължина 310м. Прехода кабелна-въздушна линия е осъществен на стълб №1А, чрез кабелна глава 6kV за открит монтаж.

Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Електропроводна линия А - 6kV е изпълнена с една тройка проводници АС-95, а мълниезащитата е от стълб №1А до стълб № 20А включително с едно мълниезащитно въже марка С-50.

Трасе

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSG

7/197

ИЗДАВАНА ВЪВЕЖА
[Signatures]

Трасето на съществуващата въздушна линия - А е с дължина 7312 м.

Трасето на въздушна линия А почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй, на територията на община Козлодуй, Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат не голям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20kV "Елба".

Стомано-решетъчни стълбове

Стомано-решетъчните стълбове, в голямата си част, са типови за номинално напрежение 20kV - заварочна конструкция, с разположение на проводниците тип "делта" (Д) и височина на окачване на долните фазови проводници 9,3м. над терена за нормалните стълбове.

Антикорозионното покритие на конструкциите на стомано-решетъчните стълбове е изпълнено със "сребърен феролит".

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20 в съответствие с БДС 16855-88.

Описът на СРС, на линия - А, по типове е както следва:

КМ - 951	-	2 бр.
ЪМ90° - 951	-	2 бр.
ЪМ60° - 951	-	2 бр.
ЪМ40° - 951	-	2 бр.
ОМ-951	-	7 бр.
НМГ - 951 + 6м.	-	1 бр.
НМ - 952 +16м.	-	2 бр.

Стоманобетонни стълбове

Стоманобетонните стълбове, в цялата си част, са типови за номинално напрежение 20kV.

Описът на СБС, на линия - А е както следва:

НЦГ 951 - 52 бр.

Изолаторни вериги и арматура

Опъвателното окачване на фазовите проводници към СРС от тип КМ, ЪМ, ОМ за двете електропроводни линии, е изпълнено стандартно за 20kV, с единични опъвателни вериги, съставени от по 2 (3) броя стъклени изолаторни елемента тип ПС-70. Опъвателните клеми са клинови и конусни за фазов проводник АС-95. На СРС от тип ЪМ са монтирани необходимите носителни вериги, за преминаване на външните фазови проводници около конструкцията на стълба.

Носителното окачване на фазовите проводници към СРС от тип НМ и е изпълнено стандартно - за 20kV, с единични носителни вериги- съставени от по 2 броя стъклени изолаторни елемента тип ПС-70. Носителните клеми са глухи за фазов проводник АС-95.

Носителното окачване на фазовите проводници към СБС за двете електропроводни линии е изпълнено чрез порцеланови подпорни изолатори за 20kV тип ИПК-20, монтирани върху конзоли.

Мълниезащитното въже, от стълб №1А до стълб № 20А, е окачено като на СРС и СБС са монтирани допълнителни конструкции от стоманен "П" профил.

Защита от пренапрежения и заземяване

Мълниезащитата е изпълнена от стълб №1А до стълб № 20А включително с едно мълниезащитно въже марка С-50, с минимален мълниезащитен ъгъл 30°.

Всички СРС са заземени с колови заземители.

Всички СБС от стълб №1А до стълб № 20А включително са заземени с колови заземители. За присъединяване на заземителния контур, към мълниезащитното въже на

всички СБС е изпълнен спусък от арматура $\Phi 10$. Присъединяването на спусъка към заземителната шина е на разглобяема връзка.

Всички преходи на въздушна към кабелна линия, са защитени от комутационни и атмосферни пренапрежения чрез вентилни отводи тип Gza 7,5/5.

II.1.2.3. Въздушна линия - Б

След приключване ремонта на електропроводна линия 6kV - А ще се пристъпи към ремонта на въздушна линия 6kV - Б, при предоставена възможност от Възложителя.

Въздушна линия - Б е захранена от IX^{та} секция 6kV на БПС чрез кабел 10kV - САВБТ 3x120 мм² положен в земен изкоп, с дължина 310м.. Прехода кабелна-въздушна линия е осъществен на стълб № 1Б, чрез кабелна глава 6kV за открит монтаж.

Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Електропроводна линия Б - 6kV е изпълнена с една тройка проводници АС-95, а мълниезащитата е от стълб №1Б до стълб № 20Б включително с едно мълниезащитно въже марка С-50.

Трасе

Трасето на съществуващата въздушна линия - Б е с дължина 7288м.

Трасето на въздушна линия Б почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй, на територията на община Козлодуй, Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат не голям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20kV "Елба".

Стомано-решетъчни стълбове

Стомано-решетъчните стълбове, в голямата си част, са типови за номинално напрежение 20kV - заварочна конструкция, с разположение на проводниците тип "делта" (Д) и височина на окачване на долните фазови проводници 9,3м. над терена за нормалните стълбове.

Антикорозионното покритие на конструкциите на стомано-решетъчните стълбове е изпълнено със "сребърен феролит".

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20 в съответствие с БДС 16855-88.

Описът на СРС, на линия - Б, по типове е както следва:

КМ - 951	-	26р.
ЪМ90° - 951	-	26р.
ЪМ60° - 951	-	26р.
ЪМ40° - 951	-	26р.
ОМ - 951	-	66р.
НМГ - 951+ 6м.	-	16р.
НМ - 952+16м.	-	26р.

Стоманобетонни стълбове

Стоманобетонните стълбове, в цялата си част, са типови за номинално напрежение 20kV.

Описът на СБС, на линия - Б е както следва:

НЦГ 951 - 53 бр.

Изолаторни вериги и арматура

Опъвателното окачване на фазовите проводници към СРС от тип КМ, ЪМ, ОМ за двете електропроводни линии, е изпълнено стандартно за 20kV, с единични опъвателни вериги, съставени от по 2 (3) броя стъклени изолаторни елемента тип ПС-70. Опъвателните клеми са клинови и конусни за фазов проводник АС-95. На СРС от тип ЪМ са монтирани необходимите носителни вериги, за преминаване на външните фазови проводници около конструкцията на стълба.

Носителното окачване на фазовите проводници към СРС от тип НМ и е изпълнено стандартно - за 20kV, с единични носителни вериги- съставени от по 2 броя стъклени изолаторни елемента тип ПС-70. Носителните клеми са глухи за фазов проводник АС-95.

Носителното окачване на фазовите проводници към СБС за двете електропроводни линии е изпълнено чрез порцеланови подпорни изолатори за 20kV тип ИПК-20, монтирани върху конзоли.

Мълниезащитното въже, от стълб №1Б до стълб № 20Б, е окачено като на СРС и СБС са монтирани допълнителни конструкции от стоманен "П" профил.

- Защита от пренапрежения и заземяване

Мълниезащитата е изпълнена от стълб №1Б до стълб № 20Б включително с едно мълниезащитно въже марка С-50, с минимален мълниезащитен ъгъл 30°.

Всички СРС са заземени с колови заземители.

Всички СБС от стълб №1Б до стълб № 20Б включително са заземени с колови заземители. За присъединяване на заземителния контур, към мълниезащитното въже на всички СБС е изпълнен спусък от арматура Ф10. Присъединяването на спусъка към заземителната шина е на разглобяема връзка.

Всички преходи на въздушна към кабелна линия, са защитени от комутационни и атмосферни пренапрежения чрез вентилни отводи тип Gza 7,5/5.

II.1.2.4. Последователност и обем на ремонтните дейности от първи етап за въздушни електропроводни линии 6kV - А и Б

СМР ще се извършат по трасето на съществуващата стълбовна линия, при изключено напрежение. Предвижда се изпълнение на следните видове работи:

- Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б - от БПС до ШПС II;

С цел повишаване сигурността и безопасността на електрическите мрежи средно напрежение, съгласно чл. 765, ал. 1 от Наредбата за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи и във връзка със спазване изискванията на противопожарните норми и с цел по-достъпно за обслужване и ремонт трасето на въздушните линии се почиства от дървета и храсти, като се поддържа определена широчина на просеката, съобразена с размерите на сервитутните зони. Същите след отрязване ще бъдат изнесени извън охранителната зона на електропровода.

- Демонтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм², машинно, в равнинен терен;

При изпълнение на демонтажните работи ще се спазват всички изисквания по безопасност на труда. Демонтажните работи ще се извършват в ред, обратен на ново строителство, като се спазва строго принципът да не се повреждат демонтираните материали, за да могат да бъдат използвани повторно. Демонтираните фазови проводници АС-95 ще се ползват повторно, поради което след демонтажа им ще се навият на барабани за повторното им монтиране. При демонтажа ще се използва необходимата механизация - автовиска, автокран и машина за теглене на проводника и навиването му на барабан.

- Демонтаж конзоли на СБС - 20kV в комплект с подпорен изолатор ИНПК-20 (комплект на трите фази);

След демонтажа на трипроводната линия АС-95 ще се демонтират всички конзоли от съществуващите стълбове от линии А и Б - 6kV, в комплект с подпорния изолатор. За демонтажа ще се използва специализирана техника - автовиска.

- Отвесирание на СБС - 20kV;

Ще се отвесират наклонените стоманобетонни стълбове тип НЦГ 951. Това ще се изпълни след демонтажа на проводниците, като ще се разкопае основата на стълба с багер, стълба ще се отвесира с помощта на автокран и ще се положи бетон клас В20, количеството бетон е не по-малко от 70% от необходимото за изправяне на нов стълб.

- Отвесирание на СРС - 20kV;

Ще се отвесират наклонените стомано-решетъчни стълбове. Това ще се изпълни след демонтажа на проводниците, като ще се разкопае основата на стълба с багер, стълба ще се

отвесираща с помощта на автокран и ще се положи бетон клас В20, количеството бетон е не по-малко от 70% от необходимото за изправяне на нов стълб.

- Доставка и монтаж на горещо поцинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект за трите фази);

Ще се монтират нови горещо поцинковани конзоли на всеки от съществуващите стоманобетонни стълбове тип НЦГ 951 от линии А и Б - 6kV. За монтажа ще се използва специализирана техника - автовишка, като преди да се укрепят с болтове, конзолите ще бъдат нивелирани.

- Демонтаж РОМ 20/200 от конструкцията на СРС - 20kV;

Предвидени са за демонтаж всички разединители РОМ 20/200 от съществуващите СРС на въздушни линии А и Б - 6kV. Демонтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана специализирана техника - автовишка. След демонтажа демонтираните материали ще се извозят с товарен автомобил до склад на Възложителя.

- Демонтаж РОС 20/200 от конструкцията на СРС - 20kV;

Предвидени са за демонтаж всички разединители РОС 20/200 от съществуващите СРС на въздушни линии А и Б - 6kV. Демонтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана автовишка. След демонтажа демонтираните материали ще се извозят с товарен автомобил до склад на Възложителя.

- Доставка и полагане на заземление на СРС и СБС - 20kV с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м;

Заземителните колове от горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м ще се забиват в земята вертикално в предварително направен ръчен изкоп. За избягване на повреди при забиването на коловете в земята, на горния им край ще се слага подвижна метална шапка за нанасяне на ударите.

- Доставка и монтаж на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на СРС - 20kV;

При монтажа на липсващите конструктивни елементи на СРС - 20kV ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 13-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Направа заварка, на нарушени заваръчни шевове, по конструкцията на СРС - 20kV;

Прави се преглед на конструкцията на съществуващите СРС на въздушни линии А и Б - 6kV и се отбелязват местата, където е необходимо да се възстановят заваръчните шевове, което ще се извършва след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 13-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО - 20kV;

В обхвата на дейностите по ремонт на въздушните линии А и Б - 6kV, е предвидено да се направи оглед на опъвателните вериги и ще се набележат и дефектиралите изолатори, които ще се подменят с нови преди монтажа на проводника, с помощта на автовишка.

- Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО - 20kV (комплект пеперуда, болтове за пеперуда, обица, кратунка);

В обхвата на дейностите по ремонт на въздушните линии А и Б - 6kV, е предвидено да се подменят всички комплекти от арматурата за опъвателно окачване - пеперуда, болтове за

пеперуда, обица, кратунка които ще се подменят след демонтажа на проводника, с помощта на автовишка.

- Извозване на демонтирано оборудване, до склад, на разстояние 10 км.;

След демонтажа на оборудването (конзоли, разединители, дефектирали елементи на вериги и др.) същото ще се извози до склад на Възложителя и ще се предаде с протокол.

- Доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект U-болт, обица, 26бр. ПС 70, кратунка и глуха носителна клема) за фазов проводник АС-95мм².;

Веригите ЕН - 20kV ще са съставени от: U-болт, обица, 26бр. изолатора ПС 70, кратунка и глуха носителна клема. След сглобяването на веригата с всички арматурни части, същата ще се изтегли с ролка и въже до конзолата и ще се присъедини към конзолата на стълба и опъвателната клема.

- Монтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм², машинно, в равнинен терен;

Ще се извърши разстилане и регулиране на трипроводна линия с проводник АС-95 мм², с помощта на специализирана техника. Първи етап е разстилането на проводника, което ще се извършва по метода – **под механично напрежение**, без допирание на проводниците до земята. При този метод през цялото време на разстилането и при останалите монтажни операции проводниците ще са натегнати дотолкова, че ще са опрени само в монтажните ролки и няма да се докосват до земята. Ще се използват комплект машини спирателна, която ще поддържа проводника в желаното положение и опъвателна, която ще го тегли. Проводника ще се монтира посредством предварително разстлано пилотно стоманено въже, което има висока якост на скъсване и конструкция не позволяваща оплитане и разплитане. Комплекта машини ще са стабилизирани стабилно към земята. На всеки стълб проводниците ще се повдигат и ще се окачват на помощни монтажни ролки, предварително монтирани на конзолите, които в последствие ще се демонтират. При разстилането непрекъснато ще се наблюдава състоянието на проводника и ще се регулира при необходимост спирачната сила. На края на опъвателните клеми ще се остави резерв от проводника, достатъчен по дължина, който ще служи за направа на мост към проводника от следващото опъвателно поле. Вторият етап е същинското натягане на проводниците и тяхното регулиране до постигане на желания провес според конкретните условия на работа и при спазване на габарит към терена. За целта се ползват монтажни криви (монтажни таблици).

- Доставка и монтаж на опъвателна клема клинова за фазов проводник АС-95мм².;

Клемите ще се монтират след като регулираният проводник престои на монтажните ролки поне 24 часа. Свалянето на монтажните ролки и монтажът на носещите клеми ще се извършва на самия стълб като ще се използва автовишка.

- Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АС - 95 мм²;

Монтажа ще се извърши, с помощта на автовишка и от правоспособен персонал.

- Направа мостови връзки на фазов проводник АС-95 мм²;

Направата на мостови връзки на АС-95 мм² ще се извърши с помощта на автовишка, като от оставения резерв фазовия проводник ще се отмери и отреже проводник и ще се кербова пресов съединител за мост. После ще се премине към следващия опъвателен стълб.

- Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV;

Демонтираните, в предходния етап разединители РОМ 20/200 от всички съществуващите СРС на въздушни линии А и Б - 6kV ще бъдат заменени с нови - тип РОМВК 20/200, в комплект със силиконови изолатори. Монтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана специализирана техника - автовишка. При монтажа ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 13-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС - 20kV;

При направата на заземителния спусък ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 1з-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Доставка и монтаж на РОС 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV;

Демонтираните, в предходния етап разединители РОС 20/200 от всички съществуващите СРС на въздушни линии А и Б - 6kV ще бъдат заменени с нови - тип РОС20/200, в комплект със силиконови изолатори. Монтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана специализирана техника - автовишка. При монтажа ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 1з-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОС 20/200 по конструкция на СРС - 20kV;

При направата на заземителния спусък ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 1з-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип Gza 7,5/5 по конструкция на СРС - 20kV;

При направата на заземителния спусък ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 1з-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗВ до заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блайхерка, токова клема, болт М12, гайка, шайби);

Монтажа ще се извърши, с помощта на автовишка от правоспособен персонал.

- Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 20kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда;

За увеличаване на експлоатационната дълготрайност на стълбовете се предвижда нанасяне на ново антикорозионно покритие съгласно система за АКЗ №4, с помощта на автовишка.

ЕКСПЛОАТАЦИОННА СРЕДА: Категория С3 съгласно ISO - 12 944;

ЕКСПЛОАТАЦИОННА ДЪЛГОТРАЙНОСТ: Степен М съгласно ISO-12 944 с

минимален гаранционен срок над 10 /десет/ години;

ПОДГОТОВКА: Степен Р St 2 съгласно ISO-8 501

Локално ръчно и машинно почистване. Добре прилепналите покрития трябва да се запазят неповредени. Отстраняват се от повърхността на другите участъци слабо прилепналите покрития и по-голяма част от окалината, ръждата и другите продукти от корозията (стр. 22 от ISO-12 944-4).

Почистването и АКЗ се извършва на 100% от площта на стълбовете.

№.	Вид на покритието	Свързващо вещество	Тип на покритието	Брой на слоевете	Дебелина на сухия филм, µm	Експлоатационна среда	Система по ISO - 12 944
1.	ГРУНД	АЛКИД	Съдържание на фосфатиращи вещ. RAL 3009	1 - 2	80	С3	S3.05
2.	ПЪРВО МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	MIOX RAL 7005	1	40	С3	S3.05
3.	ВТОРО МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	MIOX RAL 7004	1	40	С3	S3.05
4.	КРАЙНО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	RAL 6021 ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ	1	40	С3	S3.05

Обща дебелина на защитното покритие:
За С3 - 200 микрона

- **Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС;**

Номерирането и датирането ще се извърши с черен надпис на жълт фон по шаблон, съгласуван с Възложителя.

- **Доставка и монтаж на табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота", от четирите страни на СРС;**

На всички СРС ще се монтират нови табели „ОЖ“ от четирите страни. Същите ще се монтират на специално предвидена за целта основа към тялото на стълба.

- **Направа надпис (по шаблон) с диспечерско наименование, номериране, датиране и надпис "Не се качвай! Опасно за живота", на СБС;**

Номерирането и датирането ще се извърши с черен надпис на жълт фон по шаблон, съгласуван с Възложителя.

- **ПНР;**

Пусково-наладъчните дейности обхващат: измерване преходното съпротивление на заземител, измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж и изпитания на 6KV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС – I - VI.

Тези дейности ще се изпълняват от подизпълнителя ни **ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"**, притежаващ необходимата акредитация за орган за контрол от вид С и ресурси.

II.2. Разпределение, във времето, на техническите и човешките ресурси при изпълнение на всяка от дейностите по т. I на Работната програма, при спазване на последователността по т. II.1 на Работната програма

II.2.1. Техническото оборудване и механизация, за изпълнение на поръчката:

14/98

За извършване на СМР ще е необходимо използването на следната механизация:

1. Багер
2. Товарен автомобил
3. Автокран
4. Автовишка
5. Комплект машини спирателна и опъвателна
6. Моторна резачка
7. Машина за навиване на проводник

За всяка една от дейностите по т.І ще се използва следната механизация:

- Демонтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм², машинно, в равнинен терен – автовишка, автокран и машина за навиване на проводник;
- Демонтаж конзоли на СБС - 20kV в комплект с подпорен изолатор ИНПК-20 (комплект на трите фази) – автовишка;
- Доставка и монтаж на горещо поцинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект за трите фази) – автовишка;
- Доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект U-болт, обица, 2бр. ПС 70, кратунка и глуха носителна клемма) за фазов проводник АС-95мм² – няма да се използва механизация;
- Монтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм², машинно, в равнинен терен - комплект машини спирателна и опъвателна, автокран и товарен автомобил;
- Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО - 20kV – автовишка;
- Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО - 20kV (комплект пеперуда, болтове за пеперуда, обица, кратунка) – автовишка;
- Доставка и монтаж на опъвателна клемма клинова за фазов проводник АС-95мм² – автовишка;
- Направа мостови връзки на фазов проводник АС-95 мм² – автовишка;
- Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 95 мм², в равнинен терен – автовишка;
- Демонтаж РОМ 20/200 от конструкция на СРС - 20kV - автовишка и товарен автомобил;
- Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV – автовишка;
- Доставка на горещо поцинкована шина 40/4 – няма да се използва механизация;
- Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС - 20kV – няма да се използва механизация;
- Демонтаж РОС 20/200 от конструкция на СРС - 20kV- автовишка и товарен автомобил;
- Доставка и монтаж на РОС 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV – автовишка;
- Извозване на демонтирано оборудване, до склад, на разстояние 10 км - товарен автомобил;
- Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОС 20/200 по конструкция на СРС - 20kV – няма да се използва механизация;
- Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип Gza 7,5/5 по конструкция на СРС - 20kV – няма да се използва механизация;
- Доставка на проводник С-50 – няма да се използва механизация;
- Направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗВ до заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блайхерка, токова клемма, болт М12, гайка, шайби) – автовишка;

- Доставка на повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м – няма да се използва механизация;
- Направа изкоп на дълбочина 1м. и полагане на заземление на СРС и СБС - 20kV – няма да се използва механизация;
- Отвесиране на СБС - 20kV - автокран и багер;
- Отвесиране на СРС - 20kV - автокран и багер;
- Доставка и монтаж на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на СРС - 20kV – няма да се използва механизация;
- Направа заварка, на нарушени заваръчни шевове, по конструкцията на СРС - 20kV – няма да се използва механизация;
- Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 20kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория СЗ и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя) – автовишка;
- Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж на табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота", от четирите страни на СРС – няма да се използва механизация;
- Направа надпис (по шаблон) с диспечерско наименование, номериране, датиране и надпис "Не се качвай! Опасно за живота", на СБС – няма да се използва механизация;
- Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б - от БПС до ШПС II – моторна резачка;
- Измерване преходното съпротивление на заземител, с представяне на протокол – няма да се използва механизация;
- Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж, с представяне на протокол – няма да се използва механизация;
- Изпитания на 6KV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I ÷ VI, с представяне на протокол – няма да се използва механизация;

Механизацията за изпълнение на обекта подлежи на контрол за това в какво състояние се намира и има ли необходимите документи, удостоверяващи годността ѝ. На контрол подлежат и повдигателните съоръжения с които ще се извършват товаро-разтоварни работи монтажни/демонтажни работи, като същите ще притежават заверени ревизионни книги от Инспекцията по технически надзор.

Багерите, участващи в СМР, ще се движат по пътища и маршрути, съгласувани с Възложителя, за да не се създават инциденти по време на движението.

За предотвратяване на произшествия трябва стриктно да се следи за спазване на следните изисквания:

- водачите на МПС да притежават съответните категории, да са в добро здравословно състояние и да бъдат задължително в трезво състояние;
- поддържане на всички МПС в пълна изправност и оборудване;
- всички МПС да бъдат застраховани и с изрядни документи;
- избор на транспортното средство в зависимост от превозвания товар;
- максимално укрепване на товарите върху превозните средства;
- осигурена сигнална маркировка на товара;
- опасните зони около строителните машини, извършващи дейности, да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатацията им;
- товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини да се извършват под ръководството на определено от техническия ръководител лице, при взети мерки за безопасност;
- преди започване на работа в близост до електропроводи, корпусите на строителните машини да се заземяват посредством преносими заземители.

II.2.2. Организационна структура и кадрови ресурси

Изпълнителските екипи на електромонтажните работи се сформират от висококвалифицирани работници и специалисти с доказани професионални умения и практически опит при изпълнение на електромонтажни дейности. Участниците в екипите са обучени и чрез изпит са придобили необходимите квалификационни групи по Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи от 2004 г. – ПБЗР-ЕУ и Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения 2004г. – ПБР-НУ. Броят на квалифицирания персонал ще осигури формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности.

Контрола на качеството и ресурсната обезпеченост ще се упражнява от длъжностно лице със съответната компетентност и квалификация. Техническият ръководител ще следи за правилното изпълнение на задачите, при необходимост ще дава допълнителни указания, ще следи за спазване на ЗБУТ и ще контролира качествено изпълнение на СМР.

При формиране на работните екипи, за изпълнение на дейностите от техническото задание се определят отговорници, които отговарят и координират изпълнението на дейността, следят за изпълнението на сроковете, представянето на необходимите документи и други.

„МЕГА ЕЛ“ ЕООД, заедно с подизпълнителите разполагат с достатъчно ресурси за изпълнение на обекта и при необходимост ще осигурим непрекъснат режим на работа, с цел спазване графика за съответните етапи. Задължително изискване е изпълнителният персонал да притежава валидни удостоверения за придобита квалификационна група по ПБРЕУЕТЦЕМ. Проверката за квалификация на персонала се извършва от контрол по качеството.

За изпълнението на СМР и поддържане на експлоатационен ред и чистота по време на изпълнение на работата се командирова състава, обучен по правилата по безопасност на труда, хигиена на труда, противопожарна защита, ред за оказване на долекарска помощ и с придобити квалификационни групи, с права и задължения на лица отговорни за безопасността съгласно ПБРЕУЕТЦЕМ и останалите нормативни документи и наредби в тази област. За изпълнение на поставената задача се определя: отговорен ръководител на работата, изпълнител на работата и членове на бригадата. Отговорността за поддържане на експлоатационен ред и чистота по време на изпълнение на работата е на отговорния ръководител и изпълнителя на работата. За осигуряване на същата се предвиждат следните мерки и мероприятия: провеждане на начален и ежедневен инструктаж, преглед за актуалност на работни инструкции и др. вътрешнофирмени документи, актуализация при необходимост, своевременно извозване на демонтираното оборудване и материали на определените за целта места и предаване на последното с протоколи.

Разпределение във времето на човешките ресурси е указано в приложената **Линеен график и диаграма на работната сила**.

При изпълнение на дейностите по т.І предвиждаме разпределението на следните човешки ресурси:

- 1 Ръководен технически персонал - 2 бр.
- 2 Строителни работници – 3 бр.
- 3 Електро монтажници – 9 бр.
- 4 Кранист – 1 бр.
- 5 Оператор на автовишка – 1 бр.
- 6 Оператор на моторни триони и хросторези – 1 бр.

За изпълнение на дейностите от работния проект предвиждаме следното разпределение на човешките ресурси:

3 бригади по 4 работника,

като едновременно ще работят **2/две/ бригади.**



17/97

МЕГА ЕЛ ЕООД



За осигуряване срочност на изпълнението още преди стартиране изпълнението на обекта ще се извърши повторен преглед на кадровата обезпеченост и при необходимост последната ще се актуализира. С оглед предотвратяване на потенциални несъответствия при прегледа на кадровата обезпеченост ще бъде извършено планиране за осигуряване на не по-малко от 20% допълнителна кадрова обезпеченост от планирания човешки ресурс съгласно **Линеен график и диаграма на работната сила.**

II.2.2.1. Политика на качеството. Отговорности и правомощия на лицата контролиращи качеството на изпълнение. Начини и методи на контрол.

Отговорността на ръководството на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД по отношение на качеството е изразена чрез Политиката и целите по качеството, околна среда и здравословни и безопасни условия на труд, описани в Наръчника по качество на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД.

Изпълнителят се ангажира, по време на целия период на изпълнение на проекта, да:

- ✦ изпълни възложената услуга в съгласуваните срокове и с необходимото качество;
- ✦ осигури изпълнението на всички изисквания от страна на Възложителя.

Ще бъдат провеждани прегледи от ръководството, за да се осигури, че целите по качеството са постигнати.

Технически ръководител строителство

1. Отговаря за разпределението на обема дейности между работниците от различните специалности.

2. Планира и координира непосредствено работата на работните групи (бригади).

3. Участва в разработването на Работна програма.

4. Разработва детайлен график за изпълнението на проекта и контролира изпълнението му.

5. Отговаря за разработване на пълния комплект строителни книжа (актове, съставяни по време на строителството), предаването им на Възложителя в необходимия формат, пълнота, съобразен с изискванията и копията.

6. Отговаря и следи за влагането на висококачествени материали и продукти при изпълнението.

7. Съгласува работата по проекта с подизпълнителите (ако има такива).

8. Отговаря за осигуряването на необходимите Работни инструкции за безопасна работа, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работната площадка, следи за използването на ЛПС.

9. Отговаря за спазването на процедурите от системата по качество на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД

10. Подпомага поддържането на техническия архив, като след завършване на проекта го подготвя за съхранението му.

Отговорник на работна група (бригадир)

1. Отговаря за спазването на условията и изискванията на Техническото задание и проектната документация на Възложителя.

2. Отговаря за извършването на висококачествени строително – монтажни работи, спазвайки всички действащи в страната нормативни документи.

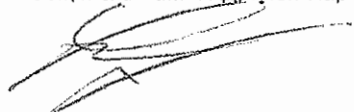
3. Отговаря за спазването на сроковете за изпълнение.

4. Отговаря за съгласуването на възникнали несъответствия и изменения в проектната документация с Техническия ръководител строителство и Ръководителя на проекта.

5. Отговаря за спазването на ЗБУТ при изпълнението на дейностите и съгласно осигурените Работни инструкции за безопасна работа и използването по предназначение на осигурените ЛПС.

Ръководител доставки

1. Заявява всички необходими материали и оборудване в съответствие с количествените сметки.



18/97

МЕГА ЕЛ ЕООД



2. Участва в Комисиите за избор на доставчици на материали и оборудване.
3. Контролира сроковете за доставяне на материали и оборудване.
4. Участва в комисиии по входящ контрол на материали и оборудване.
5. Определя и документира всички условия, неблагоприятни за качеството при доставянето на материали и оборудване.

Ръководител осигуряване на качеството

1. Отговаря за организиране на цялостната дейност по осигуряване и контрол на качеството;
2. Проверява програмата за осигуряване на качеството;
3. Следи за внедряването и изпълнението на програмата за осигуряване на качеството;
4. Проверява изработените планове за контрол на качеството;
5. Контролира изготвянето, поддържането и съхранението на документите и записите по качество;
6. Предприема коригиращи и превантивни действия и дава предписание за отстраняването им.

Инспектор по осигуряване и контрол на качеството

1. Отговаря за изработването на програма за осигуряване на качеството.
2. Отговаря за това всички дейности да бъдат в съответствие с одобрената Програма за осигуряване на качеството за целия период на изпълнение на проекта.
3. Отговаря за изработването на плановете за контрол на качеството заедно с ръководителя на проекта и главния проектант.
4. Отговаря за изготвяне, поддържане и съхранение на документите и записите по качеството.
5. Определя и документира всички условия, неблагоприятни за качеството.
6. Проверява проектните документи за основни съответствия.
7. Контролира сроковете за изпълнение на коригиращи и превантивни действия.

➤ За осигуряване качествено и срочно изпълнение на обекта в срок до 1 (един) месец след сключване на договор ще се разработят ПОК и ПКК за дейностите в обхвата на настоящото техническо задание. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от Възложителя и е предпоставка за стартиране дейностите по договора изпълнителят съвместно с подизпълнителите ще извърши повторен преглед и ревизия на плана за осигуряване на качеството, като при констатирана необходимост последния ще бъде ревизиран.

➤ Подготовка на необходимите документи (Заповед за работа, Протокол за готовност за изпълнение на дейностите, списъци на персонала с посочена квалификационна група по ТБ съгласно ПБЗР-ЕУ и ПБЗР-НУ, включващи отговорни ръководители, изпълнители и членове в състава на бригадите, оценка на риска при изпълнение на дейността и други) за осигуряване на достъп на персонала до площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за разрешение за започване на работа, съгласно изискванията на ДБК.КД.ИН.028 - „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“.

➤ По време на изпълнение на услугата ще бъдат предоставяни на Възложителя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни документи, като: актове и протоколи съставени по време на строителството в съответствие с Наредба №3/2003 год., декларации за съответствие на вложените строителни материали, протоколи от изпитване (измерване) актове за скрити работи, актове за извършена работа и други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи, съгласно специфичните изисквания на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Документите ще бъдат оформяни за изпълнение на възложените дейности, съгласно установения ред в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и изискванията на ДБК.КД.ИН.028 - „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“. Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ред, ще бъде представяна за окончателна проверка и регистриране от оторизиран представител на

19/97

Възложителя. Приемането на извършената работа се документира с актове и протоколи по Наредба № 3/18.09.2007г.; за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, подписани от отговорното лице по договора.

➤ Закупуването, доставка и входящият контрол на материалите за изпълнение на дейностите, подбора и оценката на доставчиците, складирането и съхранението на закупените материали ще бъде извършено съгласно утвърдените в „МЕГА ЕЛ“ ЕООД правила за закупуване, приемане и складиране, установени в процедура на интегрирана система за управление на качеството (**ПISУ № 11 „Закупуване, приемане и складиране“**). Преди стартиране закупуването на материалите ще се извърши повторен преглед на изискванията към материалната обезпеченост, техническото задание, документацията на Възложителя за обществената поръчка и всички допълнителни изисквания за изпълнение на обекта. Доставките на материали ще се извършват единствено от одобрени доставчици на изпълнителя подлежащи на непрекъснат контрол и оценка, съгласно **ФISУ 11.01 „Регистър на доставчици на стоки/услуги“ – Приложение №1**. На всички доставени материали ще бъде извършен входящ контрол от страна на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД, с цел установяване количественото и качествено съответствие на доставените материали, а именно: **1.** съответствие на документацията по поръчката (техническите изисквания преди заявка на материалите) и съответствие на документацията по доставката (проверка на техническите параметри при доставка на материалите); **2.** проверка на придружителните документи на продуктите, които са закупени (в това число сертификати за качество, количества, паспорти, инструкции за употреба и др.) и **3.** визуален входящ контрол на получените продукти. Всички доставени материали се придружават от техническа документация. В случай на констатирани в процеса на доставката несъответствия същите се управляват съгласно утвърдена в „МЕГА ЕЛ“ ЕООД процедура на интегрирана система за управление на качеството **ПISУ № 05 „Управление на несъответстващ продукт“**. При констатиране на несъответствие в доставката Началник склад попълва **ФISУ 04.01 „Искане за коригиращо и превантивно действие“ – Приложение №2** и предоставя същото в Отдел доставки и/или Техническият отдел преди приемането на материала. В същото искане служителите от Отдел доставки дават предписание за закриване на несъответствието, като Началник склад е отговорен да бъде изпълнено предписанието и несъответствието да бъде закрито в определените срокове. При допустимо несъответствие (нарушена цялост на опаковката или други външни белези, които не влошават качеството на продукта/материала) е възможно приемането на материала и закриването на несъответствието от страна на Специалист доставки. В случай на съществени отклонения от изискванията към материала Специалист доставки дава становище за коригиращо действие и връщане на материала към доставчика. Конкретните действия за закриване на несъответствията зависят от характера на същите. При констатиране на критични несъответствия се преустановява доставките до закриване на последните. Доставените материали се складираат в складовете за временно съхранение. Складовете са закрити помещения или открити площи, в които се осигуряват необходимите условия за правилното съхранение на закупените продукти. За идентифицирането на продуктите се използват надписите върху продукта или опаковката, а там където липсва идентификационен надпис се поставя етикет с точното наименование на продукта, с което се гарантира правилното му разпознаване. Отговорността за правилното складиране и съхранение на материалите е задължение на Началник склад. Всички констатирани несъответствия се съгласуват с контрола по качеството и техническият отдел с цел определяне на ефективност на утвърдените действия и последваща оценка на резултатите. За обезпечаване на пълно съответствие с изискванията на процедурата изпълнителят предвижда тестова доставка на основните материали за одобрение от Възложителя. При изпълнение на тестовата доставка се спазват всички принципи на **ПISУ № 11 „Закупуване, приемане и складиране“**.

➤ За осигуряване качествено и срочно изпълнение на обекта „МЕГА ЕЛ“ ЕООД извършва оценка на подизпълнителите съгласно **ФISУ 11.01 „Регистър на доставчици на стоки/услуги“**. При извършването на оценката се съблюдава постигането на съответствие с изискванията на клиента, като при необходимост се предприемат

20/07

МЕГА ЕЛ ЕООД

коригиращи/превантивни действия и същите се управляват съгласно правилата на **ПИСУ 04 „Коригиращи и превантивни действия“**. Всички констатирани несъответствия се съгласуват с контрола по качеството и технически отдел с цел определяне на ефективност на утвърдените действия и последваща оценка на резултатите. За резултатите от управлението на предприетите действия се съхраняват необходимите записи - **ФИСУ 04.01 „Искане за коригиращо и превантивно действие“**. За обезпечаване срочно и качествено изпълнение на задълженията между главния изпълнител и подизпълнителите страните сключват двустранни договори и споразумения за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. При сключването на договорите се съблюдава за документирани на всички изисквания на Възложителя относно изпълнението на обекта.

➤ Спазване изискванията за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

➤ Осигуряване на транспорт, технически средства и екипировка за изпълнение на дейностите.

➤ Работите се извършват в съответствие с изискванията и условията от ремонтните технологии, програми, процедури и др. нормативно-технически документи. Запознати сме с правото на Възложителя да извършва инспекции и проверки.

Обезпечаване на качеството

➤ Изготвяне и предоставяне на Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и Планове за контрол на качеството (ПКК) с указана технологична последователност за изпълнение на дейностите, вида и точките на контрол. Програмите и плановете по качество се изготвят, съгласно изискванията на Техническото задание, договора, системата за управление на качеството на Изпълнителя и изискванията на Възложителя, както и други норми и стандарти, имащи отношение към изпълняваните дейности. Програмите и плановете по качество се съгласуват с подизпълнителите и Възложителя преди стартиране на дейността. След сключване на договор Изпълнителят съвместно с подизпълнителите ще извърши повторен преглед и ревизия на **Плана за качество**.

➤ Извършване входящ контрол при доставка на материалите и оборудването, преди влагането им на обекта, съгласно Системата по качество на изпълнителя и изискванията на ДОД.КД.ИК.112 „Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй“ на Възложителя.

➤ Доставените материали и оборудване ще бъдат придружени от сертификати, декларации за съответствие и документи, изискващи се от действащите наредби за съществените изисквания на Република България.

➤ Извършване входящ контрол на добавъчни материали /при необходимост/, съгласно регламентиращ документ - **План за качество**.

➤ Дейностите ще бъдат извършвани от квалифицирани работници и специалисти, на които е проведено обучение и притежават съответните квалификационни групи по правилниците за безопасна работа.

➤ При изпълнение на заваръчни дейности, същите ще бъдат изпълнявани от персонал със съответната правоспособност, съгласно Наредба 7/11.10.2002, сертифицирани, съгласно БДС EN 287-1 и атестирани, съгласно ПНАЭГ.

➤ Изпълнителят и подизпълнителите имат внедрени система за управление на качеството съгласно ISO 9001:2008 – Приложение №7 и имат разработени всички необходими процедури и структури за осигуряване на качествено изпълнение на дейностите, контрол на процесите и управление на несъответстващи продукти. Изпълнителят носи отговорност и е длъжен да осигурява контрол и на дейностите, изпълнявани от подизпълнители, като за целта назначава отговорно лице, което да отговаря за контрола и качеството на изпълняваните от подизпълнителя дейности. За осигуряване на безопасност при работа Изпълнителят ще подпише с подизпълнителите на обекта споразумение за съвместно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд съгласно чл. 18 на ЗЗБУТ.

Дейности, свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и поддържане на експлоатационния ред

➤ Изготвяне на протокол за оценка на риска при изпълнение на дейността, съгласно чл.18 от ЗЗБУТ (Приложение 3 от Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор ДБК.КД.ИН.028).

➤ Изготвяне и спазване на споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (Приложение 3-1 от Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор ДБК.КД.ИН.028).

➤ Спазване на специфичните изисквания при изпълнение на дейностите, указани в Приложение 3-2 от Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор ДБК.КД.ИН.028.

➤ Провеждане на инструктажи по безопасност и здраве при работа, пожарна и аварийна безопасност на персонала, който ще работи на обекта, преди започване на работата.

➤ Спазване на действащите инструкции за безопасна работа, както и предоставените от Възложителя планове, програми, инструкции и др., свързани с осигуряване на БЗР по време на изпълнение на дейностите;

➤ Осигуряване на необходимите лични предпазни средства, в зависимост от спецификата на дейността. Личните предпазни средства са определени съгласно **ФISУ 14.02 „Списък на личните предпазни средства“ – Приложение № 3.**

➤ Спазване изискванията на **НАРЕДБА № 7** за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

➤ Спазване изискванията на **ПРАВИЛНИК ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА ПО ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕТО С НАПРЕЖЕНИЕ ДО 1000 V.** На основание чл. 416, ал. 1 и ал. 2 от правилника в „МЕГА ЕЛ“ ЕООД има определено отговорно лице за проверката и следене изправността на ръчните ел. инструментите и приспособленията и това е Орган БЗР. Проверката се извършва ежемесечно или извънредно при необходимост. Резултатите от проверката се документират във **ФISУ 09.03 „Регистър за проверка на ръчно преносими ел. инструменти“ – Приложение № 4.** При констатирани несъответствия се действа съгласно **ФISУ 04.01**, последните се закриват от контрола по качество. Оценката на ефективността се извършва периодично и ежегодно при прегледа на ръководството.

➤ Стриктно спазване вътрешния ред, установен с действащите документи и правилата за безопасност на труда, ядрена и пожарна безопасност. Поддържане на ред и чистота на площадката. Защитаване и съхраняване технологични надписи, знаци, табелки, постоянни ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. Опазване на останалото оборудване на обекта.

За осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР, ще се спазват изискванията на:

■ Правилник по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи – 2004 г.

■ Правилник по безопасност и здраве при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения – 2004 г.

■ Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрическите централи и мрежи – 2004 г.

■ Наредба № Из - 2377 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите – 2011 г.

■ Наредба № Из - 1971/29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – 2009 г.

■ Наредба № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии – 2004 г. (НУЕУЕЛ);

■ Закон за здравословни и безопасни условия на труд – 2006 г.;

- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи – 2004 г.;
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците по БХТПО – 1996 г.;
- Наредба за техническа експлоатация на електрообзавеждането – 2000 г.;
- Правилник за безопасност на труда при товаро-разтоварни работи (Д-05-00);
- Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България – 2003 г.;
- Наредба № 3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи – 2007 г.;
- Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба №3/16.08.2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

Уврежданията, които могат да настъпят при изпълнение на обекта, ще произтичат от:

- а) удар от падащи предмети;
- б) падане от височина;
- в) неправилно стъпване и удряне;
- г) пресилване;

Организационните и технологични мероприятия са:

- провеждане на първоначален и ежедневен инструктаж;
- стриктно спазване на работните инструкции;
- издаване на наряди;
- обезопасяване на работното място съгласно изискването на наряда и допускане до работното място.

Специфичните рискове при изпълнение на обекта са:

- допиране до част под напрежение при изключване или погрешно включване.
- от напрежения индуктирани от ел. съоръжения.
- от напрежение от атмосферен произход.

Мерките за осигуряване на безопасност и здраве са:

- своевременно изключване на напрежението.
- заземяване на съществуващите фазови проводници.
- преглед на механизми, приспособления въжета, здравина на закрепване, отстраняване от района на всички незаети с МР.
- ползване на лични предпазни средства: предпазните каски, диелектрични ръкавици и колани, и/или сбруи монтажни, чанти за инструменти.
- изпитване на личните предпазни средства за изправност, доказва се с изпитания.
- преустановяване на СМР при неблагоприятни климатични условия (силен вятър, дъжд, снеговалеж, буря, гъста мъгла), както и в тъмната част на денонощието и/или минусови температури.
- осигуряване надеждна комуникация между отделните бригади, звена и работници, които работят за изпълнението на определена задача.

Преди започването на всеки етап ще бъде изготвен информационен лист от техническия ръководител на обекта, заверен от него и КБЗ. При изготвянето на информационния лист ще се следи за удостоверяване на съответствие за:

№	МЕРОПРИЯТИЕ	ОТГОВОР		ПОЯСНЕНИЯ
		ДА	НЕ	
1.	Проведен ли е производствен			

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

23/98

ОБЩЕСТВЕНА АГЕНЦИЯ ЗА РЕГИСТРАЦИЯ И ЗАЩИТА НА ПРАВАТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ

	инструктаж на всички работници за всички видове работи по този етап в съответствие с особеностите на строежа			
2.	Дадени ли са указания за определените места за складиране на материали			
3.	Подготвени ли са материалите преди започване на СМР			
4.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно преминаване и разтоварване			
5.	Определено ли е позиционирането (мястото) на машините			
6.	Вписано ли е решението за позиционирането на машините в заповедната книга			
7.	Комплектован ли е всеки работник с лични предпазни средства			
8.	Изпробвани ли са необходимите връзки между отделните бригади			
9.	Подписан ли е от надзора (КБЗ) протокол за изключване на напрежението в работния участък			
10.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно преминаване на превозните средства			
11.	Определени ли са по брой, квалификация и имена работниците, които ще изпълняват СМР			
12.	Извършен ли е преглед на техническото състояние на машините и съоръженията за изпълнение на обекта			

III. Предложение за извършване на ревизия и ремонт на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV(съгласно Приложение 14 от ТЗ)

№	Наименование на дейността	Мярка	Количество	Отчетен документ	Изпълнител
1	2	3	4	5	6
I					
ЕП Атом / 220kV					
1.	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти.	100 м ²	26	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно).	м ³	48	Двустранен протокол/Акт за извършена	МЕГА ЕЛ ЕООД

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBGSGF

27/97

МЕГА ЕЛ ЕООД

				работа	
3.	Обмазване на фундаментите на съществуващите стълбове със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.	м ²	158	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
4.	Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	7	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
5.	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4	м.	30	Документи за доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД - доставка Атоменергор емонт АД - монтаж
6.	Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	17	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
7.	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м.	287	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
8.	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
9.	Доставка и монтаж, на кабелен крайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния крайник на допълнително заземление	бр.	18	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
10.	Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	18	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
11.	Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Си- 120шш2).	бр.	18	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

25/97

МЕГА ЕЛ ЕООД

12.	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²)	м.	25	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
13.	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	18	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
14.	Доставка и монтаж на мълниеотводен прът, с дължина 3,5 м., на върха на СРС — 220kV.	бр.	1	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
15.	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ	бр.	18	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
16.	Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	18	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
17.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	17	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
18.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	21	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
19.	Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	18	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
20.	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	7	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"

II	ЕП Неутрон/220kV				
21.	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти	100 м ²	24	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
22.	Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно).	м ³	36	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
23.	Разкъртване на неармирани ботуши (h=0.7m) на съществуващи фундаменти на носителни стълбове (НТ 220kV).	м ³	15	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
24.	Зачистване на прах на разкъртен ботуш и грундиране на основата с бетон контакт	м ²	25	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
25.	Направа кофраж	м ²	400	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
26.	Доставка, направа и полагане на армировка, [AI (Ø) - Ra=225MPa] и [A III (N) - Ra=375MPa]	т.	8,4	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
27.	Доставка и полагане на готов бетон C25 (БДС EN 206-1)	м ³	129	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
28.	Доставка на трошен камък (фракция с разнороден зърнометричен състав 0/10см.) и трамбоване на пластове от 20см. с механична трамбовка (пачи крак)	м ³	79	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
29.	Извозване на земни маси от депо и направа на откос чрез обратна засипка между горен ръб на рандбалка и кота терен.	м ³	125	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
30.	Доставка на стоманена конструкция, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) и монтаж по монтажните на носителни стълбове, чрез заварка, с използване на автовишка.	т.	14,97	Документи за доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД - доставка Атоменергор емонт АД - монтаж
31.	Доставка на стоманена	т.	0,04	Документи за	МЕГА ЕЛ

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBGGSF

27 197

МЕГА ЕЛ ЕООД

(Handwritten signature)

	конструкция, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и подмяна диагонали на СРС - 220kV.			доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	ЕООД - доставка Атоменергоремонт АД - монтаж
32.	Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 220kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя).	м ²	1310	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
33.	Доставка и полагане на горещо поцинкована стоманена шина 40x4мм., за удължаване на съществуващи заземители на СРС.	м.	24	Документи за доставки, Двустранен протокол, Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД - доставка Атоменергоремонт АД - монтаж
34.	Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление.	бр.	29	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
35.	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м.	37	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
36.	Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	29	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
37.	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	14	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
38.	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
39.	Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен	бр.	30	Документи за доставки, Двустранен	МЕГА ЕЛ ЕООД

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клоц Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

28/07

МЕГА ЕЛ ЕООД

	проводник (Си - 120mm ²).			протокол/Акт за извършена работа	
40.	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Си-120mm ²)	м.	50	Документи за доставки, Двустранен протокол	МЕГА ЕЛ ЕООД
41.	Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Си-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	30	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
42.	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ.	бр.	34	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
43.	Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АС-185	км.	4,85	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
44.	Направа на мостове за АС-185 мм ² , в равнинен терен	бр.	3	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
45.	Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АС - 185, в равнинен терен	бр.	3	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
46.	Доставка и монтаж на регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0,6м, на МЗВ	бр.	1	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
47.	Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185.	бр.	34	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
48.	Демонтаж на виброзаглушител от фазов проводник АСО-500, за повторна употреба.	бр.	48	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
49.	Разрегулиране и регулиране на трипроводна линия АСО-500	км.	1,2	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
50.	Разрегулиране и регулиране на	км.	3,65	Двустранен	МЕГА ЕЛ

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSG

29/197

МЕГА ЕЛ ЕООД

	еднопроводна линия АСО-500			протокол/Акт за извършена работа	ЕООД
51.	Демонтаж и монтаж на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	7	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
52.	Доставка и монтаж на пресопа опъвателна клема за фазов проводник АСО-500	бр.	1	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
53.	Доставка и монтаж на винтов обтегач за прецизно регулиране на провеса на фазов проводник АСО-500	бр.	1	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
54.	Направа на мостове за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
55.	Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
56.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	10	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
57.	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	7	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
58.	Доставка и монтаж (добавяне) на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	2	Документи за доставки, Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
59.	Монтаж на демонтирани виброзаглушители, на фазов проводник АСО-500	бр.	48	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
60.	Измерване съпротивлението на	бр.	10	Двустранен	ЕТ "ВАЛКА -

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

30/197

МЕГА ЕЛ ЕООД

	пресово контактно съединение при монтаж			протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ИВАН АНДРЕЕВ
61.	Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	30	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
62.	Измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник	бр.	4	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
63.	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	18	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
64.	Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км	кг.	300	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД

IV. Пълно описание на организацията за изпълнение на дейностите при извършване на ревизия и ремонт на електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV, включващо:

IV.1. Последователност на изпълнение на дейностите по т. III на Работната програма.

Еднократно, след сключване на договора, преди стартиране изпълнението на дейностите по Техническото обслужване, при потвърдена от Възложителя възможност, ще се извърши ремонт на ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV. Ако при извършване на ремонтните дейности се констатира необходимост от допълнителни дейности или несъответствия, представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя извършват анализ и набелязват коригиращи мерки за изпълнението им. Коригиращите мерки, предвиждани за електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV, се описват в Констативен протокол.

IV.1.1. Съществуващо положение

Съществуващите електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220 kV са въздушни електропроводни линии и осигуряват електрозахранване на БПС от ОРУ 220kV на АЕЦ "Козлодуй".

Изпълнението на ремонта на електропроводите ще се осъществи съгласно съгласуван с Възложителя график, като датите за ремонт на двете линии не съвпадат т.е. винаги е в работа поне един от електропроводите 220kV.

IV.1.2. Електропровод ЕП Неутрон/220kV

Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Електропровод ЕП Неутрон/220кV е изпълнен за една тройка проводници АСО-500 и едно мълниезащитно въже АС-185 с електромеханически характеристики съгласно БДС 1133- 89.

Трасе

Трасето на съществуващия ЕП Неутрон/220кV е с дължина 7264 м.

Трасето почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй и с. Хърлец, и двете на територията на община Козлодуй. Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат неголям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20кV.

Стомано-решетъчни стълбове

За осигуряване дълготрайно антикорозионно покритие на конструкциите на стълбовете, е изпълнена "Система за антикорозионна защита СЗ", за експлоатационна среда - категория СЗ и дълготрайност - степен М, съгласно ISO - 12 944, с минимален гаранционен срок 10 год.

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20, в съответствие с БДС 16855-88.

Изпълнена е антикорозионна защита на фундаментите на всички стълбове, постигната чрез направа замазка от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.

На конзолите, на стълбове тип НТ, са монтирани "щъркобрани". Всички стълбове са номерирани и датирани, с поставени табели ОЖ.

За съществуващия ЕП Неутрон/220кV са характерни два обособени участъка, както следва:

- участък от стълб № 1 до стълб № 18 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и един мълниезащитен проводник марка АС-185, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220кV - заваръчна конструкция.

Носителните стълбове в този участък на ВЛ са тип НТ за IV климатичен район с триъгълно разположение на проводниците и височина на окачване на долния фазов проводник 22м. над терена за нормалните стълбове.

Опъвателните стълбове на ВЛ в този участък са типове ЪТ60° и ЪТ90° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21 м. над терена за нормалните стълбове.

Описът на стълбовете, в участък от стълб №1 до стълб №18 включително, по типове, е както следва:

ЪТ90°	- 2 бр.
ЪТ60°- 5,5м.	- 2 бр.
НТ	- 8 бр.
НТ - 5,5м.	- 4 бр.
НТ + 6м.	- 2 бр.

- участък от стълб № 19 до стълб № 29 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и един мълниезащитен проводник марка АС-185, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220к V - заваръчна конструкция.

За носителни стълбове са използвани опъвателни стълбове тип ЪТ60° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ). Окачването на двата долни фазови проводника на тези стълбове е изпълнено с носителни вериги, поради което височината на окачването им е 18,5 м над терена за стълбовете с нормална височина.

Опъвателните стълбове на ВЛ в този участък са тип ЪТ60° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21 м над терена.

Описът на стълбовете, в участък от стълб № 19 до стълб № 29 включително, по типове и начинът им на употреба, е както следва:

ЪТ60° - 6бр.
ЪТ60° = НТ - 5бр.

Проводници и мълниезащити въжета

Електромеханичното оразмеряване по цялата дължина на ЕП Неутрон/220кV е изпълнено за климатични условия, съответстващи на IV климатичен район с:

- дебелина на ледената стеничка $b = 20\text{мм.}$;
- скорост на вятъра при обледяване $V2 = 17,5\text{ м/сек.}$;
- максимална скорост на вятъра $V1 = 35\text{ м/сек.}$

Регулацията на фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ е изпълнена с нормално и намалено налягане. Максималната стойност на налягането на проводниците за оразмерителните климатични условия е $\sigma_{\text{max}} = 92,48\text{ МПа}$. Регулацията на мълниезащитния проводник на ВЛ марка АС-185 е изпълнена с нормално налягане с максимална стойност $\sigma_{\text{max}} = 98,85\text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия.

Окачването на средния фазов проводник на ВЛ, на опъвателните стълбове № № 20, 21 и 22, е изпълнено в оста на стълбовете на нивото на долните основни конзоли, така че фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ в междустълбия № 20-21 и № 21-22 са разположени хоризонтално в една равнина.

Окачването на двата долни крайни фазови проводника на носителните стълбове № № 19, 23, 24, 25 и 27 тип ЪТ60° е изпълнено с носителни изолаторни вериги, а окачването на горния среден фазов проводник на тези стълбове е изпълнено с опъвателни изолаторни вериги.

Изолаторни вериги и арматура

Изолацията на ВЛ е изпълнена с единични носителни и опъвателни вериги, съставени изцяло от стъклени изолаторни елементи тип ПС 160-Б. По трасето на ВЛ няма условия за замърсяване на изолаторните вериги, поради което броят на необходимите елементи за комплектоването им е определен за нормална изолация: ЕН - с по 12; ЕО - с по 14 елемента.

Носителните клеми на фазовите проводници са изцяло глухи, а опъвателните клеми - клинови (разглобяеми).

Веригите са окомплектовани с арматурни части съгласно Албума на "Енергопроект" от 1985 год. (и в съответствие с БДС6194-76 и БДС 6195-76).

Носителните клеми за мълниезащитно въже АС-185 са люлеещи, а опъвателните клеми са клинови (разглобяеми).

Виброзащита

За защита на фазовите проводници марка АСО-500 от вибрации, по цялата дължина на съществуващата ВЛ, са монтирани виброзаглушители тип ВГ-1-12. На мълниезащитния проводник марка АС-185, по цялата дължина на ВЛ, са монтирани виброзаглушители тип ВГ-III-6.

Защита от пренапрежения и заземяване

Защитата на ВЛ от пренапрежения, по цялата дължина, е осъществена с едно мълниезащитно въже АС-185, с минимален мълниезащитен ъгъл 30°. От портал ОРУ до върха на стълб № 1 и от върха на стълб № 29 до портал БПС, защитата от пренапрежения е осъществена с две мълниезащитни въжета АС-185.

Всички стълбове са заземени с колови заземители - с по два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м. Връзката между двата заземителни кола, както и извода на заземителния контур до монтажа на стълба е осъществена с горещо поцинкована шина 40/4.

За присъединяване на заземителният контур, на стълба, към мълниезащитното въже на съответния стълб, е изпълнен спусък от стомано-поцинкован проводник С-70. Свързването на спусъците към основното мълниезащитно въже е изпълнено с паралелни токови клеми. За

осигуряване надежден контакт между монтажните на стълбовете, заземителните шини и основните спусъци, за последните са предвидени кабелни обувки (за С-70).

IV.1.3. Електропровод ЕП Атом/220kV

Сечения на проводници и мълниезащитно въже

Електропровод ЕП Атом/220 kV е изпълнен за една тройка проводници АСО-500.

Мълниезащитата е изпълнена:

- от портал ОРУ до стълб № 17 включително - с две мълниезащитни въжета марка С-70 с електромеханически характеристики съгласно БДС 16855-58;
- от стълб № 17 до стълб № 26 включително - с едно мълниезащитно въже АС-185 с електромеханически характеристики съгласно БДС 1133-89.

Трасе

Трасето на съществуващия Електропровод ЕП Атом/220 kV е с дължина 7253 м.

Трасето почти изцяло попада в земеделски земи (обработваеми и необработваеми) в землищата на гр. Козлодуй и с, Хърлец, и двете на територията на община Козлодуй, Област Враца. Характерът на терена по трасето на ВЛ е изцяло равнинен. По дължината на ВЛ се пресичат не голям брой съществуващи надземни съоръжения, основно канали, пътища и ВЛ 20kV.

Стомано-решетъчни стълбове

За осигуряване дълготрайно антикорозионно покритие на конструкциите на стълбовете, е изпълнена "Система за антикорозионна защита СЗ", за експлоатационна среда категория СЗ и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944, с минимален гаранционен срок 10 год.

Фундаментите на всички стълбове са изпълнени монолитни, за здрава почва, от бетон марка Б-20 в съответствие с БДС 16855-88.

Изпълнена е антикорозионна защита на фундаментите на всички стълбове. Тя е постигната чрез направа замазка от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.

На конзолите, на стълбове тип НТ, са монтирани "щъркобрани".

Всички стълбове са номерирани и датирани, с поставени табели ОЖ.

За съществуващия ЕП Атом/220 kV са характерни два обособени участъка, както следва:

- участък от стълб № 1 до стълб № 17 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и две мълниезащитни въжета марка С-70, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV - заварочна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците. Носителните стълбове в този участък на ВЛ са портален тил с обтяжки тип НПо с височина на окачване на проводниците 22м над терена за нормалните стълбове. Използвани са и два специални единични стълба тип СНМВ при преминаването на ВЛ над студения и топлия канал, които са съставни и са монтирани по два стълба в точка. На единия от двата стълба тип СНМВ₁ са окачени единият фазов проводник и едното мълниезащитно въже на ВЛ, а на другия стълб тип СНМВ₂ - другите два фазови проводника и второто мълниезащитно въже на ВЛ. Опователните стълбове в този участък на съществуващата ВЛ са "френски" тип с височина на окачване на проводниците 21м. над терена за нормалните стълбове, стълб №1 е специален съставен от три единични стълба тип СКЕВ40°, като всеки един от фазовите проводници на ВЛ е окачен на отделен стълб, стълб № 17 е тип ЪТ60° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21м. над терена.

Описът на стълбовете, в участък от стълб №1 до стълб №17 включително, по типове, е както следва:

3хСКЕВ40° - 16р.
ЪМВ60° - 26р.
ОМВ - 1 бр.

37/97

МАРИЯ ЛУИЗА

СНМВ_{1,2}+6м. - 1 бр.
СНМВ_{1,2}+12м. - 16р.
ЪТ60° - 1 бр.
НПо - 4 бр.
НПо - 6 м. - 3 бр.
НПо + 3 м. - 3 бр.

■ участък от стълб № 18 до стълб № 26 включително

Участъкът е изпълнен за една тройка проводници марка АСО-500 и един мълниезащитен проводник марка АС-185, окачени на типови стомано-решетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV - заваръчна конструкция.

Носителните стълбове, в този участък на ВЛ, са тип НТ за IV климатичен район с триъгълно разположение на проводниците и височина на окачване на долния фазов проводник 22м. над терена за нормалните стълбове.

Опъвателните стълбове, в този участък на ВЛ, са типове ЪТ60° и ЪТ90° с разположение на проводниците тип "делта" (Δ) и височина на окачване на долните фазови проводници 21м. над терена за нормалните стълбове.

Описът на стълбовете, в участък от стълб № 18 до стълб № 26 включително, по типове, е както следва:

ЪТ90° - 16р.
ЪТ90°- 5,5м. - 2 бр.
ЪТ60° - 16р.
НТ - 26р.
НТ - 5м. - 1 бр.
НТ+ 6м. - 1 бр.

Проводници и мълниезащитни въжета

Електромеханичното оразмеряване по цялата дължина на електропровод ЕП Атом/220kV е изпълнено за климатични условия, съответстващи на IV климатичен район с:

- дебелина на ледената стеничка $b = 20\text{мм.}$;
- скорост на вятъра при обледяване $V_2 = 17,5\text{ м/сек.}$;
- максимална скорост на вятъра $V_1 = 35\text{ м/сек.}$

Регулацията на фазовите проводници марка АСО-500 на ВЛ е изпълнена с нормално налягане с максимална стойност $\sigma_{\text{max}} = 92,48\text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия.

Регулацията на мълниезащитните въжета марка С-70 е изпълнена с максимално налягане $\sigma_{\text{max}} = 360\text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия, а тази на мълниезащитния проводник марка АС-185 - с нормално и завишено налягане, с максимална стойност $\sigma_{\text{max}} = 124,30\text{ МПа}$ за оразмерителните климатични условия.

Окачването на средния фазов проводник на ВЛ на опъвателни стълбове №№ 17, 18 и 19 е изпълнено в оста на стълбовете, на нивото на долните основни конзоли, така че фазовите проводници марка АСО-50G на ВЛ в междустълбия № 17-18 и № 18-19 са разположени хоризонтално в една равнина.

Мълниезащитният проводник марка АС-185 е окачен и от двете страни на опъвателния стълб № 18 на мястото за окачване на средния фазов проводник в оста на стълба на ниво 6 м над основните долни конзоли на стълба.

Изолаторни вериги и арматура

Изолацията на ВЛ е изпълнена с единични носителни и опъвателни вериги, съставени изцяло от стъклени изолаторни елементи тип ПС 160-Б. По трасето на ВЛ няма условия за замърсяване на изолаторните вериги, поради което броят на необходимите елементи за комплектоването им е определен за нормална изолация: за ЕН - с по 12; за ЕО - с по 14 елемента.

Носителните клеми на фазовите проводници в участъците на ВЛ от стълб №. 1 до стълб № 6 и от стълб № 14 до стълб № 26 са глухи, а в участъка от стълб № 6 до стълб № 14 - откачващи.

Опъвателните клеми на фазовите проводници са клинови (разглобяеми).

Веригите са комплектовани с арматурни части съгласно Албума на "Енергопроект" от 1985 год. (и в съответствие с БДС 6194-76 и БДС 6195-76).

Носителните клеми за мълниезащитно въже С-70 са люлеещи, а опъвателните клеми конусни. Носителните клеми за мълниезащитно въже АС-185 са люлеещи, а опъвателните клеми са клинови (разглобяеми).

Виброзащита

За защита на фазовите проводници марка АСО-500 от вибрации, по цялата дължина на съществуващата ВЛ са монтирани виброзаглушители тип ВГ-1-12. На мълниезащитния проводник марка АС-185, от стълб № 17 до стълб № 26 включително, са монтирани виброзаглушители тип ВГ-III-6.

Защита от пренапрежения и заземяване

Мълниезащитата от портал ОРУ до стълб № 17 включително, е изпълнена с две мълниезащитни въжета марка С-70 с мълниезащитен ъгъл 25°, от стълб № 17 до стълб № 26 включително - с едно мълниезащитно въже АС-185 с минимален мълниезащитен ъгъл 30°.

Всички стълбове са заземени с колови заземители - с по два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м. Връзката между двата заземителни кола, както и извода на заземителния контур до монтажа на стълба е осъществена с горещо поцинкована шина 40/4.

За присъединяване на заземителния контур, към мълниезащитното въже на съответния стълб, е изпълнен спусък от стомано-поцинкован проводник С-70. За присъединяване на заземителния контур, на стълбове тип ЪМВ, ОМВ и НПо, са направени два спусъка от стомано-поцинкован проводник С-70, от двете мълниезащитни въжета, като в единия край на конзолата на стълба двата спусъка се свързват и към заземителя продължава само един спусък от стомано-поцинкован проводник С-70.

Свързването на спусъците към основното мълниезащитно въже е изпълнено с паралелни токови клеми. За осигуряване надежден контакт между монтажните на стълбовете, заземителните шини и основните спусъци, за последните са предвидени кабелни обувки (за С-70)

IV.1.4. Последователност и обем на ремонтните дейности за ЕП Неутрон / 220kV и ЕП Атом / 220kV

IV.1.4.1. ЕП Атом / 220kV

- Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти;

С цел повишаване сигурността и безопасността на електропровода, съгласно чл. 765, ал. 1 от Наредбата за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи и във връзка със спазване изискванията на противопожарните норми и с цел по-достъпно за обслужване и ремонт трасето на въздушните линии се почиства от дървета и храсти, като се поддържа определена широчина на просеката, съобразена с размерите на сервитутните зони. Същите след отрязване ще бъдат изнесени извън охранителната зона на електропровода.

- Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно);

За направата на изкопите ще се използва специализирана техника – багери, а в близост до фундамента ще се извършва ръчно, за да не се компрометира същия. Изкопите ще се извършват само на фундаментите, където е необходимо последващо обмазване с антикорозионно покритие от теракол.

- Обмазване на фундаментите на съществуващите стълбове със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена;

За повишаване експлоатационната дълготрайност на фундаментите, същите ще бъдат обмазани със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част, включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.

- **Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м;**

При необходимост (при компрометирано съществуващо заземление) ще се набавят заземителните колове от горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м вертикално в предварително направения изкоп, след обмазването на фундаментите. За избягване на повреди при забиването на коловете в земята, на горния им край ще се слага подвижна метална шапка за нанасяне на ударите.

- **Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4;**

При полагането на шината, за връзка между заземителя и заземявания елемент ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № Из-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

Ремонтните дейности по мълниезащитната инсталация на ЕП Атом / 220kV, където това е необходимо (където съществуващата инсталация е компрометирана/ненадеждна) ще се изпълнят в следния обем:

- **Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба;**

- **Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък";**

- **Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба;**

- **Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление;**

- **Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък;** Демонтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана автовишка. След демонтажа демонтираните материали ще се извозят до склад на Възложителя.

- **Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu - 120mm²);**

- **Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²);**

- **Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.**

- **Доставка и монтаж на мълниеотводен прът, с дължина 3,5 м., на върха на СРС – 220kV;**

- **Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ;**

Демонтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана автовишка. След демонтажа демонтираните материали ще се извозят до склад на Възложителя.

- **Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185;**

Монтажа ще се извърши от правоспособен персонал и ще бъде използвана автовишка.

Всички ремонтни дейности ще са обезпечени с необходимата механизация - автовишка, ако такава е необходима и ще се изпълнят от правоспособен квалифициран персонал;

- **Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕО за 220kV;**

В обхвата на дейностите по ремонт на ЕП Атом / 220kV, е предвидено да се направи обстоен оглед на електропровода, при който ще се набележат и дефектиралите изолятори на опъвателните вериги, които ще се подменят с нови.

- **Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕН за 220kV;**

В обхвата на дейностите по ремонт на ЕП Атом / 220kV, е предвидено да се направи обстоен оглед на електропровода, при който ще се набележат и дефектиралите изолятори на носителните вериги, които ще се подменят с нови.

- **ПНР;**

Пусково-наладъчните дейности обхващат: измерване преходното съпротивление на заземител, измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба.

Тези дейности ще се изпълняват от подизпълнителя ни **ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"**, притежаващ необходимата акредитация за орган за контрол от вид С и ресурси.

IV.1.4.2. ЕП Неутрон / 220kV

- **Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти;**

Преди стартиране на същинското изпълнение на СМР ще се извърши почистване на района около фундаментите, с подходящата механизация. Същото се извършва с цел повишаване сигурността и безопасността на електропровода, съгласно чл. 765, ал. 1 от Наредбата за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи и във връзка със спазване изискванията на противопожарните норми и с цел по-достъпно за обслужване и ремонт трасето на въздушните линии се почиства от дървета и храсти, като се поддържа определена широчина на просеката, съобразена с размерите на сервитутните зони. Същите след отрязване ще бъдат изнесени извън охранителната зона на електропровода.

Предвижда се усилване на фундаментите на носителните стълбове НТ 220kV, преди монтажа на допълнителна стоманена конструкция по монтажните на стълбовете. При усилването ще се извършат следните дейности:

- **Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно);**

След почистването на площадката ще се направят изкопи около съществуващите стълбове. За направата на същите ще се използва специализирана техника – багери, а в близост до фундамента ще се извършва ръчно, за да не се компрометира същия. Изкопите ще се извършват само на фундаментите, където е необходимо последващо укрепване.

- **Разкъртване на неармирани ботуши (h=0.7m) на съществуващи фундаменти на носителни стълбове (НТ 220kV).**

За разкъртването ще се използва специализирана техника – багер с хидравличен чук. Разбиването ще се извършва само на носителните стълбове предвидени за укрепване и при спазване на всички правила за безопасност.

- **Зачистване на прах на разкъртен ботуш и грундиране на основата с бетон контакт;**

С цел по-добра адхезия с новоположения бетон, ще се почисти праха и основата ще се грундира с бетон контакт.

- **Направа кофраж;**

Ще се изработят предварително кофражни платна, в зависимост от типа фундамент и проекта за неговото усилване. Същите ще са изработени от иглолистна дървесина и укрепени с вертикални бичмета. В изкопа отделните платна се сглобяват в кофражни форми, които точно ще отговарят на проектните размери.

- **Доставка, направа и полагане на армировка, [A I (Ф) - Ra=225MPa] и [A III (N) - Ra=375MPa];**

В подготвената кофражна форма ще се подреди армировката, като за осигуряване на минимално допустимите разстояния между армировъчните пръти ще се използва връзване с тел. Ще се осигурят необходимите минимални покрития от бетон, чрез фиксатори, които се закрепят между кофражната форма и армировката, така че да не се разместват при

бетонирането. Армировката ще се положи в зависимост от проекта и ще се осигури стабилността на армировъчните прътове против разместване при бетониране.

- Доставка и полагане на готов бетон С25 (БДС EN 206-1);

Ще се отлива готов бетон С25 (БДС EN 206-1) на място с необходимата гладкост и наклони на надземната част, без допълнителна циментова замазка, като задължително ще се вибрира. След полагането на фундамента ще се изчаква технологичния срок за набирание проектната якост на бетона преди монтажа на стоманената конструкция за укрепване.

- Доставка на трошен камък (фракция с разнороден зърнометричен състав 0/10см.) и трамбоване на пластове от 20см. с механична трамбовка (пачи крак);

* Обратната засипка ще се изпълни от трошен камък фракция 0/10см. на пластове по 20см и ще се трамбова до постигане на обемна плътност от около 1,6 т/м³.

- Извозване на земни маси от депо и направа на откос чрез обратна засипка между горен ръб на рандбалка и кота терен;

За да се постигне кота терен ще се извозят при необходимост земни маси от депо, с товарен автомобил и ще се направи откос чрез обратна засипка. За оттичане на атмосферните води около фундаментите на стълбовете обратните насипи ще се уплътняват чрез трамбоване. След това ще се оформят площадките около стълбовете, като се направят наклони навън от стълбовете.

- Доставка на стоманена конструкция, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) и монтаж по монтажните на носителни стълбове, чрез заварка, с използване на автовишка.

Доставената стоманена конструкция за укрепване на носителните стълбове, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) ще бъде съгласно проектната документация. Монтажа ѝ ще се извърши след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 13-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите. При монтажа ще се използва специализирана механизация – автовишка, а заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Доставка на стоманена конструкция, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и подмяна диагонали на СРС - 220kV.

Подмяната на диагоналите на СРС - 220kV ще се извърши след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 13-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

При монтажа ще се използва специализирана механизация – автовишка, а заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- Разрегулиране и регулиране на трипроводна линия АСО-500;

Ще се извърши с помощта на специализирана техника – комплект машини опъвателна и спирателна по метода – под механично напрежение, без допиране на проводниците до земята. На края на опъващите клеми ще се остави резерв от проводника, достатъчен по дължина, който ще служи за направа на мост към проводника от следващото опъвателно поле.

- Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АСО-500;

Ще се извърши с помощта на специализирана техника – комплект машини опъвателна и спирателна по метода – под механично напрежение, без допиране на проводниците до земята. На края на опъващите клеми ще се остави резерв от проводника, достатъчен по дължина, който ще служи за направа на мост към проводника от следващото опъвателно поле.

- Доставка и полагане на горещо поцинкована стоманена шина 40x4мм., за удължаване на съществуващи заземители на СРС;

При полагането на шината ще се изпълняват заваръчни дейности, като същите ще се извършват след оформяне на Акт за извършване на огневи работи на временни места, при спазване изискванията на глава пета от Наредба № 1з-2377/2011 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

Ремонтните дейности по мълниезащитната инсталация на ЕП Неутрон / 220kV, където това е необходимо (където съществуващата инсталация е компрометирана/ненадеждна) ще се изпълнят в следния обем:

- **Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление;**
- **Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък";**
- **Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък;**
- **Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба;**
- **Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба;**
- **Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu - 120mm²);**
- **Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²);**
- **Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба;**
- **Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ;**
- **Доставка и монтаж на регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0,6м, на МЗВ;**
- **Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185;**
- **Демонтаж на виброзаглушител от фазов проводник АСО-500, за повторна употреба;**

При изпълнение на демонтажните работи ще се спазват всички изисквания по безопасност на труда. Демонтажните работи ще се извършват в ред, обратен на ново строителство, като се спазва строго принципът да не се повреждат демонтираните материали, за да могат да бъдат използвани повторно.

- **Монтаж на демонтирани виброзаглушители, на фазов проводник АСО-500;**

Монтажа на демонтираните в предходния етап виброзаглушители ще се извърши, с помощта на автовишка и от правоспособен персонал.

Всички ремонтни дейности по мълниезащитната инсталация на ЕП Неутрон/220kV ще са обезпечени с необходимата механизация - автовишка, където това е необходимо и ще се изпълнят от правоспособен квалифициран персонал;

- **Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АС-185;**

Ще се извърши с помощта на специализирана техника – комплект машини опъвателна и спирателна по метода – **под механично напрежение**, без допиране на проводниците до земята.

- **Направа на мостове за АС-185 мм², в равнинен терен;**
- **Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АС - 185, в равнинен терен;**

Всички ремонтни дейности ще са обезпечени с необходимата механизация, където такава е необходима и ще се изпълнят от правоспособен квалифициран персонал;

Заваръчните дейности и контрола на метали и заварени съединения ще се изпълняват от подизпълнителя «АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД, притежаващ необходимия квалифициран персонал.

- **Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 220kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда;**

След монтажа на стоманената конструкция и приключване на всички дейности по укрепване на СРС - 220kV ще се нанесе антикорозионно покритие, чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944, описана в предходен етап.

- **Демонтаж и монтаж на изолаторна верига тип ЕО за 220kV;**

При изпълнение на демонтажните работи ще се спазват всички изисквания по безопасност на труда. Демонтажните работи ще се извършват в ред, обратен на ново строителство, като се спазва строго принципът да не се повреждат демонтираните материали, за да могат да бъдат използвани повторно. Преди да се монтират отново веригите ще се подменят изолаторните елементи ПС 160-Б, които са негодни за повторна употреба.

- **Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕО за 220kV;**

Подмяната ще се извърши при демонтирана верига, с помощта на автовишка и от правоспособен персонал.

- **Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕН за 220kV;**

Подмяната ще се извърши при демонтирана верига, с помощта на автовишка и от правоспособен персонал.

- **Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км**

След демонтажа на материалите, за които не е предвиден повторен монтаж или са неизползваеми (блайхерки, виброзаглушители за АС-185 и др.) ще се извозят до склад на Възложителя и ще се предадат с протокол.

- **Доставка и монтаж (добавяне) на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., на изолаторна верига тип ЕН за 220kV;**

Демонтира се веригата и се разглобява, проводника през това време ще бъде преместен на монтажни ролки, след добавянето на нов изолаторен елемент се сглобява и монтира на стълба. Проводника се връща на мястото му и се извършва разрегулиране и регулиране на проводника, след монтажа на винтов обтегач и пресова опъвателна клема за фазов проводник АСО-500.

- **Доставка и монтаж на пресова опъвателна клема за фазов проводник АСО-500;**

Опресоването на клемата ще се извърши с хидравлична преса с контрол на налягането (натиска) от правоспособен персонал.

- **Доставка и монтаж на винтов обтегач за прецизно регулиране на провеса на фазов проводник АСО-500;**

Монтажа ще се извърши, с помощта на автовишка и от правоспособен персонал.

- **Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АСО - 500, в равнинен терен;**

Монтажа ще се извърши, с помощта на автовишка и от правоспособен персонал.

- **Направа на мостове за АСО - 500, в равнинен терен;**

Направа на мостове за АСО - 500 ще се извърши с автовишка, като от оставения резерв ще се отмери и отреже проводник и ще се кербова пресов съединител за мост. После ще се премине към следващия опъвателен стълб.

- **ПНР;**

Пусково-наладъчните дейности обхващат: измерване съпротивлението на пресово контактено съединение при монтаж, измерване на болтови контактни съединения на

41/92

допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба, измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник и измерване на преходно съпротивление на заземители.

Тези дейности ще се изпълняват от подизпълнителя ни **ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"**, притежаващ необходимата акредитация за орган за контрол от вид С и ресурси.

IV.2. Разпределение, във времето, на техническите и човешките ресурси при изпълнение на всяка от дейностите по т. III на Работната програма, при спазване на последователността по т. IV.1 на Работната програма

IV.2.1. Техническото оборудване и механизация, за изпълнение на поръчката:

За извършване на СМР ще е необходимо използването на следната механизация:

1. Багер
2. Товарен автомобил
3. Автокран
4. Автовишка
5. Комплект машини спирателна и опъвателна
6. Моторна резачка
7. Машина за разстилане на проводник
8. Преса хидравлична
9. Трамбовка
10. Багер с хидравличен чук
11. Вибратор за бетон

За всяка една от дейностите по т. III ще се използва следната механизация:

за ЕП Атом / 220kV:

- Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти – моторна резачка;
- Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно) – багер;
- Обмазване на фундаментите на съществуващите стълбове със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена – няма да се използва механизация;
- Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L63.63.6 x 1,5 м – няма да се използва механизация;
- Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4 – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка), в комплект болт M12, гайка M12 и шайба M12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък" – автовишка;
- Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба – автовишка;
- Доставка и монтаж, на кабелен крайник (обувка) за С-70 за болт M14, за връзка към кабелния крайник на допълнително заземление – няма да се използва механизация;
- Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък 20kV - автовишка и товарен автомобил;
- Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu - 120mm²) – няма да се използва механизация;

- Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²) – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба – автовишка;
- Доставка и монтаж на мълниеотводен прът, с дължина 3,5 м., на върха на СРС – 220kV – автовишка;
- Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ – автовишка и товарен автомобил;
- Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185 – автовишка;
- Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕО за 220kV – автовишка;
- Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕН за 220kV – автовишка;
- Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба – няма да се използва механизация;
- Измерване на преходно съпротивление на заземители – няма да се използва механизация;

за ЕП Неутрон / 220kV

- Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти – моторна резачка;
- Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно) – багер;
- Разкъртване на неармирани ботуши (h=0.7m) на съществуващи фундаменти на носителни стълбове (НТ 220kV) – багер с хидравлично шило;
- Зачистване на прах на разкъртен ботуш и грундиране на основата с бетон контакт – няма да се използва механизация;
- Направа кофраж – няма да се използва механизация;
- Доставка, направа и полагане на армировка, [AI (Ø) - Ra=225MPa] и [A III (N) - Ra=375MPa] – няма да се използва механизация;
- Доставка и полагане на готов бетон С25 (БДС EN 206-1) – вибратор за бетон;
- Доставка на трошен камък (фракция с разнороден зърнометричен състав 0/10см.) и трамбоване на пластове от 20см. с механична трамбовка (пачи крак) – багер и трамбовка;
- Извозване на земни маси от депо и направа на откос чрез обратна засипка между горен ръб на рандбалка и кота терен – багер, товарен автомобил и трамбовка;
- Доставка на стоманена конструкция, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) и монтаж по монтажните на носителни стълбове, чрез заварка, с използване на автовишка – автовишка;
- Доставка на стоманена конструкция, от L- профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и подмяна диагонали на СРС - 220kV – автовишка;
- Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 220kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя) – автовишка;
- Доставка и полагане на горещо поцинкована стоманена шина 40x4мм., за удължаване на съществуващи заземители на СРС – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък" – автовишка;
- Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък – автовишка и товарен автомобил;
- Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба – няма да се използва механизация;

- Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба – автовишка;
- Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Си - 120mm²) – няма да се използва механизация;
- Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²) – няма да се използва механизация;
- Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба – автовишка;
- Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ - автовишка и товарен автомобил;
- Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АС-185 - комплект машини спирателна и опъвателна, автокран и товарен автомобил;
- Направа на мостове за АС-185 мм², в равнинен терен – автовишка;
- Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 185, в равнинен терен – автовишка;
- Доставка и монтаж на регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0,6м, на МЗВ – автовишка;
- Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185 – автовишка;
- Демонтаж на виброзаглушител от фазов проводник АСО-500, за повторна употреба – автовишка;
- Разрегулиране и регулиране на трипроводна линия АСО-500 - комплект машини спирателна и опъвателна, преса хидравлична, автокран и машина за разстилане на проводник;
- Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АСО-500 - комплект машини спирателна и опъвателна, преса хидравлична, автокран и машина за разстилане на проводник;
- Демонтаж и монтаж на изолаторна верига тип ЕО за 220kV – автовишка;
- Доставка и монтаж на пресова опъвателна клема за фазов проводник АСО-500 - преса хидравлична;
- Доставка и монтаж на винтов обтегач за прецизно регулиране на провеса на фазов проводник АСО-500 – автовишка;
- Направа на мостове за АСО - 500, в равнинен терен – автовишка;
- Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АСО - 500, в равнинен терен – автовишка;
- Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕО за 220kV – автовишка;
- Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕН за 220kV – автовишка;
- Доставка и монтаж (добавяне) на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., на изолаторна верига тип ЕН за 220kV – автовишка;
- Монтаж на демонтирани виброзаглушители, на фазов проводник АСО-500 – автовишка;
- Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж – няма да се използва механизация;
- Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба – няма да се използва механизация;
- Измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник – няма да се използва механизация;
- Измерване на преходно съпротивление на заземители – няма да се използва механизация;
- Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км – товарен автомобил;

44/97

Механизацията за изпълнение на обекта подлежи на контрол за това в какво състояние се намира и има ли необходимите документи, удостоверяващи годността ѝ. На контрол подлежат и повдигателните съоръжения с които ще се извършват товаро-разтоварни работи монтажни/демонтажни работи, като същите ще притежават заверени ревизионни книги от Инспекцията по технически надзор.

Багерите, участващи в СМР, ще се движат по пътища и маршрути, съгласувани с Възложителя, за да не се създават инциденти по време на движението.

За предотвратяване на произшествия трябва стриктно да се следи за спазване на следните изисквания:

- водачите на МПС да притежават съответните категории, да са в добро здравословно състояние и да бъдат задължително в трезво състояние;
- поддържане на всички МПС в пълна изправност и оборудване;
- всички МПС да бъдат застраховани и с изрядни документи;
- избор на транспортното средство в зависимост от превозвания товар;
- максимално укрепване на товарите върху превозните средства;
- осигурена сигнална маркировка на товара;
- опасните зони около строителните машини, извършващи дейности, да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатацията им;
- товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини да се извършват под ръководството на определено от техническия ръководител лице, при взети мерки за безопасност;
- преди започване на работа в близост до електропроводи, корпусите на строителните машини да се заземяват посредством преносими заземители.

IV.2.2. Организационна структура и кадрови ресурси

Изпълнителските екипи на електромонтажните работи се формират от висококвалифицирани работници и специалисти с доказани професионални умения и практически опит при изпълнение на електромонтажни дейности. Участниците в екипите са обучени и чрез изпит са придобили необходимите квалификационни групи по Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи от 2004 г. – ПБЗР-ЕУ и Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения 2004г. – ПБР-НУ. Броят на квалифицирания персонал ще осигури формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности.

Контрола на качеството и ресурсната обезпеченост ще се упражнява от длъжностно лице със съответната компетентност и квалификация. Техническият ръководител ще следи за правилното изпълнение на задачите, при необходимост ще дава допълнителни указания, ще следи за спазване на ЗБУТ и ще контролира качествено изпълнение на СМР.

При формиране на работните екипи, за изпълнение на дейностите от техническото задание се определят отговорници, които отговарят и координират изпълнението на дейността, следят за изпълнението на сроковете, представянето на необходимите документи и други.

„МЕГА ЕЛ“ ЕООД, заедно с подизпълнителите разполагат с достатъчно ресурси за изпълнение на обекта и при необходимост ще осигурим непрекъснат режим на работа, с цел спазване графика за съответните етапи. Задължително изискване е изпълнителният персонал да притежава валидни удостоверения за придобита квалификационна група по ПБРЕУЕТЦЕМ. Проверката за квалификация на персонала се извършва от контрол по качеството.

За изпълнението на СМР и поддържане на експлоатационен ред и чистота по време на изпълнение на работата се командирова състава, обучен по правилата по безопасност на труда, хигиена на труда, противопожарна защита, ред за оказване на долекарска помощ и с придобити квалификационни групи, с права и задължения на лица отговорни за безопасността съгласно ПБЗРЕУЕТЗЕМ и останалите нормативни документи и наредби в тази област. За изпълнение на поставената задача се определя: отговорен ръководител на

работата, изпълнител на работата и членове на бригадата. Отговорността за поддържане на експлоатационен ред и чистота по време на изпълнение на работата е на отговорния ръководител и изпълнителя на работата. За осигуряване на същата се предвиждат следните мерки и мероприятия: провеждане на начален и ежедневен инструктаж, преглед за актуалност на работни инструкции и др. вътрешнофирмени документи, актуализация при необходимост, своевременно извозване на демонтираното оборудване и материали на определените за целта места и предаване на последното с протоколи.

Разпределение във времето на човешките ресурси е указано в приложената **Линеен график и диаграма на работната сила**.

При изпълнение на дейностите по т. III предвиждаме разпределението на следните човешки ресурси:

- 1 Ръководен технически персонал - 2 бр.
- 2 Строителни работници - 3 бр.
- 3 Електро монтажници - 9 бр.
- 4 Кранист - 1 бр.
- 5 Оператор на автовиска - 1 бр.
- 6 Оператор на моторни триони и хресторези - 1 бр.

За изпълнение на дейностите от работния проект предвиждаме следното разпределение на човешките ресурси:

3 бригади по 4 работника,

като едновременно ще работят **2/две/ бригади.**

За осигуряване срочност на изпълнението още преди стартиране изпълнението на обекта ще се извърши повторен преглед на кадровата обеспеченост и при необходимост последната ще се актуализира. С оглед предотвратяване на потенциални несъответствия при прегледа на кадровата обеспеченост ще бъде извършено планиране за осигуряване на не по-малко от 20% допълнителна кадрова обеспеченост от планирания човешки ресурс съгласно **Линеен график и диаграма на работната сила**.

IV.2.2.1. Политика на качеството. Отговорности и правомощия на лицата контролиращи качеството на изпълнение. Начини и методи на контрол.

Отговорността на ръководството на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД по отношение на качеството е изразена чрез Политиката и целите по качеството, околна среда и здравословни и безопасни условия на труд, описани в Наръчника по качество на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД.

Изпълнителят се ангажира, по време на целия период на изпълнение на проекта, да:

- ✦ изпълни възложената услуга в съгласуваните срокове и с необходимото качество;
- ✦ осигури изпълнението на всички изисквания от страна на Възложителя.

Ще бъдат провеждани прегледи от ръководството, за да се осигури, че целите по качеството са постигнати.

Технически ръководител строителство

1. Отговаря за разпределението на обема дейности между работниците от различните специалности.

2. Планира и координира непосредствено работата на работните групи (бригади).

3. Участва в разработването на Работна програма.

4. Разработва детайлен график за изпълнението на проекта и контролира изпълнението му.

5. Отговаря за разработване на пълния комплект строителни книжа (актове, съставяни по време на строителството), предаването им на Възложителя в необходимия формат, пълнота, съобразен с изискванията и копията.

6. Отговаря и следи за влагането на висококачествени материали и продукти при изпълнението.

7. Съгласува работата по проекта с подизпълнителите (ако има такива).
8. Отговаря за осигуряването на необходимите Работни инструкции за безопасна работа, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работната площадка, следи за използването на ЛПС.
9. Отговаря за спазването на процедурите от системата по качество на "МЕГА ЕЛ" ЕООД
10. Подпомага поддържането на техническия архив, като след завършване на проекта го подготвя за съхранението му.

Отговорник на работна група (бригадир)

1. Отговаря за спазването на условията и изискванията на Техническото задание и проектната документация на Възложителя.
2. Отговаря за извършването на висококачествени строително – монтажни работи, спазвайки всички действащи в страната нормативни документи.
3. Отговаря за спазването на сроковете за изпълнение.
4. Отговаря за съгласуването на възникнали несъответствия и изменения в проектната документация с Техническия ръководител строителство и Ръководителя на проекта.
5. Отговаря за спазването на ЗБУТ при изпълнението на дейностите и съгласно осигурените Работни инструкции за безопасна работа и използването по предназначение на осигурените ЛПС.

Ръководител доставки

6. Заявява всички необходими материали и оборудване в съответствие с количествените сметки.
7. Участва в Комисиите за избор на доставчици на материали и оборудване.
8. Контролира сроковете за доставяне на материали и оборудване.
9. Участва в комисии по входящ контрол на материали и оборудване.
10. Определя и документира всички условия, неблагоприятни за качеството при доставянето на материали и оборудване.

Ръководител осигуряване на качеството

1. Отговаря за организиране на цялостната дейност по осигуряване и контрол на качеството;
2. Проверява програмата за осигуряване на качеството;
3. Следи за внедряването и изпълнението на програмата за осигуряване на качеството;
4. Проверява изработените планове за контрол на качеството;
5. Контролира изготвянето, поддържането и съхранението на документите и записите по качество;
6. Предприема коригиращи и превантивни действия и дава предписание за отстраняването им.

Инспектор по осигуряване и контрол на качеството

8. Отговаря за изработването на програма за осигуряване на качеството.
9. Отговаря за това всички дейности да бъдат в съответствие с одобрената Програма за осигуряване на качеството за целия период на изпълнение на проекта.
10. Отговаря за изработването на плановете за контрол на качеството заедно с ръководителя на проекта и главния проектант.
11. Отговаря за изготвяне, поддържане и съхранение на документите и записите по качеството.
12. Определя и документира всички условия, неблагоприятни за качеството.
13. Проверява проектните документи за основни съответствия.
14. Контролира сроковете за изпълнение на коригиращи и превантивни действия.



42/97

МЕГА ЕЛ ЕООД



➤ За осигуряване качествено и срочно изпълнение на обекта в срок до 1 (един) месец след сключване на договор ще се разработят ПОК и ПКК за дейностите в обхвата на настоящото техническо задание. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от Възложителя и е предпоставка за стартиране дейностите по договора изпълнителят съвместно с подизпълнителите ще извърши повторен преглед и ревизия на плана за осигуряване на качеството, като при констатирана необходимост последния ще бъде ревизиран.

➤ Подготовка на необходимите документи (Заповед за работа, Протокол за готовност за изпълнение на дейностите, списъци на персонала с посочена квалификационна група по ТБ съгласно ПБЗР-ЕУ и ПБЗР-НУ, включващи отговорни ръководители, изпълнители и членове в състава на бригадите, оценка на риска при изпълнение на дейността и други) за осигуряване на достъп на персонала до площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за разрешение за започване на работа, съгласно изискванията на ДБК.КД.ИН.028 - "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

➤ По време на изпълнение на услугата ще бъдат предоставяни на Възложителя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни документи, като: актове и протоколи съставени по време на строителството в съответствие с Наредба №3/2003 год., декларации за съответствие на вложените строителни материали, протоколи от изпитване (измерване) актове за скрити работи, актове за извършена работа и други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи, съгласно специфичните изисквания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Документите ще бъдат оформяни за изпълнение на възложените дейности, съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и изискванията на ДБК.КД.ИН.028 - "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор". Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ред, ще бъде представяна за окончателна проверка и регистриране от оторизиран представител на Възложителя. Приемането на извършената работа се документира с актове и протоколи по Наредба № 3/18.09.2007г.; за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, подписани от отговорното лице по договора.

➤ Закупуването, доставка и входящият контрол на материалите за изпълнение на дейностите, подбора и оценката на доставчиците, складирането и съхранението на закупените материали ще бъде извършено съгласно утвърдените в "МЕГА ЕЛ" ЕООД правила за закупуване, приемане и складиране, установени в процедура на интегрирана система за управление на качеството (**ПISY № 11 „Закупуване, приемане и складиране“**). Преди стартиране закупуването на материалите ще се извърши повторен преглед на изискванията към материалната обезпеченост, техническото задание, документацията на Възложителя за обществената поръчка и всички допълнителни изисквания за изпълнение на обекта. Доставките на материали ще се извършват единствено от одобрени доставчици на изпълнителя подлежащи на непрекъснат контрол и оценка, съгласно **ФISY 11.01 „Регистър на доставчици на стоки/услуги“ – Приложение №1**. На всички доставени материали ще бъде извършен входящ контрол от страна на "МЕГА ЕЛ" ЕООД, с цел установяване количественото и качествено съответствие на доставените материали, а именно: **1.** съответствие на документацията по поръчката (техническите изисквания преди заявка на материалите) и съответствие на документацията по доставката (проверка на техническите параметри при доставка на материалите); **2.** проверка на придружителните документи на продуктите, които са закупени (в това число сертификати за качество, количества, паспорти, инструкции за употреба и др.) и **3.** визуален входящ контрол на получените продукти. Всички доставени материали се придружават от техническа документация. В случай на констатирани в процеса на доставката несъответствия същите се управляват съгласно утвърдена в "МЕГА ЕЛ" ЕООД процедура на интегрирана система за управление на качеството **ПISY № 05 „Управление на несъответстващ продукт“**. При констатиране на несъответствие в доставката Началник склад попълва **ФISY 04.01 „Искане за коригиращо и превантивно действие“** и предоставя същото в Отдел доставки и/или Техническият отдел преди приемането на материала. В същото искане служителите от Отдел доставки дават предписание за закриване на несъответствието, като Началник склад е отговорен да бъде

изпълнено предписанието и несъответствието да бъде закрито в определените срокове. При допустимо несъответствие (нарушена цялост на опаковката или други външни белези, които не влошават качеството на продукта/материала) е възможно приемането на материала и закриването на несъответствието от страна на Специалист доставки. В случай на съществени отклонения от изискванията към материала Специалист доставки дава становище за коригиращо действие и връщане на материала към доставчика. Конкретните действия за закриване на несъответствията зависят от характера на същите. При констатиране на критични несъответствия се преустановява доставките до закриване на последните. Доставените материали се складират в складовете за временно съхранение. Складовете са закрити помещения или открити площи, в които се осигуряват необходимите условия за правилното съхранение на закупените продукти. За идентифицирането на продуктите се използват надписите върху продукта или опаковката, а там където липсва идентификационен надпис се поставя етикет с точното наименование на продукта, с което се гарантира правилното му разпознаване. Отговорността за правилното складиране и съхранение на материалите е задължение на Началник склад. Всички констатирани несъответствия се съгласуват с контрола по качеството и технически отдел с цел определяне на ефективност на утвърдените действия и последваща оценка на резултатите. За обезпечаване на пълно съответствие с изискванията на процедурата изпълнителят предвижда тестова доставка на основните материали за одобрение от Възложителя. При изпълнение на тестовата доставка се спазват всички принципи на **ПISY № 11 „Закупуване, приемане и складиране“**.

➤ За осигуряване качествено и срочно изпълнение на обекта „МЕГА ЕЛ“ ЕООД извършва оценка на подизпълнителите съгласно **ФISY 11.01 „Регистър на доставчици на стоки/услуги“**. При извършването на оценката се съблюдава постигането на съответствие с изискванията на клиента, като при необходимост се предприемат коригиращи/превантивни действия и същите се управляват съгласно правилата на **ПISY 04 „Коригиращи и превантивни действия“**. Всички констатирани несъответствия се съгласуват с контрола по качеството и технически отдел с цел определяне на ефективност на утвърдените действия и последваща оценка на резултатите. За резултатите от управлението на предприетите действия се съхраняват необходимите записи - **ФISY 04.01 „Искане за коригиращо и превантивно действие“**. За обезпечаване срочно и качествено изпълнение на задълженията между главния изпълнител и подизпълнителите страните сключват двустранни договори и споразумения за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. При сключването на договорите се съблюдава за документиране на всички изисквания на Възложителя относно изпълнението на обекта.

➤ Спазване изискванията за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

➤ Осигуряване на транспорт, технически средства и екипировка за изпълнение на дейностите.

➤ Работите се извършват в съответствие с изискванията и условията от ремонтните технологии, програми, процедури и др. нормативно-технически документи. Запознати сме с правото на Възложителя да извършва инспекции и проверки.

Обезпечаване на качеството

➤ Изготвяне и предоставяне на Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и Планове за контрол на качеството (ПКК) с указана технологична последователност за изпълнение на дейностите, вида и точките на контрол. Програмите и плановете по качество се изготвят, съгласно изискванията на Техническото задание, договора, системата за управление на качеството на Изпълнителя и изискванията на Възложителя, както и други норми и стандарти, имащи отношение към изпълняваните дейности. Програмите и плановете по качество се съгласуват с подизпълнителите и Възложителя преди стартиране на дейността. След сключване на договор Изпълнителят съвместно с подизпълнителите ще извърши повторен преглед и ревизия на **Плана за качество**.

➤ Извършване входящ контрол при доставка на материалите и оборудването, преди влагането им на обекта, съгласно Системата по качество на изпълнителя и изискванията на

ДОД.КД.ИК.112 „Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй“ на Възложителя.

➤ Доставените материали и оборудване ще бъдат придружени от сертификати, декларации за съответствие и документи, изискващи се от действащите наредби за съществените изисквания на Република България.

➤ Извършване входящ контрол на добавъчни материали /при необходимост/, съгласно регламентиращ документ - **План за качество**.

➤ Дейностите ще бъдат извършвани от квалифицирани работници и специалисти, на които е проведено обучение и притежават съответните квалификационни групи по правилниците за безопасна работа.

➤ При изпълнение на заваръчни дейности, същите ще бъдат изпълнявани от персонал със съответната правоспособност, съгласно Наредба 7/11.10.2002, сертифицирани, съгласно БДС EN 287-1 и атестирани, съгласно ПНАЭГ.

➤ Изпълнителят има внедрена система за управление на качеството съгласно ISO 9001:2008 и имат разработени всички необходими процедури и структури за осигуряване на качествено изпълнение на дейностите, контрол на процесите и управление на несъответстващи продукти. Изпълнителят носи отговорност и е длъжен да осигурява контрол и на дейностите, изпълнявани от подизпълнители, като за целта назначава отговорно лице, което да отговаря за контрола и качеството на изпълняваните от подизпълнителя дейности. За осигуряване на безопасност при работа Изпълнителят ще подпише с подизпълнителите на обекта споразумение за съвместно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд съгласно чл. 18 на ЗЗБУТ.

Дейности, свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и поддържане на експлоатационния ред

➤ Изготвяне на протокол за оценка на риска при изпълнение на дейността, съгласно чл.18 от ЗЗБУТ (Приложение 3 от Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор ДБК.КД.ИН.028).

➤ Изготвяне и спазване на споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (Приложение 3-1 от Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор ДБК.КД.ИН.028).

➤ Спазване на специфичните изисквания при изпълнение на дейностите, указани в Приложение 3-2 от Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор ДБК.КД.ИН.028.

➤ Провеждане на инструктажи по безопасност и здраве при работа, пожарна и аварийна безопасност на персонала, който ще работи на обекта, преди започване на работата.

➤ Спазване на действащите инструкции за безопасна работа, както и предоставените от Възложителя планове, програми, инструкции и др., свързани с осигуряване на БЗР по време на изпълнение на дейностите;

➤ Осигуряване на необходимите лични предпазни средства, в зависимост от спецификата на дейността. Личните предпазни средства са определени съгласно **ФИСУ 14.02 „Списък на личните предпазни средства“ – Приложение № 3**.

➤ Спазване изискванията на **НАРЕДБА № 7** за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

➤ Спазване изискванията на **ПРАВИЛНИК ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА ПО ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕТО С НАПРЕЖЕНИЕ ДО 1000 V**. На основание чл. 416, ал. 1 и ал. 2 от правилника в „МЕГА ЕЛ“ ЕООД има определено отговорно лице за проверката и следене изправността на ръчните ел. инструментите и приспособленията и това е Орган БЗР. Проверката се извършва ежемесечно или извънредно при необходимост. Резултатите от проверката се документират във **ФИСУ 09.03 „Регистър за проверка на ръчно преносими ел. инструменти“ – Приложение № 4**. При констатирани несъответствия се действа съгласно **ФИСУ 04.01**, последните се закриват от контрола по

30/07

качество. Оценката на ефективността се извършва периодично и ежегодно при прегледа на ръководството.

➤ Стриктно спазване вътрешния ред, установен с действащите документи и правилата за безопасност на труда, ядрена и пожарна безопасност. Поддържане на ред и чистота на площадката. Защитаване и съхраняване технологични надписи, знаци, табелки, постоянни ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. Опазване на останалото оборудване на обекта.

За осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР, ще се спазват изискванията на:

■ Правилник по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи – 2004 г.

■ Правилник по безопасност и здраве при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения – 2004 г.

■ Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрическите централи и мрежи – 2004 г.

■ Наредба № Из - 2377 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите – 2011 г.

■ Наредба № Из - 1971/29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – 2009 г.

■ Наредба № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии – 2004 г. (НУЕУЕЛ);

■ Закон за здравословни и безопасни условия на труд – 2006 г.;

■ Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи – 2004 г.;

■ Наредба № 3 за инструктажа на работниците по БХТПО – 1996 г.;

■ Наредба за техническа експлоатация на електрообзавеждането – 2000 г.;

■ Правилник за безопасност на труда при товаро-разтоварни работи (Д-05-00);

■ Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България – 2003 г.;

■ Наредба № 3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи – 2007 г.;

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

■ Наредба №3/16.08.2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;

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

Уврежданията, които могат да настъпят при изпълнение на обекта, ще произтичат от:

- а) удар от падащи предмети;
- б) падане от височина;
- в) неправилно стъпване и удряне;
- г) пресилване;

Организационните и технологични мероприятия са:

- провеждане на първоначален и ежедневен инструктаж;
- стриктно спазване на работните инструкции;
- издаване на наряди;
- обезопасяване на работното място съгласно изискването на наряда и допускане до работното място.

Специфичните рискове при изпълнение на обекта са:

- допиране до част под напрежение при изключване или погрешно включване.
- от напрежения индуктирани от ел. съоръжения.

- от напрежение от атмосферен произход.

Мерките за осигуряване на безопасност и здраве са:

- своевременно изключване на напрежението.
- заземяване на съществуващите фазови проводници.
- преглед на механизми, приспособления въжета, здравина на закрепване, отстраняване от района на всички незаети с МР.
- ползване на лични предпазни средства: предпазните каски, диелектрични ръкавици и колани, и/или сбруи монтажни, чанти за инструменти.
- изпитване на личните предпазни средства за изправност, доказва се с изпитания.
- преустановяване на СМР при неблагоприятни климатични условия (силен вятър, дъжд, снеговалеж, буря, гъста мъгла), както и в тъмната част на денонощието и/или минусови температури.
- осигуряване надеждна комуникация между отделните бригади, звена и работници, които работят за изпълнението на определена задача.

Преди започването на всеки етап ще бъде изготвен информационен лист от техническия ръководител на обекта, заверен от него и КБЗ. При изготвянето на информационния лист ще се следи за удостоверяване на съответствие за:

№	МЕРОПРИЯТИЕ	ОТГОВОР		ПОЯСНЕНИЯ
		ДА	НЕ	
1.	Проведен ли е производствен инструктаж на всички работници за всички видове работи по този етап в съответствие с особеностите на строежа			
2.	Дадени ли са указания за определените места за складиране на материали			
3.	Подготвени ли са материалите преди започване на СМР			
4.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно преминаване и разтоварване			
5.	Определено ли е позиционирането (мястото) на машините			
6.	Вписано ли е решението за позиционирането на машините в заповедната книга			
7.	Комплектован ли е всеки работник с лични предпазни средства			
8.	Изпробвани ли са необходимите връзки между отделните бригади			
9.	Подписан ли е от надзора (КБЗ) протокол за изключване на напрежението в работния участък			
10.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно преминаване на превозните средства			

52/97

11.	Определени ли са по брой, квалификация и имена работниците, които ще изпълняват СМР			
12.	Извършен ли е преглед на техническото състояние на машините и съоръженията за изпълнение на обекта			

V. Предложение за извършване на техническо обслужване, веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението, по електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI (съгласно Приложение 3 от ТЗ).

№	Дейност	Отчетен документ	Изпълнител
1	2	3	4
I По трасето на електропровода, за всички фундаменти на СРС:			
1.	Противопожарно почистване и направа на просеки в сервитутната зона на електропровода, чрез почистване от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци (на около 20 см от земната повърхност) и запалими предмети.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Противопожарно почистване на площта около фундаментите на СРС от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци, треви и запалими предмети. Оформяне на площадки около фундаменти с цел да не се задържат атмосферни води около тях.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Извозване на отпадъци (от почистването), от предпазната зона на електропровода.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II Стомано-решетъчни стълбове:			
1.	Визуална проверка на замазка от теракол, на надземната част на фундаментите на СРС. Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) на височина до 2м. Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Визуална оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи на СРС. Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
4.	Визуална проверка за липсващи предупредителни табели "Не се качвай! Опасно за живота". Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
5.	Визуална проверка за нечетящи или избледнели надписи с номериране, датиране и диспечерско наименование. Извършва се за всички СРС	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
6.	Визуален оглед за деформирани или	Двустранен	МЕГА ЕЛ ЕООД

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

53/192

МАРИА БАНКА

	липсващи щъркобрани. Извършва се за стълбове НТ.	протокол/Акт за извършена работа	
7.	Визуален оглед за отवेशване на СРС. Извършва се за стълбове НПо, СРС-20kV, СБС-20kV.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
8.	Визуален оглед за разбридани обтяжки и бандажи на обтяжки. Извършва се за стълбове НПо.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
9.	Визуална проверка за липсващи блайхерки на обтяжки. Извършва се за стълбове НПо.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
III Фазови и мълниезащитни проводници, по цялата дължина на електропровода:			
1.	Визуален оглед за деформирани линейни съединения (пресови съединения) в междустълбията и мостовите връзки.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Визуален оглед за разбридани проводници.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
IV Изолатори и изолаторни вериги:			
1.	Визуален оглед за счупени изолаторни елементи ПС на ЕН и ЕО изолаторни вериги.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Визуален оглед за отवेशвани ЕН изолаторни вериги.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Визуален оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
V Виброзащита:			
1.	Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-I-12 на фазови проводници. Извършва се от двете страни за всички СРС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-III-6 на мълниезащитни проводници. Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
VI Защита от пренапрежения и заземяване, за всички спусъци от мълниезащитния проводник:			
1.	Визуален оглед за откачени спусъци от мълниезащитния проводник.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Визуален оглед за разбридани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Визуален преглед на кабелните обувки на спусъците от мълниезащитния проводник	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
4.	Визуален преглед на присъединяването на спусъците от мълниезащитния проводник	Двустраниен протокол/Акт за	МЕГА ЕЛ ЕООД

54/194

МЕГА ЕЛ ЕООД

към заземителния контур на стълба	извършена работа
-----------------------------------	------------------

VI. Пълно описание на организацията за изпълнение на дейностите при извършване техническо обслужване, веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението по електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI, включващо:

VI.1. Последователност на изпълнение на дейностите по т.V на Работната програма.

Дейностите при извършване техническо обслужване, веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението по електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI ще извършим в следната последователност:

1. По трасето на електропровода, за всички фундаменти на СРС:

а) Противопожарно почистване и направа на просеки в сервитутната зона на електропровода, чрез почистване от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци (на около 20 см от земната повърхност) и запалими предмети.

б) Противопожарно почистване на площта около фундаментите на СРС от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци, треви и запалими предмети. Оформяне на площадки около фундаменти с цел да не се задържат атмосферни води около тях.

с) Извозване на отпадъци (от почистването), от предпазната зона на електропровода.

2. Стомано-решетъчни стълбове:

а) Визуална проверка на замазка от теракол, на надземната част на фундаментите на СРС. Извършва се за всички СРС.

б) Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) на височина до 2м. Извършва се за всички СРС.

с) Визуална оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи на СРС. Извършва се за всички СРС.

д) Визуална проверка за липсващи предупредителни табели "Не се качвай! Опасно за живота". Извършва се за всички СРС.

е) Визуална проверка за нечетящи или избледнели надписи с номериране, датиране и диспечерско наименование. Извършва се за всички СРС

ф) Визуален оглед за деформирани или липсващи щъркобрани. Извършва се за стълбове НТ.

г) Визуален оглед за отвесирание на СРС. Извършва се за стълбове НПо, СРС-20kV, СБС-20kV.

h) Визуален оглед за разбридани обтяжки и бандажи на обтяжки. Извършва се за стълбове НПо.

и) Визуална проверка за липсващи блайхерки на обтяжки. Извършва се за стълбове НПо.

3. Фазови и мълниезащитни проводници, по цялата дължина на електропровода:

а) Визуален оглед за деформирани линейни съединения (пресови съединения) в междустълбията и мостовите връзки.

б) Визуален оглед за разбридани проводници.

4. Изолатори и изолаторни вериги:

а) Визуален оглед за счупени изолаторни елементи ПС на ЕН и ЕО изолаторни вериги.

б) Визуален оглед за отвесирани ЕН изолаторни вериги.

с) Визуален оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20.

5. Виброзащита:

а) Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-I-12 на фазови проводници. Извършва се от двете страни за всички СРС.

б) Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-III-6 на мълниезащитни проводници. Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185.

6. Защита от пренапрежения и заземяване, за всички спусъци от мълниезащитния проводник:

- а) Визуален оглед за откачени спусъци от мълниезащитния проводник.
- б) Визуален оглед за разбидани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС.
- в) Визуален преглед на кабелните обувки на спусъците от мълниезащитния проводник
- д) Визуален преглед на присъединяването на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на стълба

VI.2. Разпределение, във времето, на техническите и човешките ресурси при изпълнение на всяка от дейностите по т.V на Работната програма, при спазване на последователността по т. VI.1 на Работната програма

За извършване на дейностите при техническото обслужване ще е необходимо използването на следната механизация:

- 1. Автовиска
- 2. Моторна резачка
- 3. Товарен автомобил

За всяка една от дейностите по т.V ще се използва следната механизация:

- 1. По трасето на електропровода, за всички фундаменти на СРС:**
 - а) Противопожарно почистване и направа на просеки в сервитутната зона на електропровода, чрез почистване от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци (на около 20 см от земната повърхност) и запалими предмети - моторна резачка;
 - б) Противопожарно почистване на площта около фундаменти на СРС от стари леторасли, бурени, храстови прорастъци, треви и запалими предмети. Оформяне на площадки около фундаменти с цел да не се задържат атмосферни води около тях - моторна резачка;
 - в) Извозване на отпадъци (от почистването), от предпазната зона на електропровода - товарен автомобил;
- 2. Стомано-решетъчни стълбове:**
 - а) Визуална проверка на замазка от теракол, на надземната част на фундаменти на СРС. Извършва се за всички СРС - няма да се използва механизация;
 - б) Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) на височина до 2м. Извършва се за всички СРС - няма да се използва механизация;
 - в) Визуална проверка за деформирани или липсващи конструктивни елементи на СРС. Извършва се за всички СРС - няма да се използва механизация;
 - д) Визуална проверка за липсващи предупредителни табели "Не се качвай! Опасно за живота". Извършва се за всички СРС - няма да се използва механизация;
 - е) Визуална проверка за нечетящи или избледнели надписи с номериране, датиране и диспечерско наименование. Извършва се за всички СРС - няма да се използва механизация;
 - ф) Визуален оглед за деформирани или липсващи щъркобрани. Извършва се за стълбове НТ - няма да се използва механизация;
 - г) Визуален оглед за отвесиране на СРС. Извършва се за стълбове НПо, СРС-20kV, СРС-20kV - няма да се използва механизация;
 - д) Визуален оглед за разбидани обтяжки и бандажи на обтяжки. Извършва се за стълбове НПо - няма да се използва механизация;

l) Визуална проверка за липсващи блайхерки на обтяжки. Извършва се за стълбове НПо – няма да се използва механизация;

3. Фазови и мълниезащитни проводници, по цялата дължина на електропровода:

а) Визуален оглед за деформирани линейни съединения (пресови съединения) в междустълбията и мостовите връзки – автовишка;

б) Визуален оглед за разбридани проводници – няма да се използва механизация;

4. Изолатори и изолаторни вериги:

а) Визуален оглед за счупени изолаторни елементи ПС на ЕН и ЕО изолаторни вериги – няма да се използва механизация;

б) Визуален оглед за отвесирани ЕН изолаторни вериги – няма да се използва механизация;

с) Визуален оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20 – автовишка;

5. Виброзащита:

а) Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-I-12 на фазови проводници. Извършва се от двете страни за всички СРС – автовишка;

б) Визуален оглед за липсващи или с променени монтажни разстояния виброгасители ВГ-III-6 на мълниезащитни проводници. Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185 – автовишка;

6. Защита от пренапрежения и заземяване, за всички спусъци от мълниезащитния проводник:

а) Визуален оглед за откачени спусъци от мълниезащитния проводник – автовишка;

б) Визуален оглед за разбридани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС – автовишка;

с) Визуален преглед на кабелните обувки на спусъците от мълниезащитния проводник – автовишка;

д) Визуален преглед на присъединяването на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на стълба – автовишка;

Разпределение във времето на човешките ресурси е указано в приложената **Линеен график и диаграма на работната сила**.

При изпълнение на дейностите по т.V предвиждаме разпределението на следните човешки ресурси:

1 Ръководен технически персонал - 2 бр.

2 Строителни работници – 2 бр.

3 Електро монтажници – 4 бр.

4 Оператор на автовишка – 1 бр.

5 Оператор на моторни триони и хросторези – 1 бр.

За изпълнение на дейностите от работния проект предвиждаме следното разпределение на човешките ресурси:

2 бригади по 3 работника,

като едновременно ще работят **2/две/ бригади.**

Организация на изпълнение. Отговорности и правомощия на лицата контролиращи качеството на изпълнение. Начини и методи на контрол.

След сключване на писмен договор за поддръжката на ел. съоръжение обекта се вписва от Ръководител Административен отдел по реда на **ПISY 10** във **ФISY 10.04**

„Регистър на сключени договори за поддръжка“ – Приложение №5, в който са посочени специфичните изисквания на всеки един от Възложителите.

Задължение на Изпълнителния директор е стриктното и срочно спазване на договорените задължения на изпълнителя, съгласно подписаният договор за поддръжка на ел. съоръжения.

Възлагането на дейности в обхвата на договорите за поддръжка на ел. съоръжение се извършва от Изпълнителния директор към Ръководител отдел в строителството (РОС) чрез попълване на **ФИСУ 13.09 „Задание за поддръжка на ел. съоръжение“** – Приложение №6, като в същото се вписват конкретните задължения на изпълнителя в съответния обхват и документите, които е необходимо да бъдат представени на Възложителя. При възлагането към Ръководител отдел в строителството се подава и информация с координатите на представител на Възложителя. Всички задания (ФИСУ 13.09) се завеждат от ИД във **ФИСУ 13.12 „Регистър на заданията за поддръжка на ел. съоръжение“**, в който се съдържа информация за поредния № на заданието, датата, Възложителя и обекта.

След получаването на заданието РОС го предава на Технически ръководител строителство – отговорник поддръжка на ел. съоръжения (ТРС – ОПЕС). След като се запознае със заданието ТРС-ОПЕС при първото си посещение на мястото на обслужваното ел. съоръжение попълва **ФИСУ 13.10 „Технически паспорт на ел. съоръжение“**, в който се отразяват техническите параметри на съоръжението.

Задължение на РОС/ТРС – ОПЕС е да изготви и представи за съгласуване “График за ТО на електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV” и “График за ТО на електропроводни линии 6kV - А и Б за захранване на ШПС - I-VI от БПС”, графичите ще са с точни календарни дати и същите ще се представят до 20 календарни дни от уведомяването на Възложителя за плановите изключения.

При провеждането на техническото обслужване на ел. съоръжението ТРС – ОПЕС попълва **ФИСУ 13.11 „Техническо обслужване на ел. съоръжение“**, в което се съдържа подробна информация и описание за извършените от негова страна дейности в обхвата на договора и съгласно изискванията на НАРЕДБА № 16-116 за Техническа експлоатация на енергообзавеждането.

Техническото обслужване ще се извършва в обхвата на тръжната документация и приложенията към нея, и съгласно действащата нормативна уредба.

Основна част от обслужването, извършвано веднъж на тримесечие е визуален оглед и проверка на въздушните електропроводни линии (стълбове, арматура и др.) и при необходимост (при проява на дефект или др.) ще се дадат мерки за възстановяване на работоспособността.

Дейностите по техническо обслужване, извършвано веднъж на тримесечие ще се изпълняват без наряд, по смисъла на “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”, 27.04.2004г. (ПБЗР-ЕУ).

След провеждането на техническото обслужване на ел. съоръжението се съставя **ФИСУ 13.13 „Двустранен протокол от проведена профилактика/оглед на ел. съоръжение“**. Протоколът се съставя от лицето, извършило обслужването (РОС и/или ТРС-ОПЕС) и се подписва от определените представители от страна на Възложителя и Изпълнителя по договора за поддръжка. Всички протоколи от извършено обслужване на енергиен обект се регистрират от РАО във **ФИСУ 10.09 „Регистър журнал от аварии/планирани поддръжки на обслужвани съоръжения“**. Дейностите по изпълнение на профилактиката / проверката и резултатите се отразяват от ТРС-ОПЕС в т. II от **ФИСУ 13.09 „Задание за поддръжка на ел. съоръжение“**.

В случай на възникнала необходимост в двустранния протокол РОС/ТРС-ОПЕС предоставя предписания/препоръки към Възложителя за предприемане на действия за осигуряване на качествена и надеждна работа на ел. съоръжението. Задължение на ИД е уведомяването на Възложителя за констатираните препоръки и необходимостта от предприемане на тези действия.

При извършване на тримесечното обслужване изпълнените дейности се документират в Акт за извършена работа, като за електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV същия

58/95

РЕГИСТЪР НА ДОГОВОРИТЕ ЗА ПОДДРЪЖКА НА ЕЛ. СЪОРЪЖЕНИЯ

е Приложение №12 към ТЗ №ОРУ.ТЗ.012/2014, а за електропроводни линии 6kV - А и Б съгласно Приложение №37 от 30.0У.ОК.ИК.40. За отчитането на дейностите по ТО се съставя Двустранен протокол, като за електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV същия е Приложение №11 към ТЗ №ОРУ.ТЗ.012/2014, а за електропроводни линии 6kV - А и Б съгласно Приложение №31 от 30.0У.ОК.ИК.40.

При констатирани несъответствия РОС/ТРС-ОПЕС полъзват **ФИСУ 04.01 „Искане за коригиращо и превантивно действие“** и се действа съгласно изискванията на ПИСУ 04.

Ако при изпълнение на дейностите по техническото обслужване се установи дефект или др., незабавно ще бъдат уведомените съответните отговорни технически лица на Възложителя.

При констатиране на дефекти и несъответствия, при изпълнение на дейностите по техническото обслужване, представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя ще извършат анализ на възникналите дефекти/несъответствия и ще се набележат коригиращи мерки за изпълнение ремонтни дейности за възстановяване на нормалното експлоатационно състояние на електропроводите. Коригиращите мерки ще се описват в Констативен протокол.

За всички извършени дейности по техническото обслужване, състояние на съоръженията, констатирани дефекти / несъответствия, набелязани и изпълнени коригиращи мерки и извършени ремонтни дейности, ще се състави и води "Дневник за ТО и Р", за всеки един от електропроводите.

Срокът за техническото обслужване започва да тече след завършване на ремонтните дейности по всички електропроводи.

Отчитането на изпълнените дейности по техническото обслужване, **извършвано веднъж на тримесечие** ще се осъществява с Двустранен протокол, като в случаите, в които са извършвани ПНР, към Двустранния протокол се прилагат освен акт(ове) за извършена работа и протокола с резултати от ПНР.

VII. Предложение за извършване на техническо обслужване, **веднъж годишно**, с изключване на напрежението по електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI (съгласно Приложение 4 от ТЗ).

№	Дейност	Отчетен документ	Изпълнител
1	2	3	4
I Трасе на електропровода:			
1.	Отсичане на единични дървета в сервитутната зона на електропровода.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II Дейности с изкачване по конструкцията, до върха на стълба (върхова ревизия):			
II.1. Стомано-решетъчни стълбове:			
1.	Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Цялостен оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи (винкели на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Цялостен оглед за деформирани или липсващи болтове за сглобки на конструктивни елементи (винкели на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС.	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД

4.	Цялостен оглед за укрепване на щъркобрани. Извършва се за стълбове НТ.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
5.	Цялостен оглед на захващането на обтяжките към ригела на стълба и за разбридани обтяжки до ригела на стълба. Извършва се за стълбове НПо.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
6.	Цялостен оглед за натягане на обтяжките към обтяжните болтове. Извършва се за стълбове НПо.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
7.	Цялостен оглед за състояние на антикорозионно покритие на обтяжните болтове с разкопаване да 30 см. от повърхността. Извършва се за стълбове НПо.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II.2. Фазови и мълниезащитни проводници:			
1.	Цялостен оглед за деформирани и/или нагорели мостови (пресови) връзки. Извършва се за всички преминавания на проводниците около конструкцията, на СРС от опъвателен тип.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Цялостен оглед за разбридани проводници. Извършва се на всички СРС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Цялостен оглед на гръмоотводни въжета и възстановяване на връзки, при необходимост. Извършва се на всички стълбове по линиите.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II.3. Изолатори, изолаторни вериги и арматура на всички СРС, за всички изолатори и изолаторни вериги и окачване на МЗВ:			
1.	Цялостен оглед за деформирани, недобре закрепени към конзолата и износени "U" - болтове.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Цялостен оглед за износени отвори на "пеперуди" и напуквания по "пеперуди".	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Цялостен оглед за износени отвори на "обици" и напуквания по "обици".	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
4.	Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "облицата" към "пеперудата". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
5.	Цялостен оглед за напуквания по "шапки" на изолаторни елементи ДС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
6.	Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на изолаторни елементи ПС- при необходимост поставяне на шпленд.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
7.	Цялостен оглед за износени отвори на "кратунки"и напуквания по "кратунки"	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
8.	Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на "кратунки" - при необходимост	Двустраниен протокол/Акт за	МЕГА ЕЛ ЕООД

Решение по ф.д. 10120/2001 г. на Софийски градски съд; ЕИК: BG 130638700
Общинска Банка АД, клон Мария Луиза, IBAN: BG86SOMB91301013380701, BIC Code: SOMBBGSF

60 1.97

МЕГА ЕЛ ЕООД

	поставяне на шпленд.	извършена работа	
9.	Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "клемите" към "кратунките". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
10.	Цялостен оглед за износени отвори на "клеми", напуквания по конструктивните части "клеми" и болтови сглобки.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
11.	Цялостен оглед за износени отвори на "регулируеми удължители" и напуквания по "регулируеми удължители".	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
12.	Цялостен оглед за износени болтове за закрепяне на "регулируеми удължители" към "кратунките" и на "клемите" към "регулируеми удължители". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
13.	Цялостен оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
14.	Цялостен оглед за износени отвори на "усукани осморки" и напуквания по "усукани осморки".	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II.4. Виброзащита:			
1.	Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на фазовите проводници. Извършва се от двете страни за всички СРС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на мълниезащитни проводници. Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II.5. Защита от пренапрежения и заземяване, за всички спусъци от мълниезащитния проводник:			
1.	Цялостен оглед за напуквания по "паралелни токови клеми" за свързването на спусъците към основното м.з.въже	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
2.	Цялостен оглед до върха на СРС за разбридани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
3.	Цялостен преглед за напуквания и разхлабвания на кабелните обувки за присъединяване на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на СРС.	Двустраниен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
II.6. Комутиционна апаратура:			
1.	Цялостен преглед на тоководещи части и контактни повърхности. Почистване на	Двустраниен протокол/Акт за	МЕГА ЕЛ ЕООД

	контактни повърхности и полагање на електротехнически вазелин	извършена работа	
2.	Преглед на задвижващи устройства, почистване и гресиране	Двустранен протокол/Акт за извършена работа	МЕГА ЕЛ ЕООД
III. Електрически измервания:			
III.1. Заземителен контур, за всички СРС и СБС:			
1.	Измерване преходно съпротивление на заземителен контур на СРС и СБС и представяне на протокол.	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
III.2. Кабели и кабелни линии:			
1.	Високоволтни електрически изпитания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I÷VI и представяне на протокол. Извършва се за всички кабели и кабелни линии (веднъж за целия период)	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
2.	Електрически изпитания / измервания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I÷VI и представяне на протокол. Извършва се за всички кабели и кабелни линии.	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"
III.3. Комутационни апаратура:			
1.	Измерване преходно съпротивление на контактни повърхности и представяне на протокол. Извършва се за всички РОМ и РОС.	Двустранен протокол, Акт за извършена работа/Протокол с резултати от ПНР	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"

VIII. Пълно описание на организацията за изпълнение на дейностите при извършване техническо обслужване, веднъж годишно, с изключване на напрежението по електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV за захранване на ШПС - I ÷ VI, включващо:

VIII.1. Последователност на изпълнение на дейностите по т.VII на Работната програма.

VIII.1.2. Трасе на електропровода:

1. Отсичане на единични дървета в сервитутната зона на електропровода.

VIII.1.3. Дейности с изкачване по конструкцията, до върха на стълба (върхова ревизия):

VIII.1.3.1. Стомано-решетъчни стълбове:

1. Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС.

2. Цялостен оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи (винкели на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС.

3. Цялостен оглед за деформирани или липсващи болтове за сглобки на конструктивни елементи (винкели на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС.

4. Цялостен оглед за укрепване на щъркобрани. Извършва се за стълбове НТ.

5. Цялостен оглед на захващането на обтяжките към ригела на стълба и за разбридани обтяжки до ригела на стълба. Извършва се за стълбове НПо.

6. Цялостен оглед за натягане на обтяжките към обтяжните болтове. Извършва се за стълбове НПо.

7. Цялостен оглед за състояние на антикорозионно покритие на обтяжните болтове с разкопаване да 30 см. от повърхността. Извършва се за стълбове НПо.

VIII.1.3.2. Фазови и мълниезащитни проводници:

1. Цялостен оглед за деформирани и/или нагорели мостови (пресови) връзки. Извършва се за всички преминавания на проводниците около конструкцията, на СРС от опъвателен тип.

2. Цялостен оглед за разбридани проводници. Извършва се на всички СРС.

3. Цялостен оглед на гръмоотводни въжета и възстановяване на връзки, при необходимост. Извършва се на всички стълбове по линиите.

VIII.1.3.3. Изолатори, изолаторни вериги и арматура на всички СРС, за всички изолатори и изолаторни вериги и окачване на МЗВ:

1. Цялостен оглед за деформирани, недобре закрепени към конзолата и износени "U" - болтове.

2. Цялостен оглед за износени отвори на "пеперуди" и напуквания по "пеперуди".

3. Цялостен оглед за износени отвори на "обици" и напуквания по "обици".

4. Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "обицата" към "пеперудата".

Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд.

5. Цялостен оглед за напуквания по "шапки" на изолаторни елементи ДС.

6. Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на изолаторни елементи ПС- при необходимост поставяне на шпленд.

7. Цялостен оглед за износени отвори на "кратунки" и напуквания по "кратунки"

8. Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на "кратунки" - при необходимост поставяне на шпленд.

9. Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "клемите" към "кратунките". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд.

10. Цялостен оглед за износени отвори на "клеми", напуквания по конструктивните части "клеми" и болтови сглобки.

11. Цялостен оглед за износени отвори на "регулируеми удължители" и напуквания по "регулируеми удължители".

12. Цялостен оглед за износени болтове за закрепяне на "регулируеми удължители" към "кратунките" и на "клемите" към "регулируеми удължители". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд.

13. Цялостен оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20.

14. Цялостен оглед за износени отвори на "усукани осморки" и напуквания по "усукани осморки".

VIII.1.3.4. Виброзащита:

1. Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на фазовите проводници. Извършва се от двете страни за всички СРС.

2. Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на мълниезащитни проводници. Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185.

VIII.1.3.5. Защита от пренапрежения и заземяване, за всички спусъци от мълниезащитния проводник:

1. Цялостен оглед за напуквания по "паралелни токови клеми" за свързването на спусъците към основното м.з.въже

2. Цялостен оглед до върха на СРС за разбридани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС.

3. Цялостен преглед за напуквания и разхлабвания на кабелните обувки за присъединяване на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на СРС.

VIII.1.3.6. Комутационна апаратура:

1. Цялостен преглед на тоководещи части и контактни повърхности. Почистване на контактни повърхности и полагане на електротехнически вазелин.

2. Преглед на задвижващи устройства, почистване и гресиране.

03/194

МАРИА ЛУИЗА 2001

VIII.1.4. Електрически измервания:

VIII.1.4.1. Заземителен контур, за всички СРС и СБС:

1. Измерване преходно съпротивление на заземителен контур на СРС и СБС и представяне на протокол.

VIII.1.4.2. Кабели и кабелни линии:

1. Високоволтни електрически изпитания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I÷VI и представяне на протокол. Извършва се за всички кабели и кабелни линии (веднъж за целия период).

2. Електрически изпитания / измервания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I÷VI и представяне на протокол. Извършва се за всички кабели и кабелни линии.

VIII.1.4.3. Комутационни апаратура:

1. Измерване преходно съпротивление на контактни повърхности и представяне на протокол. Извършва се за всички РОМ и РОС.

VIII.2. Разпределение във времето на техническите и човешките ресурси при изпълнение на всяка от дейностите по т.VII на Работната програма, при спазване на последователността по т. VIII.1 на Работната програма

За извършване на дейностите при техническото обслужване ще е необходимо използването на следната механизация:

1. Автовишка
2. Моторна резачка

VIII.2.1. Трасе на електропровода:

1. Отсичане на единични дървета в сервитутната зона на електропровода - моторна резачка

VIII.2.2. Дейности с изкачване по конструкцията, до върха на стълба (върхова ревизия):

VIII.2.2.1. Стомано-решетъчни стълбове:

1. Визуална проверка на антикорозионната защита на металните части (конструкцията на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС – автовишка.

2. Цялостен оглед за деформирани или липсващи конструктивни елементи (винкели на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС – автовишка.

3. Цялостен оглед за деформирани или липсващи болтове за сглобки на конструктивни елементи (винкели на СРС) до върха на стълба. Извършва се за всички СРС – автовишка.

4. Цялостен оглед за укрепване на щъркобрани. Извършва се за стълбове НТ – автовишка.

5. Цялостен оглед на захващането на обтяжките към ригела на стълба и за разбридани обтяжки до ригела на стълба. Извършва се за стълбове НПо – автовишка.

6. Цялостен оглед за натягане на обтяжките към обтяжните болтове. Извършва се за стълбове НП – няма да се използва механизация;

7. Цялостен оглед за състояние на антикорозионно покритие на обтяжните болтове с разкопаване да 30 см. от повърхността. Извършва се за стълбове НПо – няма да се използва механизация;

VIII.2.2.2. Фазови и мълниезащитни проводници:

1. Цялостен оглед за деформирани и/или нагорели мостови (пресови) връзки. Извършва се за всички преминавания на проводниците около конструкцията, на СРС от опъвателен тип – автовишка.

2. Цялостен оглед за разбридани проводници. Извършва се на всички СРС – автовишка.

3. Цялостен оглед на гръмоотводни въжета и възстановяване на връзки, при необходимост. Извършва се на всички стълбове по линиите – автовишка.

VIII.2.2.3. Изолатори, изолаторни вериги и арматура на всички СРС, за всички изолатори и изолаторни вериги и окачване на МЗВ:

1. Цялостен оглед за деформирани, недобре закрепени към конзолата и износени "U" - болтове – автовишка.
2. Цялостен оглед за износени отвори на "пеперуди" и напуквания по "пеперуди" – автовишка.
3. Цялостен оглед за износени отвори на "обици" и напуквания по "обици" – автовишка.
4. Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "облицата" към "пеперудата". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд – автовишка.
5. Цялостен оглед за напуквания по "шапки" на изолаторни елементи ДС – автовишка.
6. Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на изолаторни елементи ПС- при необходимост поставяне на шпленд – автовишка.
7. Цялостен оглед за износени отвори на "кратунки" и напуквания по "кратунки" – автовишка.
8. Цялостен оглед за липсващ пружинен шпленд на "кратунки" - при необходимост поставяне на шпленд – автовишка.
9. Цялостен оглед за износени болтове, за закрепяне на "клемите" към "кратунките". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд – автовишка.
10. Цялостен оглед за износени отвори на "клеми", напуквания по конструктивните части "клеми" и болтови сглобки – автовишка.
11. Цялостен оглед за износени отвори на "регулируеми удължители" и напуквания по "регулируеми удължители" – автовишка.
12. Цялостен оглед за износени болтове за закрепяне на "регулируеми удължители" към "кратунките" и на "клемите" към "регулируеми удължители". Цялостен оглед за липсващ шпленд на болта - при необходимост поставяне на шпленд – автовишка.
13. Цялостен оглед за нарушена цялост и състояние на подпорни изолатори тип NS-20 – автовишка.
14. Цялостен оглед за износени отвори на "усукани осморки" и напуквания по "усукани осморки" – автовишка.

VIII.2.2.4. Виброзащита:

1. Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на фазовите проводници. Извършва се от двете страни за всички СРС – автовишка.
2. Измерване монтажните разстояния от центъра на носителните или края на опъвателните клеми до мястото на монтиране на виброгасители на мълниезащитни проводници. Извършва се от страните на всички СРС с окачен мълниезащитен проводник АС-185 – автовишка.

VIII.2.2.5. Защита от пренапрежения и заземяване, за всички спусъци от мълниезащитния проводник:

1. Цялостен оглед за напуквания по "паралелни токови клеми" за свързването на спусъците към основното м.з.въже – автовишка.
2. Цялостен оглед до върха на СРС за разбридани или отпуснати спусъци от мълниезащитния проводник до заземителния контур на СРС – автовишка.
3. Цялостен преглед за напуквания и разхлабвания на кабелните обувки за присъединяване на спусъците от мълниезащитния проводник към заземителния контур на СРС – няма да се използва механизация;

VIII.2.2.6. Комутационна апаратура:

1. Цялостен преглед на тоководещи части и контактни повърхности. Почистване на контактни повърхности и полагане на електротехнически вазелин – автовишка.
2. Преглед на задвижващи устройства, почистване и гресиране – автовишка.

VIII.2.3. Електрически измервания:

VIII.2.3.1. Заземителен контур, за всички СРС и СБС:

2. Измерване преходно съпротивление на заземителен контур на СРС и СБС и представяне на протокол – няма да се използва механизация;

VIII.2.3.2. Кабели и кабелни линии:

1. Високоволтни електрически изпитания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I÷VI и представяне на протокол. Извършва се за всички кабели и кабелни линии (веднъж за целия период) – няма да се използва механизация;

2. Електрически изпитания / измервания на кабели и кабелни линии - от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I÷VI и представяне на протокол. Извършва се за всички кабели и кабелни линии – няма да се използва механизация;

VIII.2.3.3. Комутиционни апаратура:

1. Измерване преходно съпротивление на контактни повърхности и представяне на протокол. Извършва се за всички РОМ и РОС – няма да се използва механизация;

Разпределение във времето на човешките ресурси е указано в приложената **Линеен график и диаграма на работната сила.**

При изпълнение на дейностите по т.VII предвиждаме разпределението на следните човешки ресурси:

- 1 Ръководен технически персонал - 2 бр.
- 2 Строителни работници – 2 бр.
- 3 Електро монтажници – 4 бр.
- 4 Оператор на автовишка – 1 бр.
- 5 Оператор на моторни триони и хросторези – 1 бр.

За изпълнение на дейностите от работния проект предвиждаме следното разпределение на човешките ресурси:

2 бригади по 3 работника,

като едновременно ще работят **2/две/ бригади.**

Организация на изпълнение. Отговорности и правомощия на лицата контролиращи качеството на изпълнение. Начини и методи на контрол.

След сключване на писмен договор за поддръжката на ел. съоръжение обекта се вписва от Ръководител Административен отдел по реда на **ПISY 10** във **ФISY 10.04 „Регистър на сключени договори за поддръжка“** – Приложение №5, в който са посочени специфичните изисквания на всеки един от Възложителите.

Задължение на Изпълнителния директор е стриктното и срочно спазване на договорените задължения на изпълнителя, съгласно подписаният договор за поддръжка на ел. съоръжения.

Възлагането на дейности в обхвата на договорите за поддръжка на ел. съоръжение се извършва от Изпълнителния директор към Ръководител отдел в строителството (РОС) чрез попълване на **ФISY 13.09 „Задание за поддръжка на ел. съоръжение“** – Приложение №6, като в същото се вписват конкретните задължения на изпълнителя в съответния обхват и документите, които е необходимо да бъдат представени на Възложителя. При възлагането към Ръководител отдел в строителството се подава и информация с координатите на представител на Възложителя. Всички задания (ФISY 13.09) се завеждат от ИД във **ФISY 13.12 „Регистър на заданията за поддръжка на ел. съоръжение“**, в който се съдържа информация за поредния № на заданието, датата, Възложителя и обекта.

След получаването на заданието РОС го предава на Технически ръководител строителство – отговорник поддръжка на ел. съоръжения (ТРС – ОПЕС). След като се запознае със заданието ТРС-ОПЕС при първото си посещение на мястото на обслужваното

06 197

ОБЩИНА БАНКА

ел. съоръжение попълва **ФИСУ 13.10 „Технически паспорт на ел. съоръжение“**, в който се отразяват техническите параметри на съоръжението.

Задължение на РОС/ТРС – ОПЕС е да изготви и представи за съгласуване "График за ТО на електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV" и "График за ТО на електропроводни линии 6kV - А и Б за захранване на ШПС - I-VI от БПС", графиците ще са с точни календарни дати и същите ще се представят до 20 календарни дни от уведомлението на Възложителя за плановите изключвания.

При провеждането на техническото обслужване на ел. съоръжението ТРС – ОПЕС попълва **ФИСУ 13.11 „Техническо обслужване на ел. съоръжение“**, в което се съдържа подробна информация и описание за извършените от негова страна дейности в обхвата на договора и съгласно изискванията на НАРЕДБА № 16-116 за Техническа експлоатация на енергообзавеждането.

Техническото обслужване ще се извършва в обхвата на тръжната документация и приложенията към нея, и съгласно действащата нормативна уредба.

Обслужването, извършвано веднъж годишно обхваща цялостен оглед на електропроводите, направа на съответните измервания и др. и при необходимост (при проява на дефект или др.) ще се дадат мерки за възстановяване на работоспособността.

Дейностите по техническо обслужване, извършвано веднъж годишно ще се изпълняват с наряд, по смисъла на ПБЗР-ЕУ.

След провеждането на техническото обслужване на ел. съоръжението се съставя **ФИСУ 13.13 „Двустранен протокол от проведена профилактика/оглед на ел. съоръжение“**. Протоколът се съставя от лицето, извършило обслужването (РОС и/или ТРС-ОПЕС) и се подписва от определените представители от страна на Възложителя и Изпълнителя по договора за поддръжка. Всички протоколи от извършено обслужване на енергиен обект се регистрират от РАО във **ФИСУ 10.09 „Регистър журнал от аварии/плани поддръжки на обслужвани съоръжения“**. Дейностите по изпълнение на профилактиката / проверката и резултатите се отразяват от ТРС-ОПЕС в т. II от **ФИСУ 13.09 „Задание за поддръжка на ел. съоръжение“**.

В случай на възникнала необходимост в двустранния протокол РОС/ТРС-ОПЕС предоставя предписания/препоръки към Възложителя за предприемане на действия за осигуряване на качествена и надеждна работа на ел. съоръжението. Задължение на ИД е уведомяването на Възложителя за констатираните препоръки и необходимостта от предприемане на тези действия.

При извършване на тримесечното обслужване изпълнените дейности се документират в Акт за извършена работа, като за електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV същия е Приложение №12 към ТЗ №ОРУ.ТЗ.012/2014, а за електропроводни линии 6kV - А и Б съгласно Приложение №37 от 30.ОУ.ОК.ИК.40. За отчитането на дейностите по ТО се съставя Двустранен протокол, като за електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV същия е Приложение №11 към ТЗ №ОРУ.ТЗ.012/2014, а за електропроводни линии 6kV - А и Б съгласно Приложение №31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40.

При констатирани несъответствия РОС/ТРС-ОПЕС попълват **ФИСУ 04.01 „Искане за коригиращо и превантивно действие“** и се действа съгласно изискванията на ПИСУ 04.

Отчитането на изпълнените дейности по техническото обслужване, **извършвано веднъж годишно/веднъж на тримесечие** ще се осъществява с Двустранен протокол, като в случаите, в които са извършвани ПНР, към Двустранния протокол се прилагат освен акт(ове) за извършена работа и протокола с резултати от ПНР.

В акта за извършена работа ще се документират дейностите по техническото обслужване.

Ако при изпълнение на дейностите по техническото обслужване се установи дефект или др., незабавно ще бъдат уведомени съответните отговорни технически лица на Възложителя.

При констатиране на дефекти и несъответствия, при изпълнение на дейностите по техническото обслужване, представители на Изпълнителя съвместно с представители на Възложителя ще извършат анализ на възникналите дефекти/несъответствия и ще се набележат коригиращи мерки за изпълнение ремонтни дейности за възстановяване на

нормалното експлоатационно състояние на електропроводите. Коригиращите мерки ще се описват в Констативен протокол.

За всички извършени дейности по техническото обслужване, състояние на съоръженията, констатирани дефекти / несъответствия, набелязани и изпълнени коригиращи мерки и извършени ремонтни дейности, ще се състави и води "Дневник за ТО и Р", за всеки един от електропроводите.

Срокът за техническото обслужване започва да тече след завършване на ремонтните дейности по всички електропроводи.

IX. Аварийни реакции при обслужване на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС:

1. Аварийни реакции при обслужване на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС ще се изпълняват съвместно с подизпълнителя «АТОМ ЕНЕРГОРЕМОНТ» ЕАД

При поява на дефекти, довели или можещи да доведат до аварийно изключване и неработоспособност на електропровода/електропроводите, Възложителят ще уведоми Изпълнителя на представените телефони. Ще бъде изпратена ремонтна (аварийна) бригада, която ще започне работа по отстраняване на аварията в срок до 12 часа, след уведомяването. Ремонтната (аварийната) бригада ще бъде на постоянно разположение (24 часа на ден, 7 дни в седмицата, 365/366 дни в годината, независимо в работно или извънработно време, почивни и празнични дни), съставена от 3 (трима) специалисти с необходимата квалификация.

Отчитането на изпълнените дейностите по отстраняване на аварии ще се осъществява с Двустранен протокол, Акт за извършена работа, като в случаите, в които са извършвани ПНР, към Двустранния протокол ще се прилагат освен акт(ове) за извършена работа и протокола с резултати от ПНР.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. **ФISУ 11.01** „Регистър на доставчици на стоки/услуги“ – Приложение №1;
2. **ФISУ 04.01** „Искане за коригиращо и превантивно действие“ – Приложение №2;
3. **ФISУ 14.02** „Списък на личните предпазни средства“ – Приложение № 3;
4. **ФISУ 09.03** „Регистър за проверка на ръчно преносими ел. инструменти“ - Приложение № 4;
5. **ФISУ 10.04** „Регистър на сключени договори за поддръжка“ – Приложение №5
6. **ФISУ 13.09** „Задание за поддръжка на ел. съоръжение“ – Приложение №6
7. Сертификат за сертифицирана система за управление на качеството на "МЕГА ЕЛ" ЕООД, удостоверяващ съответствието на системата със стандарт ISO 9001:2008, Сертификат за сертифицирана система за управление на здравето и безопасността при работа по OHSAS 18001-2007, Сертификат за сертифицирана система за управление околна среда, съгласно ISO 14001:2005 – Приложение № 7;
8. **Линеен график и диаграма на работната сила** – Приложение № 8;

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева
02.12.2016 г.
секретар
представляващ участника
„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

ЛЕГЕНДА:

Н	В КОЛОНА 5 - НОВ ДОСТАВЧИК
П	В КОЛОНА 5 - ПЕРИОДИЧНО ОЦЕНЯВАНЕ НА ДОСТАВЧИК

		РЕГИСТЪР НА ДОСТАВЧИЦИ НА СТОКИ / УСЛУГИ																	ФИСУ 11.01		
																			Издание: 03		
																			Ревизия: 00		
																			Дата: 02.01.2014 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
№	Фирма доставчик	Доставен материал	Дата на оценяване	Причина за оценяване Н/П	Икономически най-изгодна цена	Доставчика предлагат ли ни стоки аналогични или различни варианти при запитване?	Доставят ли стоката до нашия склад?	Удовлетворява ли ни предлаганият срок на доставка?	Стоката ни се доставя навреме без сериозна забава от договорения срок?	На базата на предишен опит нямаме проблеми с качеството на доставяните стоки/услуги?	Предлаганите продукти притежават ли сертификат за качество?	Доставчиците предоставя ли ни своевременно с всяка доставка сертификат за качество (декларация за съответствие)?	Предлагат ли ни гаранционен срок?	Предлагат ли ни сервизно обслужване?	Начин на машинане на стоките	Доставчика предлагат ли помощ по отношение на техническите характеристики на предлагания продукт	Коректно изпълнение на поети задължения/законово изискване за дейността	Обща оценка на доставчик	Доставчик да е одобрен/неодобрен	Коментар за доставчика	
1																					

Дата: г.
 26/09

ИЗПЪЛНИТЕЛ

Изготвил: /Име, длъжност и подпис/
 Утвърдил: /Име, длъжност и подпис/

ИСКАНЕ ЗА:	<input type="checkbox"/> КОРИГИРАЩО ДЕЙСТВИЕ	№		
	<input type="checkbox"/> ПРЕВАНТИВНО ДЕЙСТВИЕ			
	<input type="checkbox"/> КОРИГИРАЩО ДЕЙСТВИЕ ПО ПРЕДЯВЕНА РЕКЛАМАЦИЯ			
Относно:				
Структурно звено:				
Подготвил искането:				
Длъжност:				
Описание на несъответствието / потенциалното несъответствие				
Причина за възникване на несъответствието / потенциалното несъответствие				
Предложено коригиращо / превантивно действие:				
Утвърдено коригиращо / превантивно действие:				
Дата:	Утвърдил: /Длъжност, фамилия/	Подпис:	Срок за прилагане:	Отговорник за изпълнение:
Отчет за извършеното коригиращо/превантивно действие:				
Дата:	Подпис:	Длъжност, фамилия:		
Оценка на ефикасността на предприетите коригиращи/ превантивни действия:				
Извършил оценката: (име, фамилия, длъжност)			Подпис:	Дата:

Утвърдил: ИД (ПР)
Инж. Кр. Михайлова/

№ по ред	Наименование на длъжностите, използващи ЛПС	Защитена част от тялото	Вид, наименование и идентификация		Опасности, за които се прилагат	Срок на износване / месеци	Количество / бр.	Начин на ползване
			Вид	Основни защитни качества				
I.	ТЕХНИЧЕСКИ ОТДЕЛ:							
1	- монтажник кабели; - монтажник електрооборудване; - машинисти; - кранисти; - работник строителство; - автомонтъори; - шофьори; - началник склад; - помощник склад	горни крайници	ръкавици	защитни	механични въздействия	1 м.	1	периодично
		горни крайници	клещи	изолиращи	ел. ток с напрежение над 1kV	-	1	периодично
		горни крайници	ръкавици	диелектрични	ел. ток с напрежение до 20kV	12 м.	1	периодично
		долни крайници	боти или галоши	диелектрични		12 м.	1	периодично
		тяло	килимче	диелектрично		12 м.	1	периодично
		тяло	преносими заземители	защитни		-	1	периодично
		долни крайници	обувки	защитни	механични въздействия	12 м.	1	постоянно
		глава	каска	ударозащитна	механични въздействия	24 м.	1	постоянно
		глава	каска	диелектрична	при ниско волтови инсталации до 1000 V	24 м.	1	периодично
		торс / цяло тяло	колан и/или сбруи, вкл. въжета	предпазни, придържачи	падане от височина	12 м.	1	периодично
		уши (слухов апарат)	антифони	защитни	наднормени нива на шум	24 м.	1	периодично
		горни крайници	антивибрационни ръкавици	защитни	наднормени нива на вибрации	24 м.	1	периодично
		дихателни пътища	маски	защитни	работа с ОХВС	12 м.	1	периодично
зрение	предпазни очила / предпазна маска	предпазни	заваряване	12 м.	1	периодично		

№ по ред	Наименование на длъжностите, използващи ЛПС	Защитена част от тялото	Идентификация		Опасности, за които се прилага	Срок на износване / месеци	Количество / бр.	Начин на ползване
			Вид	Основни защитни качества				
		цяло тяло	сигнални елеци	защитни	на обществени пътища, в близост до подвижни строителни машини	12 м.	1	периодично
II. ЛИЦА, ОТГОВОРНИ ЗА ПОЧИСВАНЕТО:								
2	Мияч МПС (ръчно)	горни крайници	ръкавици	защитни	механични въздействия	1 м.	1	периодично
3	Хигиенист	горни крайници	ръкавици	защитни	механични въздействия	1 м.	1	периодично
III. ЗА ВЪНШНИ ЛИЦА:								
4	Посетители (доставчици, клиенти, проверяващи и контролни органи и др.)	глава	каска	ударозащитна	механични въздействия	24 м.		при посещение на строителен обект
IV. ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА АВАРИИ, БЕДСТВИЯ, КАТАСТРОФИ И ДРУГИ ПОДОБНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА:								
5	Всички работещи, изложени на опасност, включително и външни лица, пребиваващи на територията на предприятието в момента на аварийната ситуация	цялото тяло	пожарогасител	защитни	механични въздействия	-	2	аварийно
		глава	каска	ударозащитна		24 м.	2	аварийно
		горни крайници	лопата	защитни		-	2	аварийно
		дихателни органи	маски	защитни		12 м.	2	аварийно
		горни крайници	ръкавици	защитни		12 м.	2	аварийно

04.08.2014 г.

Изготвил: КП
/Венета Камберова/

СЪМНО С ОПРИМАНИ
МЕТАЛЪН КОДЕЖ

РЕГИСТЪР НА СЪПЛОЧЕНИТЕ ДОГОВОРИ ЗА ПОДДЪРЖКА - № 7 00ХХ.20ХХ Г.

ISO 9001:2008 & ISO 14001:2004 & BS OHSAS 18001:2007

"МЕГА ЕЛ"
ЕООД

№ на договора	Дата на договора	Възложител	Предмет на договора	Адрес на обслужващото съоръжение	Лице за контакт и тел.	Стойност на договора лв. без ДДС	Начин на плащане	ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА "МЕГА ЕЛ" ЕООД, съгласно сключенния Договор							Наличие тристранно споразумение по ЗВУТ	Статус действащ (А) / недействителен (Н)			
								ПРОФИЛАКТИКА / ПРОВЕРКА			ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ДОКУМЕНТИ						Време за реакция при авария		
								Годишна	Тримесечна	Ежемесечна	Оглед	Лабораторни изпитвания	ЛПС	Други	Забележка / Специфично изискване	Предоставяне на документи	делимични и работни дни	празнични и почивни дни	

Stamp: "МЕГА ЕЛ" ЕООД
Stamp: "ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА"

Handwritten signature: J.P.

Handwritten signature

Handwritten signature

"МЕГА ЕЛ"
ЕООД

ЗАДАНИЕ ЗА ПОДДРЪЖКА НА ЕЛ. СЪОРЪЖЕНИЕ

ФИСУ 13.09
Издание: 03
Ревизия: 00
Дата: 01.10.2014 г.

ISO 9001:2008 & ISO 14001:2004 & BS OHSAS 18001:2007

№ /201.... г.

№ на Договора:	Дата:	ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
Предмет на договора: часа в делнични и работни дни	
Местонахождение на поддържаното ел. съоръжението:	Време за реакция при авария: часа в празнични и почивни дни
Срок на договора:	Лице и телефон за контакти:	Начин на плащане:

1. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, съгласно сключения Договор								
1.1. ПРОФИЛАКТИКА / ПРОВЕРКА			1.2. ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ДОКУМЕНТИ					
Годишна	Тримесечна	Ежемесечна	Оглед	ЛПС	Други	ОБХВАТ на възложените дейности	Забележка	Предоставяне на документи

Приел заданието: инж. Димитър Димитров (РОС) /подпис/

Отговорен за изпълнението: Тихомир Типченски (ТРС - ОПЕС) /подпис/

- Приложения: 1. Приложения от договора
2. Образец на Протокол
3. Споразумение за СТЕ
4. Други

Изп. Директор: инж. Кристина Михайлова /подпис/

МЕГА ЕЛ ЕООД
УЛ. "СВ. СВЕТОСЛАВ" 1
1113 СОФИЯ

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОФИЛАКТИКАТА / ПРОВЕРКАТА

Годишна а / дата	Тримес- ечна / Дата	Ежемес- ечна / Дата	Оглед / Дата	Лабора- торни изпитва- ния / Дата	ЛПС / Дата	Други (авария) / Дата	Изпълнени дейности	Забележки Констатир- ан проблем (при авария) / Предприети действия за отстраняване на проблема	Предоставени документи	Лице, извършило обслужван- ето	Подпис

БЛЖО С ДИПЛОМ
ИЗПЪЛНИТЕЛ

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CERTIFICATE

СЕРТИФИКАТ

EUROCERT certifies that the company:
EUROCERT удостоверява, че компанията:

MEGA EL LTD
8, Serafim Stoev str., Kazichene, BULGARIA

МЕГА ЕЛ ЕООД
с. КАЗИЧЕНЕ УЛ. СЕРАФИМ СТОЕВ № 8

Implements management system that conforms to the requirements of the standard
е внедрила система на управление съгласно стандарта

EN ISO 9001:2008

for the following scope:
със следния обхват:

DESIGN, CONSTRUCTION AND REPAIR OF ELECTRICAL EQUIPMENT AND INSTALLATIONS.

ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ И РЕМОТ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ, ОБОРУДВАНЕ И ИНСТАЛАЦИИ.

Certificate Number / Номер на сертификат: **305BGQS**
Issue Date / Дата на издаване: **19/10/2015**
Current Certification Date / Последно издание: **19/10/2015**
This Certificate is valid till / Дата на валидност: **18/10/2018**

For the Certification Body,
За сертифициращата организация:

GEORGE N. SIFONIOS
Director of Development



The validity of this certificate is subject to annual surveillances.
Please check the validity of the certificate from our website using the password below: **tVC8y52J**
Lack of fulfillment of the conditions set out in the contract No 47/2015 may render this certificate invalid.
Валидността на този сертификат е предмет на годишни надзори.
Моля проверете валидността на сертификата на интернет страницата ни като използвате следната парола: **tVC8y52J**
Този сертификат може да стане невалиден в случай на неспазване на условията, написани в договор № 47/2015



СЕРТИФИКАТ
№ 305BGQS



MS Certification
Cert. No.: 3-3

77 197

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.

Handwritten signature at the bottom left of the page.

Handwritten signature at the bottom right of the page.



www.eurocert.gr



CERTIFICATE

СЕРТИФИКАТ



EUROCERT certifies that the company:
EUROCERT удостоверява, че компанията:



MEGA EL LTD
8, Serafim Stoev str., Kazichene, BULGARIA



МЕГА ЕЛ ЕООД
с. КАЗИЧЕНЕ УЛ. СЕРАФИМ СТОЕВ № 8

Implements management system that conforms to the requirements of the standard
е внедрила система на управление съгласно стандарта

EN ISO 14001:2004

for the following scope:
със следния обхват:

DESIGN, CONSTRUCTION AND REPAIR OF ELECTRICAL EQUIPMENT AND INSTALLATIONS.

ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ И РЕМОНТ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ, ОБОРУДВАНЕ И ИНСТАЛАЦИИ.

Certificate Number / Номер на сертификат: **184BGES**
Issue Date / Дата на издаване: **19/10/2015**
Current Certification Date / Последно издание: **19/10/2015**
This Certificate is valid till / Дата на валидност: **18/10/2018**

For the Certification Body,
За сертифициращата организация:

GEORGE N. SIFONIOS
Director of Development



The validity of this certificate is subject to annual surveillances.
Please check the validity of the certificate from our website using the password below: **250Z901W**
Lack of fulfillment of the conditions set out in the contract No 47/2015 may render this certificate invalid.
Валидността на този сертификат е предмет на годишни надзори.
Моля проверете валидността на сертификата на интернет страницата ни като използвате следната парола: **250Z901W**
Този сертификат може да стане невалиден в случай на неспазване на условията, написани в договор № 47/2015



MS Certification
Cert. No.: 3-3

89 Chlois & Lykovriseos str. 14452, Metamorfoosi - Greece
T +30 210 62.52 495, 30 210 62.53 927. F +30 210 62.03 018 m eurocert@otenet.gr

0113.1/E10/21-02-14

72197



www.eurocert.gr



CERTIFICATE

СЕРТИФИКАТ



EUROCERT certifies that the company:
EUROCERT удостоверява, че компанията:



MEGA EL LTD
8, Serafim Stoev str., Kazichene, BULGARIA



МЕГА ЕЛ ЕООД
с. КАЗИЧЕНЕ УЛ. СЕРАФИМ СТОЕВ № 8

Implements management system that conforms to the requirements of the standard
е внедрила система на управление съгласно стандарта

ОHSAS 18001:2007

for the following scope:
със следния обхват:

DESIGN, CONSTRUCTION AND REPAIR OF ELECTRICAL EQUIPMENT AND INSTALLATIONS.

ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ И РЕМОТ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ, ОБОРУДВАНЕ И ИНСТАЛАЦИИ.

Certificate Number / Номер на сертификат: **187BG0H**
Issue Date / Дата на издаване: **19/10/2015**
Current Certification Date / Последно издание: **19/10/2015**
This Certificate is valid till / Дата на валидност: **18/10/2018**

For the Certification Body,
За сертифициращата организация:

GEORGE N. SIFONIOS
Director of Development



The validity of this certificate is subject to annual surveillances.
Please check the validity of the certificate from our website using the password below: **117djJmU**
Lack of fulfillment of the conditions set out in the contract No 47/2015 may render this certificate invalid.
Валидността на този сертификат е предмет на годишни надзори.
Моля проследете валидността на сертификата на интернет страницата ни като използвате следната парола: **117djJmU**
Този сертификат може да стане невалиден в случай на непозоваване на условията, написани в договор № 47/2015



ESYD
MS CERTIFICATION



89, Chiois & Lykoviseos str., 14452 Metamorfosi - Greece
T +30 210 62 52 495, 30 210 62 53 927, F +30 210 62 03 018, m.eurocert@otenet.gr

ΔΠ13.1/Ε10/21-02-14

79 197

МЕГА ЕЛ ЕООД

MEGA

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. „Серафим Стоев“ №8; www.megael.bg
тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ по т. II.2. към офертата

„МЕГА ЕЛ“ ЕООД,

с. Казичене 1532, Столична община, ул. „Серафим Стоев“ №8
тел: 02/975 05 05, факс: 02/975 10 10,
ЕИК 130638700, ИН по ЗДДС BG 130638700

СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на резервни части и консумативи, необходими за „авариен резерв“ (съгласно Приложение 6 от ТЗ)

КЪМ ОФЕРТА ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА С ПРЕДМЕТ:

„Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за запазване на ШПС I-VI от БПС“

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките на предлаганите резервни части за <u>авариен резерв</u>	Един. мярка	К-во	Стандарт	Производител и страна на произход	Забележка	Гаранционен срок
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Стоманополциковани въжета Ф16 мм. за обтяжки на НПО 220kV.	кг.	280	Гост-3053	Северсталь метиз, Руска Федерация		2 години


2.	Стоманопоцинковани въжета Ф18,5 за обтяжки на НПо 220kV	кг.	280	Гост-3053	Социална Метиз, Руска федерация	2 години
3.	Блайхерка за обтяжка, за ф16 мм., на НПо 220kV	бр.	20	DIN 1142	Северсталь метиз, Руска федерация	2 години
4.	Блайхерка за обтяжка, за ф18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	20	DIN 1142	Северсталь метиз, Руска федерация	2 години
5.	"U"- болт M16/160	бр.	10	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
6.	"U" - болт M20/240	бр.	5	БДС EN 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
7.	Обица - диаметър на къпела Ф 16 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
8.	Обица - диаметър на къпела Ф 20 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
9.	Усукана осморка - до Ф 20 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Мосдорфер, Австрия	2 години
10.	Усукана осморка - до Ф 24 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Мосдорфер, Австрия	2 години
11.	Усукана осморка - до Ф 28 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Мосдорфер, Австрия	2 години
12.	Кратунка - диаметър на къпела Ф16 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
13.	Кратунка - диаметър на къпела Ф20 мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
14.	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години

15.	Носеща клема - глуха за АС-95 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Кс 01, Р. България	2 години
16.	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
17.	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
18.	Носеща клема - глуха за АС-185 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
19.	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
20.	Носеща клема - люлееща за С-70 мм ² .	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
21.	Носеща клема - люлееща за С-50 мм ² .	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
22.	Опъваща клема - конусна за С-70 мм ² .	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	PLP - Argesa Испания	2 години
23.	Опъваща клема - конусна за С-50 мм ² .	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	PLP - Argesa Испания	2 години
24.	Пресово контактно съединение за АСО - 500 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
25.	Пресово контактно съединение за АС- 185 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
26.	Пресово контактно съединение за АС- 95 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
27.	Пресово контактно съединение за С-70 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
28.	Пресово контактно съединение за С-50 мм ²	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
29.	Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм.	бр.	5	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
30.	Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.	15	ГОСТ 6490-93	ЛИК, Украйна	2 години

31.	Изолаторен елемент ПС 70	бр.	5	ГОСТ 6490-93	ЛИК, Крайна	2 години
32.	Пеперуда - 70/22/24	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
33.	Пеперуда - 115/22/24	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
34.	Пеперуда - 122/22/30	бр.	5	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
35.	Горещо поцинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	10	DIN 7990 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
36.	Горещо поцинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	10	DIN 7990 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
37.	Горещо поцинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5	DIN 7990 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
38.	Горещо поцинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5	DIN 7990 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
39.	Горещо поцинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5	DIN 7990 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
40.	Горещо поцинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5	DIN 7990 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
41.	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	3	IEC 61850	Никдим, Р. България	2 години
42.	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1	БДС EN 62271- 105:2003, БДС EN 60694:2003	Никдим, Р. България	2 години
43.	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1	БДС EN 62271- 105:2003, БДС EN 60694:2003	Никдим, Р. България	2 години
44.	Кабел 6kV - САБВТ 3x120 мм2	м.	250	БДС 16292-85	ФК ДООБЕЛ НЕГОТИНО, Р.Македония	2 години

45.	Стоманено-алуминиев проводник мм2	5	м.	200	БДС 1133-89	ЧЕОБЕЛ НЕТИНО, Р. Македония	2 години
46.	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4		м.	20	БДС EN ISO - 1461:2009	Балкан стийл инженеринг ООД, Р. България	2 години
47.	Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект		компл.	3	БДС EN ISO - 1461:2009	БОРИСЛАВ БОРИСОВ-ББ ЕООД, Р. България	2 години

ПОДПИС И ПЕЧАТ:


Катерина Чалева
02.12.2016 г.

секретар
представяващ участника
„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

861 18





МЕГА ЕЛ ЕООД

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. „Серафим Стоев“ №8; www.megael.bg
тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ по т. II.3. към офертата

„МЕГА ЕЛ“ ЕООД,

с. Казичене 1532, Столична община, ул. „Серафим Стоев“ №8
тел: 02/975 05 05, факс: 02/975 10 10,
ЕИК 130638700, ИН по ЗДДС BG 130638700

СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на резервни части и консумативи, необходими за осъществяване на ремонтни дейности (съгласно Приложение 7 от ТЗ)

КЪМ ОФЕРТА ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА С ПРЕДМЕТ:

„Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV - А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС“

№	Наименование, тип, марка, и описание на вида и характеристиките на предлаганите резервни части и консумативи за рем. д-сти	Един. мярка	К-во	Стандарт	Производител и страна на произход	Забележка	Гаранционен срок
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Готов бетон марка Б-20	м ³	1	БДС EN206-1:2002, БДС EN206-1/NA:2008; БДС EN 206-1:2002/A1:2006; БДС EN 206-1:2002/A2:2006;	„Заводски строежи – Козлодуй“ АД, Р. България		2 години

					БДС EN 14487-1:2006						
2.	Конструктивни елементи на СРС (за подмяна)	кг	1		БДС EN 10058:2005, БДС EN 10025-2:2004,	Елпром Трафо СН АД, Р. България					2 години
3.	Стоманополциковани въжета Ф16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1		Гост-3053	Северсталь метиз, Руска федерация					2 години
4.	Стоманополциковани въжета Ф18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1		Гост-3053	Северсталь метиз, Руска федерация					2 години
5.	Блайхерка за обтяжка, за Ф16 мм., на НПо 220kV	бр.	1		DIN 1142	Северсталь метиз, Руска федерация					2 години
6.	Блайхерка за обтяжка, за Ф18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	1		DIN 1142	Северсталь метиз, Руска федерация					2 години
7.	"U"- болт M16/160	бр.	1		БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България					2 години
8.	"U" - болт M20/240	бр.	1		БДС EN 61284:2003	Кобра 01, Р. България					2 години
9.	Обица - диаметър на къопела Ф 16 мм.	бр.	1		БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България					2 години
10.	Обица - диаметър на къопела Ф 20 мм.	бр.	1		БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България					2 години
11.	Усукана осморка - до Ф20 мм.	бр.	1		БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Мосдорфер, Австрия					2 години
12.	Усукана осморка - до Ф24 мм.	бр.	1		БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Мосдорфер, Австрия					2 години
13.	Усукана осморка - до Ф28 мм.	бр.	1		БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Мосдорфер, Австрия					2 години

14.	Кратунка - диаметър на къпела Ф16мм.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
15.	Кратунка - диаметър на къпела Ф20 мм.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
16.	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
17.	Опъваща клема - клинова за АСО- 500 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
18.	Носеща клема - глуха за АС-185 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
19.	Опъваща клема - клинова за АС- 185 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
20.	Носеща клема - глуха за АС-95 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
21.	Опъваща клема - клинова за АС- 95 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрия	2 години
22.	Носеща клема - люлееща за С-70 мм2.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
23.	Опъваща клема - конусна за С-70 мм2.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	PLP - Argesa Испания	2 години
24.	Носеща клема - люлееща за С-50 мм2.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003 DIN- 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
25.	Опъваща клема - конусна за С-50 мм2.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	PLP - Argesa Испания	2 години
26.	Токова клема за С-70.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
27.	Токова клема за С-50.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
28.	Токова клема за АС-185 мм2.	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
29.	Проводник АСО - 500 мм2	кг	1	БДС 1133-89	ФК ДООЕЛ НЕГОТИНО, Р.Македония	2 години

30.	Проводник АС-185 мм2	кг	1	БДС 1133-89	ФК ДООЕЛ НЕГОТИНО, Р.Македонија	2 години
31.	Проводник АС-95 мм2	кг	1	БДС 1133-89	ФК ДООЕЛ НЕГОТИНО, Р.Македонија	2 години
32.	Проводник С-70 мм2	кг	1	EN 10204 2.2	Северсталь метиз, Руска федерација	2 години
33.	Проводник С-50 мм2	кг	1	EN 10204 2.2	Северсталь метиз, Руска федерација	2 години
34.	Кабелна обувка за С-70.	бр.	1	БДС 6194:1976	Кобра 01, Р. България	2 години
35.	Кабелна обувка за С-50.	бр.	1	БДС 6194:1976	Кобра 01, Р. България	2 години
36.	Пресово контактено съединение за АСО - 500 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
37.	Пресово контактено съединение за АС-185 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
38.	Пресово контактено съединение за АС-95 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
39.	Пресово контактено съединение за С-70 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
40.	Пресово контактено съединение за С-50 мм2	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Кобра 01, Р. България	2 години
41.	Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм	бр.	1	БДС EN - 61284:2003	Мосдорфер, Австрија	2 години
42.	Виброгасител ВГ-I-12	бр.	1	IEC 61897:1998, БДС EN - 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
43.	Виброгасител ВГ-III-6	бр.	1	IEC 61897:1998, БДС EN - 1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години

44.	Изоляторен елемент ПС 160-Б	бр.	1	ГОСТ 6490-93	ЛИК, Украйна	2 години
45.	Изоляторен елемент ПС 70	бр.	1	ГОСТ 6490-93	ЛИК, Украйна	2 години
46.	Пеперуда - 70/22/24	5бр.	1	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
47.	Пеперуда - 115/22/24	бр.	1	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
48.	Пеперуда - 122/22/30	бр.	1	БДС EN - 61284:2003 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
49.	Горещо цинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	DIN 7990 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
50.	Горещо цинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	DIN 7990 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
51.	Горещо цинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	DIN 7990 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
52.	Горещо цинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	DIN 7990 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
53.	Горещо цинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	DIN 7990 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
54.	Горещо цинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	DIN 7990 DIN-1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 години
55.	Скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.	1	БДС EN ISO -1461:2009	Елпром Трафо СН АД, Р. България	2 години
56.	Горещо цинкована шина 40/4	м	1	БДС EN ISO -1461:2009	Балкан стийл инженеринг ООД, Р. България	2 години

57.	Кол от горещо поцинкована профилна стомана L63.63.6 x 1,5 м	бр.	1	БДС EN ISO -1461:2009, БДС EN -10056:1999, БДС EN -10025-2:2004	Елпром Трафо СН АД, Р. България	2 ГОДИНИ
58.	Табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота"	бр.	1	БДС 3037-76, БДС EN ISO -1461:2009	Кобра 01, Р. България	2 ГОДИНИ
59.	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	1	IEC 61850	Никдим, Р. България	2 ГОДИНИ
60.	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1	БДС EN 62271-105:2003, БДС EN 60694:2003	Никдим, Р. България	2 ГОДИНИ
61.	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1	БДС EN 62271-105:2003, БДС EN 60694:2003	Никдим, Р. България	2 ГОДИНИ
62.	Кабел 6kV - САБВТ 3x120 мм2	м	1	БДС 16292-85	ФК ДООЕЛ НЕГОТИНО, Р.Македония	2 ГОДИНИ
63.	Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм	м	1	БДС 1133-89	ФК ДООЕЛ НЕГОТИНО, Р.Македония	2 ГОДИНИ
64.	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1	БДС EN ISO -1461:2009	Балкан стийл инженеринг ООД, Р. България	2 ГОДИНИ
65.	Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	компл.	1	БДС EN ISO -1461:2009	БОРИСЛАВ БОРИСОВ-ББ ЕООД, Р. България	2 ГОДИНИ

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева
02.12.2016 г
секретар
представяващ участника
"МЕГА ЕЛ" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД **Мега**®

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №8; www.megael.bg
 тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ЛИНЕЕН ГРАФИК И ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА СИЛА

за изпълнение на дейностите на поръчка с предмет:

"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропровода ЕП Неутрон/220 кV, ЕП Атон/220 кV и въздушни електропроводни линии 6 кV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

№	Наименование	ГОДИНА												3-ва												
		МЕСЕЦ																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
		1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	1-10	11-20	
		Дни																								
1.	Доставка на резервни части за апаратен резарвар																									
2.	Ремонт и реализация на електропровода Линия А БУ																									
2.1	Демонтиране на трифазовия линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен профил																									
2.2	Демонтиране конзоли на СРС - 20кV в комплект с подпорен изолатор ИНК-20 (комплект на ДПС, ДПС)																									
2.3	Доставка и монтаж на горещо поцинковани конзоли за СРС - 20кV, за настъпено окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН - 20кV (комплект за ДПС, ДПС)																									
2.4	Доставка и монтаж на стандартна верига ЕН - 20кV (комплект и-болт, обичай 26кV, ПС 70, крушка и гласа честотна клемма) за фазов проводник АС-95мм2.																									
2.5	Монтаж на трифазовия линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен профил																									
2.6	Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО - 20кV.																									
2.7	Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО - 20кV (комплект перлура, болтове за перлура, обичай, крушка).																									
2.8	Доставка и монтаж на опъвателна клемма машинна за фазов проводник АС-95мм2.																									
2.9	Направа мостови връзки на фазов проводник АС-95 мм2.																									
2.10	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 95 мм2, в равнинен профил.																									
2.11	Демонтиране РОН 20/200 от конструкция на СРС - 20кV.																									
2.12	Доставка и монтаж на РОНВК 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20кV.																									
2.13	Доставка на горещо поцинкована шина 40/4																									
2.14	Направа заземителен слусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОНВК 20/200 по конструкция на СРС - 20кV.																									
2.15	Демонтиране РОН 20/200 от конструкция на СРС - 20кV.																									
2.16	Доставка и монтаж на РОН 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20кV.																									
2.17	Извозване на деинсторирано оборудване, до склада на разстояние 10 км.																									
2.18	Направа заземителен слусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОН 20/200 по конструкция на СРС - 20кV.																									
2.19	Направа заземителен слусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип G3a 7,5/5 по конструкция на СРС - 20кV.																									
2.20	Доставка на проводник С-50																									
4.9	Извозване от БПС чрез буршево заселище между горещи профилни раздалки и вода терен.																									

[Signature]

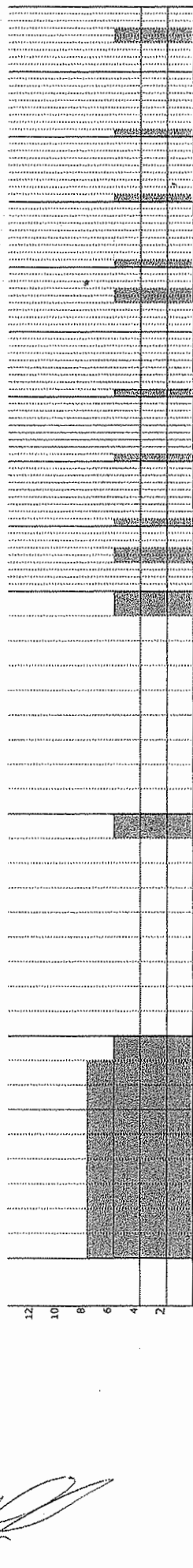
2.21	Извършване на монтаж на щита на линията С-10 от градски заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блокчета, токова клена, болт М12, гайки, шайби)	
2.22	Доставка на повърхностни заземители с два лага горещо поликована профилна стомана 63.63.6.1.1.5 м	
2.23	Направа изкол на дълбочина 1м. и полагане на заземление на СРС и СБС - 20kV.	
2.24	Опасване на СБС - 20kV	
2.25	Опасване на СРС - 20kV	
2.26	Доставка на листова метална конструкция против ръжда (доставката на боя)	
2.27	Направа заварка, на нарушени заваръчни шваове, по конструкция на СРС - 20kV.	
2.28	Нанесение на антикорозивно покритие на СРС - 20kV чрез система за антикорозивна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предавателна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя)	
2.29	Направа надпис с диаметърско означаване, номерирање и датиране на СРС	
2.30	Доставка и монтаж на табели от горещо поликована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота", от четирите страни на СРС	
2.31	Направа надпис (по шаблона) с диаметърско означаване, номерирање, датиране и надпис "Не се качвай! Опасно за живота", на СРС	
2.32	Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводна линия А - от БПС до ШПС II	
2.33	Измерване преходното съпротивление на заземяване спортивлението на пресово контактно съединение при монтаж, с предоставяне на протокол	
2.35	Изпитания на 6kV кабел от БПС до линия А и от линия А до ШПС - I ÷ VI, с предоставяне на протокол	
3.	Ремонт на линията на електропровода	
3.1	Демонтиране на трипроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машина, в равнинен терен	
3.2	Демонтаж козирки на СБС - 20kV в комплект с подпорен изолатор ИИПК-20 (комплект на три фази)	
3.3	Доставка и монтаж на горещо поликовани козирки за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект за три фази)	
3.4	Доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект U-болт, обца, 2бр. ПС 70, крътунке и глуха носителна клена) за фазов проводник АС-95мм ²	
3.5	Монтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	
3.6	Доставка и поливане на деформирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО - 20kV	
3.7	Доставка и подмяна на износена ориентелна арматура за стандартна верига ЕО - 20kV (комплект перузда, болтаве за перузда, болтаве, буртава)	
3.8	Доставка и монтаж на оцветен метален проводник АС-95мм ² , машинно, в равнинен терен	
3.9	Преправяне на вериги на фазов проводник АС-95 мм ²	
3.10	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	
3.11	Демонтаж РОМ 20/200 от конструкция на СРС - 20kV	
3.12	Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със стандартни изолатори, по конструкция на СРС - 20kV	
3.13	Доставка на горещо поликована шина 40/4	
3.14	Направа заземителен спусък, от горещо поликоване шина 40/4 за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС - 20kV	
3.15	Демонтаж РОС 20/200 от конструкция на СРС	

3.16	Доставка и монтаж на РСС 20/200, със ступковани изолятори, по конструкция на РСС - 20kV.
3.17	Извозване на демонтирано оборудване, до склада, на разстояние 10 км.
3.18	Направа заземителен спусък, от горещо починована шна 40/4, за РСС 20/200 по конструкция на РСС - 20kV.
3.19	Направа заземителен спусък, от горещо починована шна 40/4, за вентилен отвод тип БСЗ 7/57 по конструкция на РСС - 20kV.
3.20	Доставка на проводник С-50.
3.21	Направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗБ до заземителен контур, по конструкция на РСС (комплект с блъкър, токова клема, болт М12, гайка, шайба).
3.22	Доставка на повърхностни заземители с два кола горещо починована профилна стена 1.63.53.6.X.1.5.N.
3.23	Направа изолон на дълбочина 1м, и полагане на заземление на РСС и РСС - 20kV.
3.24	Оцветяване на РСС - 20kV.
3.25	Оцветяване на РСС - 20kV.
3.26	Доставка на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на РСС - 20kV.
3.27	Направа заварки, на нарушени заваръчни шевове, по конструкция на РСС - 20kV.
3.28	Нанасяне на антикорозивно покритие на РСС - 20kV със сметка за електроизолонна защита за експлоатационен срок 10 години. СЗ и дълготрайност според МРГ-дясло ГБОУ 12.944 с предвидената обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя).
3.29	Направа надпис с дисперечно наименование, номериране и датиране на РСС.
3.30	Доставка и монтаж на табели от горещо починована ламарина с надпис "не се качвай на живота", от черните релефни РСС.
3.31	Направа надпис (по шаблона) с дисперечно наименование, номериране, датиране, надпис "не се качвай! Опасно за живота", на РСС.
3.32	Направа на проски за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б от БПС до ШПС II.
3.33	Измерване преходното съпротивление на заземител, с представяне на протокол.
3.34	Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж, с представяне на протокол.
3.35	Изпитания на БКУ кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I + VI, с представяне на протокол.
4.	Ревизия и ремонт на електропровод ЕП НЕУТРОИ/220kV.
4.1	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти.
4.2	Направа на изколи в основата на същ. стълбове (включително ръко).
4.3	Рекърпване на изпирани бутуши (φ=0.78) на съществуващи фундаменти на стълбовете (от 220kV).
4.4	Зачистване на прах на разкъпан бутуш и грундиране на основата с бетон контакт.
4.5	Направа зорбодж.
4.6	Доставка, направа и полагане на армировка, [А I (Ф) - Ra=225MPa] и [А II (N) - Ra=375MPa].
4.7	Доставка и полагане на готов бетон С25 (БПС ЕК 206-1).
4.8	Доставка на трошви калък (фракция С) разпорден зърномерен състав - 0/40см.) и транспортиране на пластове от 20см. с механична трамбовка (пън крак).
4.9	Извозване на земни маси от дупо и направа на стокс чрез обратна засипка между горен ръб на раздялка и kota терен.

- 4.41 Измерване на болтови контакти съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към връзка на стълба
- 4.42 Измерване на болтови контакти съединения на "слупци" към м.з. проводник
- 4.43 Измерване на преходно съпротивление на заземителя
- 4.44 Изоставане на декомпозирани материали до основа на АЕЦ "Козлодуб" до 10 см
5. Ремонт и ремонт на електропровод ЕП Атом / 220kV
- 5.1 Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и хваст
- 5.2 Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (вазони и др.)
- 5.3 Обнавяване на фундаментите на съществуващите стълбове със защита антикорозионно покритие от терасол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.
- 5.4 Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо цинкувана профилна стомана L 53,53,6,1,5 м
- 5.5 Доставка и полагане на горещо цинкувана шина 40/4
- 5.6 Доставка и монтаж на кабелен накрайник (бубука), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба
- 5.7 Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на металозащитно въже С-70 за нов "спусък"
- 5.8 Доставка и монтаж на връзка на СРС, на фиксираща клена за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба
- 5.9 Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (бубука) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземляване
- 5.10 Демонтаж на блайба за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък
- 5.11 Доставка и монтаж, на бинтална токова клена за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожилен проводник (Cu-120mm²).
- 5.12 Доставка на гъвкав многожилен проводник тип ПВ-02 (Cu-120mm²)
- 5.13 Доставка и монтаж на кабелен накрайник (бубука) за многожилен проводник тип ПВ-02 (Cu-120mm²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към връзка на стълба
- 5.14 Доставка и монтаж на металоводен прът с дължина 3,5 м, на връзка на СРС - 220kV.
- 5.15 Демонтаж на виброизолатора от МЗ
- 5.16 Доставка и монтаж на виброизолатор тип ВВН-4-22 за АС-185
- 5.17 Доставка и полагане на изолаторен елемент ПС 160-5 от изолаторна верига тип ЕО за 220kV
- 5.18 Доставка и полагане на изолаторен елемент ПС 160-5 от изолаторна верига тип ЕН за 220kV
- 5.19 Измерване на болтови контакти съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към връзка на стълба
- 5.20 Измерване на преходно съпротивление на заземителя
- 5.21 Техническо обслужване, извършвано веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението, по електропровод ЕП Атом / 220kV
- 5.22 Техническо обслужване, извършвано веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението, по електропровод ЕП Атом / 220kV
- 5.23 Техническо обслужване, извършвано веднъж на тримесечие, без изключване на напрежението, по въздушна електропровода линия БКУ - А гръб на раздалка и kota терен.

№	Содержание работ	МЗ	ЕД	Исполнение работ по месяцам													
				Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сеп	Окт	Ноя	Дек		
5.24	Техническое обслуживание, извършвано ведъж годишно, без изключване напрежението, по въздушна електропроводна линия БКВ - Б																
5.25	Техническо обслужване, извършвано ведъж годишно, с изключване на напрежението, по електропровод ЕП Неутрон / 220kV																
5.26	Техническо обслужване, извършвано ведъж годишно, с изключване на напрежението, по електропровод ЕП Атон / 220kV																
5.27	Техническо обслужване, извършвано ведъж годишно, с изключване на напрежението, по въздушна електропроводна линия БКВ - А																
5.28	Техническо обслужване, извършвано ведъж годишно, с изключване на напрежението, по въздушна електропроводна линия БКВ - Б																

ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА СИЛА



Общ срок за изпълнение на поръчката: 3 (три) години
Техническото обслужване зависи от предоставената възможност от Възложителя за изключвания на електропроводите.
Сроку за изпълнение започва да тече след напаване дорунт за работа за всеки електропровод поотделно. Срокут за техническо обслужване започва да тече след завършване на ремонтните дейности по всеки електропровод.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:
Катерина Челева
02.12.2016 г. /
секретар
представяващ участник „МЕГА ЕЛ“ ЕООД

01/194

ДЕКЛАРАЦИЯ

ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

във връзка с участие в открита процедура с предмет:

"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон / 220 kV, ЕП Атом / 220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV - А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

Долуподписаната: **Катерина Еленкова Чалева**

с ЕГН 8205187175,

641944308, издадена на 24.01.2011 г. от МВР - гр. София, с постоянен адрес:

гр. София, ж.к. Люлин, бл. 420, вх. Б, ет. 3, ап. 30

представляващ: **«МЕГА ЕЛ» ЕООД** в качеството си на технически секретар -
упълномощен представител

със седалище и адрес на управление:

гр. София, Столична община, с. Казичене, ул. „Серафим Стоев“ №8,

тел. 02/975 05 05; факс: 02/975 10 10,

вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията

с ЕИК № 130638700, ИН по ЗДДС № BG 130638700

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

След като се запознах и приехме условията на тази процедура, предлагаме гаранционни срокове за работите, предмет на процедурата:

1. За извършените работи, предмет на договора – **8 /осем/ години;**
2. Гаранционен срок за резервни части – **2 /две/ години**, който започва да тече от влагането им в експлоатация, както и в случай, че има констатирани дефекти в гаранционния срок и същите не могат да бъдат отстранени;

Декларатор:

Катерина Чалева

02.12.2016 г

секретар

**представляващ участника
„МЕГА ЕЛ“ ЕООД**

ДЕКЛАРАЦИЯ

във връзка с участие в открита процедура с предмет:
"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон / 220kV, ЕП Атом / 220kV и въздушни електропроводни линии 6 kV - А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

Долуподписаната: **Катерина Еленкова Чалева**
с ЕГН 8205187175,
641944308, издадена на 24.01.2011 г. от МВР - гр. София, с постоянен адрес: гр. София, ж.к. Люлин, бл. 420, вх. Б, ет. 3, ап. 30
представляващ: **«МЕГА ЕЛ» ЕООД** в качеството си на технически секретар - упълномощен представител
със седалище и адрес на управление:
гр. София, Столична община, с. Казичене, ул. „Серафим Стоев“ №8,
тел. 02/975 05 05; факс: 02/975 10 10,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията
с ЕИК № 130638700, ИН по ЗДДС № BG 130638700

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

След като се запознахме и приехме условията на тази процедура, предлагаме следните срокове по т.3 от проекта на договора:

1. Срок за доставка на резервни части и консумативи за „авариен резерв“ – **60/шестдесет/ календарни дни**, считано от датата на уведомяване на „МЕГА ЕЛ“ ЕООД за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция „Б и К“.
2. Общ срок за изпълнение на дейностите по ремонт на електропроводните линии (СМР) **до 80/осемдесет/ календарни дни**, считано от даден фронт за работа за всеки електропровод поотделно и издаден протокол за проверка на документите от Дирекция „Б и К“.
3. Срокът за реакция при възникнала повреда от момента на подаване на сигнал при констатиране на повреда/дефект до пристигане на мястото на авария на екип на Изпълнителя **е 2 /два/ часа**.
4. Максималния срок за отстраняване на дефект – подмяна на фазов проводник АСО-500, на ф.С на ЕП Неутрон/220 в опъвателно поле ст.№6-ст.№18 с дължина 3564м. е времето, от момента на запознаване на участника с дефекта/аварията до времето на цялостна подмяна на фазов проводник АСО – 500, на ф.С на ЕП Неутрон/220 в опъвателно поле ст.№6-ст.№18 и привеждане на съоръжението /електропровода/ в готовност за поставяне под напрежение е **36/тридесет и шест/ часа**.
5. Срокът за цялостно изпълнение на дейностите е **3/три/ години**, съгласно приложен календарен график.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева
02.12.2016 г.
секретар
представляващ участника
„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

mega

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №8; www.megael.bg
тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл.39, ал.3, т.1, б. "д" от ППЗОП

от участник в процедура с предмет:

**"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП
Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за
захранване на ШПС I-VI от БПС"**

Долуподписаният **Светослав Симеонов Ставрев**,
с ЕГН 68021201108, притежаващ лична карта № 640832101, издадена на 02.09.2010 г. от
МВР- гр. Благоевград, адрес: гр. Сандански, ул. "Марица" № 12,
представляващ **„МЕГА ЕЛ“ ЕООД** в качеството си на **Управител**
със седалище: гр. София 1532, с. Казичене, общ. Столична, ул. "Серафим Стоев" № 8 и
адрес на управление: гр. София 1532, с. Казичене, общ. Столична, ул. "Серафим Стоев" №
8, тел.: (+359 2) 975 05 05, факс: (+359 2) 975 10 10,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК **130638700**,
ИН по ЗДДС № **BG 130638700**

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

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

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

02.12.2016 г.

Декларатор:

инж. Светослав Ставрев
Управител на
„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Участника, съгласно чл.40 от ППЗОП.

94197

ДЕКЛАРАЦИЯ

за извършен оглед на обекта и електропроводите
от участник в процедура с предмет: "Техническо обслужване и ремонт на въздушни
електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електронпроводни
линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

Долуподписаният /-ната/ Светослав Симеонов Ставрев
с ЕГН 6812121108, притежаващ лична карта № 670832101, издадена на 02.09.10г.
от МВР, гр. Благоевград, адрес: г. Сандански ул. Мадрида №12,
представляващ МБГА Ел БПДА в качеството си на Управител
със седалище г. София ул. Серафим Стоев №8 и адрес
на управление: г. София ул. Серафим Стоев №8, тел./факс: 0219750505
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 150638700
(ф.д. № 1012012001 г. при Софийски градски съд), ИН по ЗДДС № 150638700

ДЕКЛАРИРАМ,

Че

1. Аз и/или упълномощени от мен лица сме/са се запознали с обекта и електропроводите за извършване на "Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електронпроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС".

2. При изпълнението на дейностите ако бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, ще спазваме действащите закони и нормативни актове в страната, свързани с изискванията по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност и опазване на околната среда.

02.12.2016 г

Декларатор: Светослав Ставрев

Извършил запознаване
с обекта и електропроводите,
представител на
цех "ОРУ"/ЕП-2: Симонов

(фамилия, длъжност) И.к. чл. ОРУ

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Участника, съгласно чл.40 от ППЗОП.

95197

МЕГА ЕЛ ЕООД

mega

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №8; www.megael.bg
тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ДЕКЛАРАЦИЯ

във връзка с участие в открита процедура с предмет:
"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон / 220 kV, ЕП Атом / 220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV - А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"


Долуподписаната: **Катерина Еленкова Чалева**
с ЕГН 8205187175,
641944308, издадена на 24.01.2011 г. от МВР - гр. София, с постоянен адрес: гр. София, ж.к. Люлин, бл. 420, вх. Б, ет. 3, ап. 30
представляващ: **«МЕГА ЕЛ» ЕООД** в качеството си на технически секретар -
упълномощен представител
със седалище и адрес на управление:
гр. София, Столична община, с. Казичене, ул. „Серафим Стоев“ №8,
тел. 02/975 05 05; факс: 02/975 10 10,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията
с ЕИК № 130638700, ИН по ЗДДС № BG 130638700

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Давам съгласието си Възложителят „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката.

Гарантирам осигурен достъп до персонала, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от участника „МЕГА ЕЛ“ ЕООД и подизпълнителите „АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ“ ЕАД и ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ.

Декларатор:


Катерина Чалева
02.12.2016 г
секретар
представляващ участника
„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

 96/197



МЕГА ЕЛ ЕООД **mega**

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №8; www.megael.bg
 тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 1

Ревизия и ремонт на електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV
 ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към БПС и ШПС - I ÷ VI

№	Наименование на дейността	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
ЕП Атом / 220kV					
1	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти.	100 м ²	26	409.20	10 639.20
2	Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно).	м ³	48	42.24	2 027.52
3	Обмазване на фундаментите на съществуващите стълбове със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.	м ²	158	105.74	16 706.92
4	Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	7	112.90	790.30
5	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4	м.	30	6.39	191.70
6	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	17	7.70	130.90
7	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м.	287	35.06	10 062.22
8	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29	39.23	1 137.67
9	Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление	бр.	18	5.83	104.94
10	Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	18	9.90	178.20
11	Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu-120mm ²).	бр.	18	34.89	628.02
12	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²)	м.	25	13.99	349.75
13	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	18	12.64	227.52
14	Доставка и монтаж на мълниеотводен прът, с дължина 3,5 м., на върха на СРС - 220kV.	бр.	1	314.70	314.70
15	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ	бр.	18	41.58	748.44
16	Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	18	72.70	1 308.60
17	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	17	112.79	1 917.43

18	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	21	112.79	2 368.59
19	Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	18	35.09	631.62
20	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	7	12.10	84.70
ЕП Неутрон/220kV					
21	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти	100 м ²	24	409.20	9 820.80
22	Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно).	м ³	36	42.24	1 520.64
23	Разкъртване на неармирани ботуши (h=0.7m) на съществуващи фундаменти на носителни стълбове (НТ 220kV).	м ³	15	100.32	1 504.80
24	Зачистване на прах на разкъртен ботуш и грундиране на основата с бетон контакт	м ²	25	8.28	207.00
25	Направа кофраж	м ²	400	15.63	6 252.00
26	Доставка, направа и полагане на армировка, [A I (φ) - Ra=225MPa] и [A III (N) - Ra=375MPa]	т.	8.4	1 027.50	8 631.00
27	Доставка и полагане на готов бетон С25 (БДС EN 206 1)	м ³	129	117.25	15 125.25
28	Доставка на трошен камък (фракция с разнороден зърнометричен състав - 0/10см.) и трамбоване на пластове от 20см. с механична трамбовка (пачи крак)	м ³	79	19.09	1 508.11
29	Извозване на земни маси от депо и направа на откос чрез обратна засипка между горен ръб на рандбалка и kota терен.	м ³	125	17.93	2 241.25
30	Доставка на стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) и монтаж по монтажните на носителни стълбове, чрез заварка, с използване на автовишка.	т.	14.97	3 500.69	52 405.33
31	Доставка на стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и подмяна диагонали на СРС - 220kV.	т.	0.04	3 500.69	140.03
32	Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС - 220kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя).	м ²	1310	18.12	23 737.20
33	Доставка и полагане на горещо поцинкована стоманена шина 40x4мм., за удължаване на съществуващи заземители на СРС.	м.	24	6.39	153.36
34	Доставка и монтаж, на кабелен крайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния крайник на допълнително заземление.	бр.	29	5.83	169.07
35	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м.	37	35.06	1 297.22
36	Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	29	9.90	287.10
37	Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	14	7.70	107.80
38	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29	39.23	1 137.67
39	Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu-120mm ²).	бр.	30	34.89	1 046.70

40	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²)	м.	50	13.99	699.50
41	Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	30	12.64	379.20
42	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ.	бр.	34	41.58	1 413.72
43	Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АС-185	км.	4.85	1 549.68	7 515.95
44	Направа на мостове за АС-185 мм ² , в равнинен терен	бр.	3	168.59	505.77
45	Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АС - 185, в равнинен терен	бр.	3	78.91	236.73
46	Доставка и монтаж на регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0.6м, на МЗВ	бр.	1	133.94	133.94
47	Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185.	бр.	34	72.70	2 471.80
48	Демонтаж на виброзаглушител от фазов проводник АСО-500, за повторна употреба.	бр.	48	31.68	1 520.64
49	Разрегулиране и регулиране на трипроводна линия АСО-500	км.	1.2	5 781.60	6 937.92
50	Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АСО-500	км.	3.65	2 277.00	8 311.05
51	Демонтаж и монтаж на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	7	237.60	1 663.20
52	Доставка и монтаж на пресова опъвателна клема за фазов проводник АСО-500	бр.	1	171.50	171.50
53	Доставка и монтаж на винтов обтегач за прецизно регулиране на провеса на фазов проводник АСО-500	бр.	1	147.53	147.53
54	Направа на мостове за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7	178.79	1 251.53
55	Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7	85.70	599.90
56	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	10	112.79	1 127.90
57	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	7	112.79	789.53
58	Доставка и монтаж (добавяне) на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	2	112.79	225.58
59	Монтаж на демонтирани виброзаглушители, на фазов проводник АСО-500	бр.	48	58.08	2 787.84
60	Измерване съпротивлението на пресово контактено съединение при монтаж	бр.	10	36.30	363.00
61	Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	30	35.09	1 052.70
62	Измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник	бр.	4	35.09	140.36
63	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	18	12.10	217.80
64	Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км	кг.	300	0.44	132.00
ШПС - I ÷ VI от БПС и кабелни връзки 6kV към БПС и ШПС - I ÷ VI					
1	Демонтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	14.6	3 742.20	54 636.12
2	Демонтаж конзоли на СБС - 20kV в комплект с подпорен изолатор ИНПК-20 (комплект на трите фази)	бр.	105	52.80	5 544.00

3	Доставка и монтаж на горещо поцинковани конзоли за СБС – 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН – 20kV (комплект за трите фази)	бр.	105	202.57	21 269.85
4	Доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН – 20kV (комплект U-болт, обица, 2бр. ПС 70, кратунка и глуха носителна клема) за фазов проводник АС-95мм ² .	бр.	315	160.71	50 623.65
5	Монтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	14.6	4 858.77	70 938.04
6	Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО – 20kV.	бр.	16	103.95	1 663.20
7	Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО.– 20kV (комплект пеперуда, болтове за пеперуда, обица, кратунка).	бр.	198	155.89	30 866.22
8	Доставка и монтаж на опъвателна клема клинова за фазов проводник АС-95мм ² .	бр.	129	210.91	27 207.39
9	Направа мостови връзки на фазов проводник АС-95 мм ²	бр.	87	165.19	14 371.53
10	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	бр.	129	76.19	9 828.51
11	Демонтаж РОМ 20/200 от конструкция на СРС – 20kV	бр.	12	189.42	2 273.04
12	Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със силиконови изолатори , по конструкция на СРС – 20kV	бр.	12	818.65	9 823.80
13	Доставка на горещо поцинкована шина 40/4	м.	160	1.85	296.00
14	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС – 20kV	бр.	12	99.22	1 190.64
15	Демонтаж РОС 20/200 от конструкция на СРС – 20kV	бр.	4	189.42	757.68
16	Доставка и монтаж на РОС 20/200, със силиконови изолатори , по конструкция на СРС – 20kV	бр.	4	784.68	3 138.72
17	Извозване на демонтирано оборудване, до склад, на разстояние 10 км.	кг.	3650	0.44	1 606.00
18	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОС 20/200 по конструкция на СРС – 20kV	бр.	4	99.22	396.88
19	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип Gza 7,5/5 по конструкция на СРС – 20kV	бр.	14	99.22	1 389.08
20	Доставка на проводник С-50	м.	170	1.26	214.20
21	Направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗВ до заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блайхерка, токова клема, болт М12, гайка, шайби)	бр.	10	96.67	966.70
22	Доставка на повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	50	32.62	1 631.00
23	Направа изкоп на дълбочина 1м. и полагане на заземление на СРС и СБС – 20kV.	бр.	50	105.60	5 280.00
24	Отвесирание на СБС – 20kV	бр.	27	213.44	5 762.88
25	Отвесирание на СРС – 20kV.	бр.	2	246.03	492.06
26	Доставка и монтаж на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на СРС – 20kV.	кг.	430	6.59	2 833.70
27	Направа заварка, на нарушени заваръчни шевове, по конструкция на СРС – 20kV.	м.	25	24.93	623.25

28	Нанасяне на антикорозионно покритие на СРС – 20kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на боя и консумативи е задължение на изпълнителя).	м ²	1750	18.12	31 710.00
29	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.	35	16.18	566.30
30	Доставка и монтаж на табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота", от четирите страни на СРС	бр.	140	15.26	2 136.40
31	Направа надпис (по шаблон) с диспечерско наименование, номериране, датиране и надпис "Не се качвай! Опасно за живота", на СРС.	бр.	105	20.48	2 150.40
32	Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б - от БПС до ШПС II.	м ²	6000	4.09	24 540.00
33	Измерване преходното съпротивление на заземител, с представяне на протокол.	бр.	156	12.10	1 887.60
34	Измерване съпротивлението на пресово контактено съединение при монтаж, с представяне на протокол	бр.	129	36.30	4 682.70
35	Изпитания на 6kV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - I ÷ VI, с представяне на протокол.	бр.	14	114.95	1 609.30
10% върху стойността на КСС за непредвидени разходи (лв. без ДДС)					61 354.47
Обща стойност на СМР (лв. без ДДС)					674 899.17

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Катерина Чалева
02.12.2016 г
Секретар
Пълномощник "Мега Ел" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 2

Абонаментна поддръжка
 за изпълнение на дейности по техническо обслужване,
 извършвани веднъж на тримесечие
 и дейности, извършвани веднъж годишно

1. Стойност на техническото обслужване (ТО) за тримесечие

№	Наименование на дейността	Времетраене на договора в тримесечия	Тримесечната абонаментна такса в лева без ДДС	Общо (А*В)
		А	В	С
1	2	3	4	5
1.	Изпълнение на дейностите по техническо обслужване, извършвани веднъж на тримесечие и дейности извършвани веднъж годишно	12	11 704.00	140 448.00
Обща стойност (лв. без ДДС)				140 448.00

Забележка: При посочената тримесечната абонаментна такса, се включват дейностите описани в Приложение № 3 и Приложение № 4 от Техническо задание № ОРУ.ТЗ.12/2014, с включени резервни части и консумативи, които са на стойност до 100 лв. за един електропровод/една линия.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Катерина Чалева
 02.12.2016 г
 Секретар
 Пълномощник "Мега Ел" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 3

За резервни части и консумативи, необходими за "авариен резерв".

№	Наименование на резервна част, консуматив	Количество	Ед. цена	Стойност
1	Стоманоцинковани въжета Ф16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	280 кг.	3.06	856.80
2	Стоманоцинковани въжета Ф18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	280 кг.	4.08	1 142.40
3	Блайхерка за обтяжка, за Ф16 мм., на НПо 220kV	20 бр.	3.40	68.00
4	Блайхерка за обтяжка, за Ф18,5 мм., на НПо 220kV	20 бр.	3.67	73.40
5	"U" – болт M16/160	10 бр.	3.94	39.40
6	"U" – болт M20/240	5 бр.	9.45	47.25
7	Обица – диаметър на къпела Ф16 мм.	5 бр.	5.09	25.45
8	Обица – диаметър на къпела Ф20 мм.	5 бр.	10.19	50.95
9	Усукана осморка – до Ф20 мм.	5 бр.	18.34	91.70
10	Усукана осморка – до Ф24 мм.	5 бр.	19.70	98.50
11	Усукана осморка – до Ф28 мм.	5 бр.	25.13	125.65
12	Кратунка - диаметър на къпела Ф16 мм.	5 бр.	10.19	50.95
13	Кратунка - диаметър на къпела Ф20 мм.	5 бр.	20.39	101.95
14	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	5 бр.	44.84	224.20
15	Носеща клема - глуха за АС-95 мм2	5 бр.	12.23	61.15
16	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм2	5 бр.	173.25	866.25
17	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм2	5 бр.	105.31	526.55
18	Носеща клема - глуха за АС-185 мм2	5 бр.	35.33	176.65
19	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм2	5 бр.	115.50	577.50
20	Носеща клема - люлееща за С-70 мм2.	5 бр.	37.36	186.80
21	Носеща клема - люлееща за С-50 мм2.	5 бр.	37.36	186.80
22	Опъваща клема - конусна за С-70 мм2.	5 бр.	25.48	127.40
23	Опъваща клема - конусна за С-50 мм2.	5 бр.	23.78	118.90
24	Пресово контактно съединение за АСО - 500 мм2	5 бр.	19.70	98.50
25	Пресово контактно съединение за АС-185 мм2	5 бр.	12.91	64.55
26	Пресово контактно съединение за АС-95 мм2	5 бр.	10.19	50.95
27	Пресово контактно съединение за С-70 мм2	5 бр.	3.40	17.00
28	Пресово контактно съединение за С-50 мм2	5 бр.	2.71	13.55
29	Удължител тип ПТР-16П-1, L – до 430мм.	5 бр.	67.94	339.70
30	Изолаторен елемент ПС 160-Б	15 бр.	20.39	305.85
31	Изолаторен елемент ПС 70	5 бр.	11.83	59.15
32	Пеперуда – 70/22/24	5 бр.	20.39	101.95
33	Пеперуда – 115/22/24	5 бр.	25.48	127.40
34	Пеперуда – 122/22/30	5 бр.	84.93	424.65
35	Горещо цинкован болт М-12, L – до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	10 бр.	3.40	34.00
36	Горещо цинкован болт М-16, L – до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	10 бр.	4.08	40.80
37	Горещо цинкован болт М-18, L – до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.	4.76	23.80
38	Горещо цинкован болт М-20, L – до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.	5.44	27.20
39	Горещо цинкован болт М-22, L – до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.	6.11	30.55
40	Горещо цинкован болт М-24, L – до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	5 бр.	6.79	33.95
41	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	3 бр.	67.94	203.82
42	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	1 бр.	509.56	509.56
43	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	1 бр.	543.53	543.53

44	Кабел 6kV - САБВТ 3x120 мм ²	250 м.	10.92	2 730.00
45	Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм ²	200 м.	1.55	310.00
46	Горещо цинкована стоманена шина 40/4	20 м.	1.85	37.00
47	Горещо цинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	3 компл.	67.94	203.82
Обща стойност на резервни части и консумативи, необходими за "авариен резерв" (лв. без ДДС)				12 155.88

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Катерина Чалева

02.12.2016 г

Секретар

Пълномощник "Мега Ел" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 4

Опис на резервни части и консумативи,
 необходими за осъществяване на ремонтни дейности
 по електропроводи ЕП Неутрон/220kV и ЕП Атом/220kV и въздушни
 електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС.

№	Доставка на:	Мярка	Кол ичес тво	Ед. цена
1	Готов бетон марка Б-20	м ³	1	54.35
2	Конструктивни елементи на СРС (за подмяна)	кг	1	1.89
3	Стоманоцинковани въжета Æ 16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1	3.06
4	Стоманоцинковани въжета Æ 18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1	4.08
5	Блайхерка за обтяжка, за Æ 16 мм., на НПо 220kV	бр.	1	3.40
6	Блайхерка за обтяжка, за Æ 18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	1	3.67
7	"U" – болт М16/160	бр.	1	3.94
8	"U" – болт М20/240	бр.	1	9.45
9	Обица – диаметър на къпела Æ 16 мм.	бр.	1	5.09
10	Обица – диаметър на къпела Æ 20 мм.	бр.	1	10.19
11	Усукана осморка – до Æ 20 мм.	бр.	1	18.34
12	Усукана осморка – до Æ 24 мм.	бр.	1	19.70
13	Усукана осморка – до Æ 28 мм.	бр.	1	25.13
14	Кратунка - диаметър на къпела Æ 16 мм.	бр.	1	10.19
15	Кратунка - диаметър на къпела Æ 20 мм.	бр.	1	20.39
16	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм ²	бр.	1	44.84
17	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм ²	бр.	1	173.25
18	Носеща клема - глуха за АС-185 мм ²	бр.	1	35.33
19	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм ²	бр.	1	115.50
20	Носеща клема - глуха за АС-95 мм ²	бр.	1	12.23
21	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм ²	бр.	1	105.31
22	Носеща клема - люлееща за С-70 мм ² .	бр.	1	37.36
23	Опъваща клема - конусна за С-70 мм ² .	бр.	1	25.48
24	Носеща клема - люлееща за С-50 мм ² .	бр.	1	37.36
25	Опъваща клема - конусна за С-50 мм ² .	бр.	1	23.78
26	Токова клема за С-70.	бр.	1	5.44
27	Токова клема за С-50.	бр.	1	3.40
28	Токова клема за АС-185 мм ² .	бр.	1	4.76
29	Проводник АСО - 500 мм ²	кг.	1	3.87
30	Проводник АС-185 мм ²	кг.	1	3.87
31	Проводник АС-95 мм ²	кг.	1	3.87
32	Проводник С-70 мм ²	кг.	1	2.29
33	Проводник С-50 мм ²	кг.	1	2.94
34	Кабелна обувка за С-70.	бр.	1	0.55
35	Кабелна обувка за С-50.	бр.	1	0.47
36	Пресово контактено съединение за АСО - 500 мм ²	бр.	1	19.70
37	Пресово контактено съединение за АС-185 мм ²	бр.	1	12.91

38	Пресово контактнo съединение за АС-95 мм ²	бр.	1	10.19
39	Пресово контактнo съединение за С-70 мм ²	бр.	1	3.40
40	Пресово контактнo съединение за С-50 мм ²	бр.	1	2.71
41	Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм	бр.	1	67.94
42	Виброгасител ВГ-I-12	бр.	1	33.97
43	Виброгасител ВГ-III-6	бр.	1	27.18
44	Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.	1	20.39
45	Изолаторен елемент ПС 70	бр.	1	11.83
46	Пеперуда - 70/22/24	бр.	1	20.39
47	Пеперуда - 115/22/24	бр.	1	25.48
48	Пеперуда - 122/22/30	бр.	1	84.93
49	Горещо поцинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	3.40
50	Горещо поцинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	4.08
51	Горещо поцинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	4.76
52	Горещо поцинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	5.44
53	Горещо поцинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	6.11
54	Горещо поцинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	6.79
55	Скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.	1	0.68
56	Горещо поцинкована шина 40/4	м.	1	1.85
57	Кол от горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	1	16.31
58	Табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота"	бр.	1	8.15
59	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	1	67.94
60	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1	509.56
61	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1	543.53
62	Кабел 6kV - САБВТ 3x120 мм ²	м.	1	10.92
63	Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм ²	м.	1	1.55
64	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м.	1	1.85
65	Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	комл.	1	67.94
Сбор на редове от 1 до 65 вкл. (в лева без ДДС)				2 436.65

ПОДПИС И ПЕЧАТ:


Катерина Чалева

02.12.2016 г

Секретар

Пълномощник "Мега Ел" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 5

Ремонтни дейности по електропроводи ЕП Неутрон/220kV, ЕП Атом/220kV и въздушни електропроводни линии 6kV – А и Б за захранване на ШПС - I ÷ VI от БПС.

№	Дейност	Мярка	Кол ичес тво	Ед. цена
1	Направа изкоп в основи на СРС - 220 kV, на дълбочина до 1м.	м ³	1	42.24
2	Направа на замазка от теракол на фундаменти на СРС.	м ²	1	105.74
3	Полагане на готов бетон в основи на СРС, с кофраж.	м ³	1	55.83
4	Зариване и трамбоване на пръст в основи на СРС.	м ³	1	3.96
5	Подмяна на повредени конструктивни елементи на СРС.	кг.	1	4.84
6	Направа антикорозионно покритие на конструктивни елементи на СРС, съгласно "Система за антикорозионна защита СЗ"	м ²	1	18.12
7	Подмяна обтяжка на НПо 220 kV за Æ 16 и Æ 18,5 мм	бр.	1	40.26
8	Бандажиране на обтяжка на НПо 220 kV	бр.	1	44.44
9	Подмяна блайхерка за обтяжка	бр.	1	26.40
10	Подмяна "U" – болт на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1	59.40
11	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1	59.40
12	Подмяна изолаторен елемент ПС 160-Б на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1	59.40
13	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1	59.40
14	Подмяна "носеща клема" за 500 мм ² на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1	59.40
15	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1	59.40
16	Подмяна "пеперуда" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1	59.40
17	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1	59.40
18	Подмяна изолаторен елемент ПС 160-Б на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1	59.40
19	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1	59.40
20	Подмяна "опъваща клема" за 500 мм ² на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1	59.40
21	Подмяна регулируем удължител тип ПТР-16П-1	бр.	1	59.40

22	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1	59.40
23	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АСО-500 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	409.20
24	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АСО-500 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	547.80
25	Направа на мостове за АСО - 500 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	86.39
26	Подмяна на пресово контактно съединение за АСО - 500 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	66.00
27	Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж	бр.	1	36.30
28	Подмяна "U" – болт за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.	1	59.40
29	Подмяна "усукана осморка" за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.	1	59.40
30	Подмяна "носеца клема - глуха" за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ²	бр.	1	59.40
31	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, АС-185 мм ²	бр.	1	59.40
32	Подмяна "пеперуда" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.	1	59.40
33	Подмяна "усукана осморка" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.	1	59.40
34	Подмяна "опъваща клема - клинова" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.	1	59.40
35	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АС-185 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	310.20
36	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АС-185 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	336.60
37	Направа на мостове за АС-185 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	62.99
38	Подмяна на пресово контактно съединение за АС-185 мм ² , в равнинен терен.	бр.	1	66.00
39	Подмяна "носеца клема - люлееща" за носително окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.	1	59.40
40	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.	1	59.40
41	Подмяна "пеперуда" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.	1	59.40
42	Подмяна "усукана осморка" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.	1	59.40
43	Подмяна "опъваща клема - конусна" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.	1	59.40
44	Подмяна болт по арматура на опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм ² .	бр.	1	59.40
45	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник С-70 мм ² , машинно, в равнинен терен.	км.	1	169.62
46	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник С-70 мм ² , машинно, в равнинен терен.	км.	1	196.02
47	Направа на мостове за С-70 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	34.32
48	Подмяна на пресово контактно съединение за С-70 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	31.68
49	Монтаж на виброгасител ВГ-I-12 на фазов проводник АСО - 500 мм ² .	бр.	1	34.32
50	Монтаж на виброгасител ВГ-III-6 на МЗВ, АС-185 мм ² .	бр.	1	19.80
51	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, АС-185 мм ² ., към спусък С-70.	бр.	1	6.60

52	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, С-70, към спусък С-70.	бр.	1	6.60
53	Монтаж на спусък от МЗВ, С-70, скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.	1	18.48
54	Монтаж кабелна обувка към спусък от МЗВ, С-70.	бр.	1	2.64
55	Подмяна болт М 12, за връзка кабелна обувка на на спусък от МЗВ към шина 50/5.	бр.	1	7.92
56	Направа изкопи за заземители	бр.	1	13.20
57	Полагане на горещо цинкувана шина 40/4	м.	1	4.54
58	Направа заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо цинкувана профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	1	40.69
59	Измерване преходното съпротивление на заземител.	бр.	1	12.10
60	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.	1	16.18
61	Подмяна на конзола на СБС - 20kV.	бр.	1	79.20
62	Отвесиране на СБС - 20kV.	бр.	1	128.30
63	Отвесиране на СРС - 20kV.	бр.	1	151.52
64	Подмяна "U" - болт на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1	59.40
65	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1	59.40
66	Подмяна изолаторен елемент ПС - 70 на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1	59.40
67	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1	59.40
68	Подмяна "носеща клема" за 95 мм ² на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1	59.40
69	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1	59.40
70	Подмяна "пеперуда" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1	59.40
71	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1	59.40
72	Подмяна изолаторен елемент ПС - 70 на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1	59.40
73	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1	59.40
74	Подмяна "опъваща клема" за 95 мм ² на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1	59.40
75	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1	59.40
76	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	216.48
77	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	40.92
78	Направа на мостове за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	242.88
79	Подмяна на пресово контактено съединение за АС - 95 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	66.00
80	Подмяна "носеща клема - глуха" за носително окачване на МЗВ, С-50 мм ²	бр.	1	59.40
81	Подмяна "опъваща клема - клинова" за опъвателно окачване на МЗВ, С-50 мм ² .	бр.	1	59.40
82	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, С-50 мм ²	бр.	1	59.40
83	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник С-50 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	130.68
84	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник С-50 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	1	157.08

85	Направа на мостове за С-50 мм ² , в равнинен терен	бр.	1	31.68
86	Подмяна на пресово контактено съединение за С-50 мм ² , в равнинен терен.	бр.	1	66.00
87	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, С-50, към спусък С-50.	бр.	1	6.60
88	Монтаж на спусък от МЗВ, С-50, скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.	1	18.48
89	Монтаж кабелна обувка към спусък от МЗВ, С-50.	бр.	1	2.64
90	Подмяна на разединител тип РОМ 20/200.	бр.	1	206.80
91	Подмяна на разединител тип РОС 20/200.	бр.	1	206.80
92	Подмяна на вентилен отвод тип Gza 7,5/5.	бр.	1	92.40
93	Монтаж на табели "ОЖ"	бр.	1	7.11
94	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СБС.	бр.	1	16.18
95	Изпитания на 6кV кабел с представяне на протокол.	бр.	1	114.95
96	Изпитания на 6кV електропроводна линия с представяне на протокол.	бр.	1	114.95
97	Полагане на кабел 6кV - САВБТ 3x120 в земен изкоп.	м	1	1.72
98	Монтаж на кабелна глава 6кV за открит монтаж, за кабел тип САВБТ 3x120.	бр.	1	244.20
Сбор на редове от 1 до 98 вкл. (в лева без ДДС)				7 656.99

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева

02.12.2016 г

Секретар

Пълномощник "Мега Ел" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

ОБРАЗЕЦ

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 6

Механизация не включена в основните показатели за ценообразуване

№	Дейност	Мярка	Количество	Ед. цена
1	Автокран - минимум 7 тона товарен подем и минимум 10 метра телескопична стрела	Машиносмяна	1	420.00
2	Автовишка - минимум 22 метра телескопична платформа	Машиносмяна	1	720.00
3	Багер - обем на кофата мин. 0,2 м ³	Машиносмяна	1	264.00
4	Товарен автомобил - минимум 1 тон товароносимост	Машиносмяна	1	180.00
5	1 комплект (с прилежащото оборудване) теглителна и опъвателна машини за изтегляне на проводници - 40kN теглителна сила	Машиносмяна	1	720.00
Сбор на редове от 1 до 5 вкл. (в лева без ДДС)				2 304.00

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева

02.12.2016 г

Секретар

Пълномощник "Мега Ел" ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД **mega**

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е

България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №8; www.megael.bg
тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ по т. III.1. към офертата

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка чрез отворена процедура с предмет: "Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

№	РЕКАПИТУЛАЦИЯ	Стойност в лв. без ДДС
1	2	3
1	Ценова таблица № 1 с включени 10% НР върху СМР	674 899,17
2	Ценова таблица № 2 - ТО за 36 месеца	140 448,00
3	Ценова таблица № 3 за резервни части и консумативи за "авариен резерв"	12 155,88
4	Сбор от: - Ценова таблица № 4 - за резервни части и консумативи за ремонтни дейности, - Ценова таблица № 5 - за извършване на ремонтните дейности и - Ценова таблица № 6 - за механизацията невяключена в основните показатели за ценообразуване	12 397,64

Забележка: Сборът от редовете на единичните цени, посочени в Ценови таблици с №№ 4, 5 и 6 е за целите на методиката за оценка на офертите, а самите единични цени са за целите на изпълнение на договора.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева
02.12.2016 г.
Секретар
Представяващ участника
„Мега Ел“ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД

МЕГА ЕЛ ЕООД **mega**

Е Л Е К Т Р О И З Г Р А Ж Д А Н Е



България, 1532 София, с. Казичене, Индустриална зона, ул. "Серафим Стоев" №98; www.megael.bg
 тел.: (+359 2) 975 05 05; факс: (+359 2) 975 10 10; e-mail: office@megael.com, megael@megael.com

ОБРАЗЕЦ по т. III.2. към офертата

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ НА СМР

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва - лева Част: работник, монтаж, демонтаж Ч.С.=2,40 бр x 420,00 ² /168,00 ³ Част: работник, техническо обслужване Ч.С.=10,40 бр x 420,00/168,00 Част:Ч.С.=..... бр x/168,00	6,00 лв 26,00 лв. лв.
Допълнителни разходи върху труда - в % от стойността на труда	100,00 %
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:	20,00%
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация Автокран - мин. 7 тона товарен подем и мин. 10 метра телескопична стрела единична цена на машиносмяна Вид механизация Автовишка единична цена на машиносмяна Вид механизация Багер единична цена на машиносмяна Вид механизация Товарен автомобил единична цена на машиносмяна Вид механизация 1 комплект (с прилежащото оборудване) теглителна и опъвателна машини за изтегляне на проводници единична цена на машиносмяна Вид механизация преса хидравлична единична цена на машиносмяна Вид механизация машина за разстилане проводник единична цена на машиносмяна Вид механизация моторна резачка единична цена на машиносмяна Вид механизация автокран 30 тона единична цена на машиносмяна Вид механизация трамбовка единична цена на машиносмяна Вид механизация машина за навиване на проводник единична цена на машиносмяна Вид механизация багер с хидравлично шило единична цена на машиносмяна Вид механизация вибратор за бетон единична цена на машиносмяна	350,00 лв. 200,00 лв. 220,00 лв. 150,00 лв. 600,00 лв. 100,00 лв. 600,00 лв. 30,00 лв. 600,00 лв. 80,00 лв. 600,00 лв. 380,00 лв. 50,00 лв.
Доставно складови разходи - в % от стойността на материалите	5,00%
Печалба - % върху стойността на СМР	10,00%
Разходните норми за труд, материали и механизация: (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	Фирмени анализи

17/197

МЕГА ЕЛ ЕООД

Коефициенти за утежнени условия:	
За K1=	няма
За K1=	

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Катерина Чалева
02.12.2016 г.
Секретар
Представяващ участника
„Мега Ел“ ЕООД

„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

- ¹ Попълва се брой мин. Работни заплати.
- ² Попълва се размера на минималната работна заплата за страната.
- ³ Други показатели, характеризиращи ценообразуването, ако има се дописват.


12/10/17

[Handwritten mark]

АНАЛИЗНИ ЦЕНИ

в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
**"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП
Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии
6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"**

ПОДПИС И ПЕЧАТ:


Катерина Чалева
02.12.2016 г.
Секретар
представляващ участника
„Мега Ел“ ЕООД

„МЕГА ЕЛ“ ЕООД

19 197

dh

	НОМ	име	мярка	к-во	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст.
N.1	'8101101100	Почистване на района около фундаментите на стълбовете от растителност и храсти	100 м2	26					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		МОТОРНА РЕЗАЧКА	мсм	5	30			1	150
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	16	6			1	96
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					30
		доп.р-ди труд (%)		100					96
		всичко преки							246
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					126
		Обща цена :							37.2
									409.2
N.2		Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно)	м3	48					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БАГЕР	мсм	0.1	220			1	22
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1	6			1	6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					4.4
		доп.р-ди труд (%)		100					6
		всичко преки							28
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					10.4
		Обща цена :							3.84
									42.24
N.3		Обмазване на фундаментите на съществуващите стълбове със защитно антикорозионно покритие от теракол на надземната част на фундаментите - включително на дълбочина 30 см под нивото на терена.	м2	158					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Теракол циментова шпакловка /торба по 25кг. /	кг	1	0.12	0	0.12	1	0.12
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.006
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							48.12
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					48.006
		Обща цена :							9.6126
									105.74
N.4	'*000000016	Доставка и полагане на заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	7					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст

20/192

		БОЛТ М12Х30 С ГАЙКА И ШАЙБА ПОЦИНК.	бр.	2	0.47	0	0.47	1	0.94
		КОЛ ЗАЗЕМ. 63/63/6 L=1.5М ГОРЕЩО ПОЦИНК.	бр.	2	14.12	0	14.12	1	28.24
									29.18
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.459
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							65.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					37.459
		Обща цена :							10.2639
									112.9
N.5	*000000034	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4	м	30					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1.01	1.59	0	1.59	1	1.6059
		УСЛУГИ :							
		МОНТАЖ НА ПОЦИНКОВАНА ШИНА ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	3.75			1	3.75
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0803
		доп.р-ди услуги (%)		10					0.375
		всичко преки							5.3559
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.4553
		Обща цена :							0.58112
									6.39
N.6		Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	17					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КАБЕЛНА ОБУВКА ЗА М.З. ВЪЖЕ С-70	бр.	1	0.48	0	0.48	1	0.48
		БОЛТ М12Х30 С ГАЙКА И ШАЙБА ПОЦИНК.	бр.	1	0.47	0	0.47	1	0.47
									0.95
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0475
		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							3.95
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3.0475
		Обща цена :							0.69975
									7.7
N.7	*000000014	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м	287					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СКОБИ ЗА ЗАХВАЩАНЕ	бр.	1	0.59	0	0.59	1	0.59
		ЗАРЯД К 6.8Х11	бр.	2	0.32	0	0.32	1	0.64
		ГВОЗДЕЙ EDN 19 P	бр.	2	0.21	0	0.21	1	0.42
		М.З.В. С-70	м	1.03	1.24	0	1.24	1	1.2772
									2.9272
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10

		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.4	6				1	8.4
		ДОП.РАЗХОДИ:								0.14636
		доп.р.материали (%)		5						2
		доп.р.механизация (%)		20						8.4
		доп.р-ди труд (%)		100						21.3272
		всичко преки								10.5464
		общо допълнителни р-ди								3.18736
		начисления (%)		10						35.06
		Обща цена :								
N.8	*000000014	Доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29						
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Фиксиращи клеми и укрепване на м.з.в. към СРС	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82	
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10	
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2	6			1	7.2	
		ДОП.РАЗХОДИ:								0.441
		доп.р.материали (%)		5						2
		доп.р.механизация (%)		20						7.2
		доп.р-ди труд (%)		100						26.02
		всичко преки								9.641
		общо допълнителни р-ди								3.5661
		начисления (%)		10						39.23
		Обща цена :								
N.9		Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление	бр.	18						
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		КАБЕЛНА ОБУВКА ЗА М.З. ВЪЖЕ С-70	бр.	1	0.48	0	0.48	1	0.48	
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.4	6			1	2.4	
		ДОП.РАЗХОДИ:								0.024
		доп.р.материали (%)		5						2.4
		доп.р-ди труд (%)		100						2.88
		всичко преки								2.424
		общо допълнителни р-ди								0.5304
		начисления (%)		10						5.83
		Обща цена :								
N.10		Демонтаж на блаихерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	18						
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		АВТОВИШКА	мсм	0.01	200			1	2	
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.01	150			1	1.5	
										3.5
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.4	6			1	2.4	
		ДОП.РАЗХОДИ:								0.7
		доп.р.механизация (%)		20						2.4
		доп.р-ди труд (%)		100						5.9
		всичко преки								3.1
		общо допълнителни р-ди								

		начисления (%)		10					0.9		
		Обща цена :							9.9		
N.11		Доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Си- 120мм2).	бр.	18							
		МАТЕРИАЛИ:			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu-120mm2)	бр.	1		16.47	0	16.47	1	16.47	
		ТРУД :									
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2		6			1.00187	7.2135	
		ДОП.РАЗХОДИ:									
		доп.р.материали (%)				5				0.8235	
		доп.р-ди труд (%)				100				7.2135	
		всичко преки								23.6835	
		общо допълнителни р-ди начисления (%)				10				8.037	
		Обща цена :								3.17205	
										34.89	
N.12	'8431296000	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm2)	м	25							
		МАТЕРИАЛИ:			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm2)	м	1.03		11.76	0	11.76	1	12.1128	
		ДОП.РАЗХОДИ:									
		доп.р.материали (%)				5				0.60564	
		всичко преки								12.1128	
		общо допълнителни р-ди начисления (%)				10				0.60564	
		Обща цена :								1.27184	
										13.99	
N.13		Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm2), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	18							
		МАТЕРИАЛИ:			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		КАБЕЛНА ОБУВКА 120MM2 - МЕДНА	бр.	1		1.29	0	1.29	1	1.29	
		БОЛТ М 14Х300, К-КТ С 2 ГАЙКИ И 2 ШАЙБИ	бр.	1		1.65	0	1.65	1	1.65	
										2.94	
		МЕХАНИЗАЦИЯ :									
		АВТОВИШКА	мсм	0.01		200				1	2
		ТРУД :									
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5		6				1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:									
		доп.р.материали (%)				5				0.147	
		доп.р.механизация (%)				20				0.4	
		доп.р-ди труд (%)				100				3	
		всичко преки								7.94	
		общо допълнителни р-ди начисления (%)				10				3.547	
		Обща цена :								1.1487	
										12.64	

23.1.97

MISA BAP 1000

A

N.14		Доставка и монтаж на мълниеотводен прът, с дължина 3,5 м., на върха на СРС - 220kV	бр.	1						
		МАТЕРИАЛИ:			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Мълниеприемник с активно действие	бр.	1		176.47	0	176.47	1	176.47
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
		АВТОВИШКА	МСМ	0.02		200			1	4
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8		6			1	48.0002
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)				5				8.8235
		доп.р.механизация (%)				20				0.8
		доп.р-ди труд (%)				100				48.0002
		всичко преки								228.47
		общо допълнителни р-ди начисления (%)								57.6237
		Обща цена :								28.6094
										314.7
N.15	'8222362141	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ	бр.	18						
		МЕХАНИЗАЦИЯ :			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05		200			1	10
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	МСМ	0.01		150			1	1.5
										11.5
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2		6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.механизация (%)				20				2.3
		доп.р-ди труд (%)				100				12
		всичко преки								23.5
		общо допълнителни р-ди начисления (%)								14.3
		Обща цена :								3.78
										41.58
N.16		Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	18						
		МАТЕРИАЛИ:			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	1		22.94	0	22.94	1	22.94
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05		200			1	10
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2.5		6			1	15
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)				5				1.147
		доп.р.механизация (%)				20				2
		доп.р-ди труд (%)				100				15
		всичко преки								47.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)								18.147
		Обща цена :								6.6087
										72.7
N.17	'8222341213	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	17						
		МАТЕРИАЛИ:			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ИЗОЛАТОР ПС 160-Б	бр.	1		17.65	0	17.65	1	17.65
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05		200			1	10
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6		6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)				5				0.8825

0.1199

0.1199

0.1199

		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							63.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					38.8825
		Обща цена :							10.2533
									112.79
N.18	'8222341213	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	21					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ИЗОЛАТОР ПС 160-Б	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							63.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					38.8825
		Обща цена :							10.2533
									112.79
N.19		Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	18					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. пр	лв.	1	29			1	29
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					2.9
		всичко преки							2.9
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.9
		Обща цена :							3.19
									35.09
N.20		Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	7					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Измерване на преходно съпротивление на заземители	лв.	1	10			1	10
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					1
		всичко преки							10
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1
		Обща цена :							1.1
									12.1
N.21	'8101101100	Почистване на района около фундаменти на стълбовете от растителност и храсти	100 м2	24					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		МОТОРНА РЕЗАЧКА	мсм	5	30			1	150
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	16	6			1	96
		ДОП.РАЗХОДИ:							

05/04

ТА ЕАР-ЕП

Ск

		доп.р.механизация (%)		20					30
		доп.р-ди труд (%)		100					96
		всичко преки							246
		общо допълнителни р-ди							126
		начисления (%)		10					37.2
		Обща цена :							409.2
N.22		Направа на изкопи в основата на същ. стълбове (машинно и ръчно)	м3	36					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БАГЕР	мсм	0.1	220			1	22
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1	6			1	6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					4.4
		доп.р-ди труд (%)		100					6
		всичко преки							28
		общо допълнителни р-ди							10.4
		начисления (%)		10					3.84
		Обща цена :							42.24
N.23		Разкъртване на неармирани ботуши (h=0.7m) на съществуващи фундаменти на носителни стълбове (HT 220kV).	м3	15					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БАГЕР - с хидравлично шило	мсм	0.2	380			1	76
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					15.2
		всичко преки							76
		общо допълнителни р-ди							15.2
		начисления (%)		10					9.12
		Обща цена :							100.32
N.24		Зачистване на прах на разкъртен ботуш и грундиране на основата с бетон контакт	м2	25					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БЕТОН КОНТАКТ	кг	0.55	2.65	0	2.65	1	1.4575
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.07288
		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							4.4575
		общо допълнителни р-ди							3.07287
		начисления (%)		10					0.75304
		Обща цена :							8.28
N.25	'8102050320	Направа кофраж	м2	400					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		МАСЛО КОФРАЖНО	кг	0.1	1.18	0	1.18	1	0.118
		БИЧМЕТА ИГЛОЛИСТНИ	м3	0.0009	158.82	0	158.82	1	0.14294
		ДЪСКИ ИГЛОЛИСТНИ	м3	0.0032	176.47	0	176.47	1	0.5647
		ПИРОНИ	кг	0.087	1.53	0	1.53	1	0.13311
									0.95875
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.1	6			1	6.6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.04794

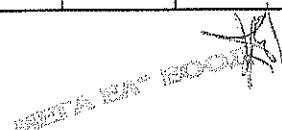
20192

www.BIP.com

A

		доп.р-ди труд (%)		100					6.6
		всичко преки							7.55875
		общо допълнителни р-ди							6.64794
		начисления (%)		10					1.42067
		Обща цена :							15.63
N.26	'8102061020	Доставка, направа и полагане на армировка, [A I (Ф) - Ra=225MPa] и [A III (N) - Ra=375MPa]	тона	8.4					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ТЕЛ ГОРЕН	кг	3	1.18	0	1.18	1	3.54
		АРМИРОВЪЧНА СТОМАНА ТИП А I И А II	кг	1010	0.65	0	0.65	1	656.5
		Фиксатор за арматура	бр.	50	0.02	0	0.02	1	1
									661.04
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	20	6			1	120
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					33.052
		доп.р-ди труд (%)		100					120
		всичко преки							781.04
		общо допълнителни р-ди							153.052
		начисления (%)		10					93.4092
		Обща цена :							1027.5
N.27		Доставка и полагане на готов бетон С25 (БДС EN 206-1)	м3	129					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БЕТОН КЛАС С25	м3	1.06	55.88	0	55.88	1	59.2328
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		ВИБРАТОР ЗА БЕТОН	мсм	0.02	50			1	1
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.6	6			1	21.6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.96164
		доп.р.механизация (%)		20					0.2
		доп.р-ди труд (%)		100					21.6
		всичко преки							81.8328
		общо допълнителни р-ди							24.7616
		начисления (%)		10					10.6594
		Обща цена :							117.25
N.28		Доставка на трошен камък (фракция с разнороден зърнометричен състав 0/10см.) и трамбоване на пластове от 20см. с механична трамбовка (пачи крак)	м3	79					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КАМЪК ТРОШЕН	м3	1.01	14.71	0	14.71	1	14.8571
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		БАГЕР	мсм	0.003	220			1	0.66
		ТРАМБОВКА	мсм	0.01	80			1	0.8
									1.46
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.74286
		доп.р.механизация (%)		20					0.292
		всичко преки							16.3171
		общо допълнителни р-ди							1.03486
		начисления (%)		10					1.7352
		Обща цена :							19.09

27/97




N.29	'8103615100	извозване на земни маси от депо и направа на откос чрез обратна засипка между горен ръб на рандбалка и кота терен.	м3	125					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БАГЕР	МСМ	0.024	220			1	5.28
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	МСМ	0.03	150			1	4.5
		ТРАМБОВКА	МСМ	0.01	80			1	0.8
									10.58
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.3	6			1	1.8
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				2.116
		доп.р-ди труд (%)			100				1.8
		всичко преки							12.38
									3.916
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				1.6296
		Обща цена :							17.93
N.30		Доставка на стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051) и монтаж по монтаните на носителни стълбове, чрез заварка, с използване на автовишка.	т	14.97					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051)	тона	1.03	1470.59	0	1470.59	1	1514.71
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	1.5	200			1	300
		УСЛУГИ :							
		МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА К-ЦИЯ ПО МОНТАНИТЕ НА НОСИТЕЛНИ СТЬЛБОВЕ, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	1120			1	1120
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				75.7354
		доп.р.механизация (%)			20				60
		доп.р-ди услуги (%)			10				112
		всичко преки							2934.71
									247.735
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				318.244
		Обща цена :							3500.69
N.31		Доставка на стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и подмяна диагонали на СРС - 220kV	т	0.04					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманена конструкция, от L-профили (S235JRG2, БДС EN 10056-1) и планки (S235JRG2, БДС EN 10051)	тона	1.03	1470.59	0	1470.59	1	1514.71
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	1.5	200			1	300

29 197

... САН ВОДА

29

		УСЛУГИ :							
		МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА КОНСТРУКЦИЯ ЗА ПОДМЯНА ДИАГОНАЛИ НА СРС, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	1120			1	1120
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				75.7354
		доп.р.механизация (%)			20				60
		доп.р-ди услуги (%)			10				112
		всичко преки							2934.71
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				247.735
		Обща цена :							318.244
									3500.69
N.32		полагане на антикорозионно покритие на СРС - 220kV чрез система за антикорозионна защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на	м2		1310				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ГРУНД АЛКИДЕН	кг	0.4	2.35	0	2.35	1	0.94
		МІОХ RAL 7005	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588
		RAL 6021 ЕМАИЛАК СРЕБРИСТ	кг	0.3	3.34	0	3.34	1	1.002
		МІОХ RAL 7004	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588
									3.118
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.01	200			1	2
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.9	6			1	5.4
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				0.1559
		доп.р.механизация (%)			20				0.4
		доп.р-ди труд (%)			100				5.4
		всичко преки							10.518
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				5.9559
		Обща цена :							1.64739
									18.12
N.33	*000000034	Доставка и полагане на горещо поцинкована стоманена шина 40x4мм., за удължаване на съществуващи заземители на СРС.	м		24				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1.01	1.59	0	1.59	1	1.6059
		УСЛУГИ :							
		МОНТАЖ НА ПОЦИНКОВАНА ШИНА ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	3.75			1	3.75
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				0.0803
		доп.р-ди услуги (%)			10				0.375
		всичко преки							5.3559
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				0.4553
		Обща цена :							0.58112
									6.39

N.34		Доставка и монтаж, на кабелен накрайник (обувка) за С-70 за болт М14, за връзка към кабелния накрайник на допълнително заземление	бр.	29					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КАБЕЛНА ОБУВКА ЗА М.З. ВЪЖЕ С-70	бр.	1	0.48	0	0.48	1	0.48
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.4	6			1	2.4
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.024
		доп.р-ди труд (%)		100					2.4
		всичко преки							2.88
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.424
		Обща цена :							0.5304
									5.83
N.35	*000000014	Доставка и монтаж по конструкция на СРС, на мълниезащитно въже С-70 за нов "спусък".	м	37					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СКОБИ ЗА ЗАХВАЩАНЕ	бр.	1	0.59	0	0.59	1	0.59
		ЗАРЯД К 6.8X11	бр.	2	0.32	0	0.32	1	0.64
		ГВОЗДЕИ EDN 19 P	бр.	2	0.21	0	0.21	1	0.42
		М.З.В. С-70	м	1.03	1.24	0	1.24	1	1.2772
									2.9272
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.4	6			1	8.4
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.14636
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					8.4
		всичко преки							21.3272
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					10.5464
		Обща цена :							3.18736
									35.06
N.36		Демонтаж на блайхерка за връзка от м.з. въже АС-185 към съществуващ спусък	бр.	29					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.01	200			1	2
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	МСМ	0.01	150			1	1.5
									3.5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.4	6			1	2.4
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					0.7
		доп.р-ди труд (%)		100					2.4
		всичко преки							5.9
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3.1
		Обща цена :							0.9
									9.9
N.37		Доставка и монтаж на кабелен накрайник (обувка), в комплект болт М12, гайка М12 и шайба М12 за връзка между спусък и същ. заземление в основата на стълба	бр.	14					

		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		КАБЕЛНА ОБУВКА ЗА М.З. ВЪЖЕ С-70	бр.	1	0.48	0	0.48	1	0.48
		БОЛТ М12Х30 С ГАЙКА И ШАЙБА ПОЦИНК.	бр.	1	0.47	0	0.47	1	0.47
									0.95
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0475
		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							3.95
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3.0475
		Обща цена :							0.69975
									7.7
N.38	*000000014	доставка и монтаж, на върха на СРС, на фиксираща клема за закрепване на спусъка към конструкцията на стълба.	бр.	29					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Фиксиращи клеми и укрепване на м.з.в. към СРС	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2	6			1	7.2
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					7.2
		всичко преки							26.02
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					9.641
		Обща цена :							3.5661
									39.23
N.39		доставка и монтаж, на биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Си- 120mm2).	бр.	30					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		биметална токова клема за преход между м.з. въже АС-185 и гъвкав многожичен проводник (Cu-120mm2)	бр.	1	16.47	0	16.47	1	16.47
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2	6			1.00187	7.2135
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8235
		доп.р-ди труд (%)		100					7.2135
		всичко преки							23.6835
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					8.037
		Обща цена :							3.17205
									34.89
N.40	'8431296000	Доставка на гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm2)	м	50					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Гъвкав многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm2)	м	1.03	11.76	0	11.76	1	12.1128
		ДОП.РАЗХОДИ:							

[Handwritten signatures and marks]

		доп.р.материали (%)		5				0.60564	
		всичко преки						12.1128	
		общо допълнителни р-ди						0.60564	
		начисления (%)		10				1.27184	
		Обща цена :						13.99	
N.41		Доставка и монтаж на кабелен крайник (обувка) за многожичен проводник тип ПВ-А2 (Cu-120mm ²), в комплект с болт М14, гайка и шайба за връзка към върха на стълба.	бр.	30					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КАБЕЛНА ОБУВКА 120MM2 - МЕДНА	бр.	1	1.29	0	1.29	1	1.29
		БОЛТ М 14Х300, К-КТ С 2 ГАЙКИ И 2 ШАЙБИ	бр.	1	1.65	0	1.65	1	1.65
								2.94	
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.01	200			1	2
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		доп.р.механизация (%)		20					0.4
		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							7.94
		общо допълнителни р-ди							3.547
		начисления (%)		10					1.1487
		Обща цена :							12.64
N.42	'8222362141	Демонтаж на виброзаглушител от МЗВ	бр.	34					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.01	150			1	1.5
									11.5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2.3
		доп.р-ди труд (%)		100					12
		всичко преки							23.5
		общо допълнителни р-ди							14.3
		начисления (%)		10					3.78
		Обща цена :							41.58
N.43		Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АС-185	км.	4.85					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.34	350			1	119
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	мсм	0.34	600			1	204
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.34	150			1	51
									374
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	80	6			1	480
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					74.8
		доп.р-ди труд (%)		100					480
		всичко преки							854
		общо допълнителни р-ди							554.8

50 10x

МЕГА БЛ

12/12

dh

		начисления (%)		10					140.88
		Обща цена :							1549.68
N.44	'8222362141	Направа на мостове за АС-185 мм2, в равнинен терен	бр.	3					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СЪЕДИНИТЕЛ ЗА МОСТ АС 185	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ПРОВОДНИК АС-185	кг	0	5.1	0	5.1	1	0
									8.82
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.2	200			1	40
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		доп.р.механизация (%)		20					8
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							96.82
		общо допълнителни р-ди							56.441
		начисления (%)		10					15.3261
		Обща цена :							168.59
N.45	'8222362141	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АС - 185, в равнинен терен	бр.	3					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за АС - 185	бр.	1	11.18	0	11.18	1	11.18
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.559
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							45.18
		общо допълнителни р-ди							26.559
		начисления (%)		10					7.1739
		Обща цена :							78.91
N.46	'8222362141	Доставка и монтаж на регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0,6м, на МЗВ	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Регулируемо удължително звено, с минимална дължина 0,6м, на МЗВ	бр.	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							92.82
		общо допълнителни р-ди							28.941
		начисления (%)		10					12.1761
		Обща цена :							133.94
N.47		Доставка и монтаж на виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	34					

		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Виброзаглушител тип ГВН-4-22 за АС-185	бр.	1	22.94	0	22.94	1	22.94
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2.5	6			1	15
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				1.147
		доп.р.механизация (%)			20				2
		доп.р-ди труд (%)			100				15
		всичко преки							47.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				18.147
		Обща цена :							6.6087
									72.7
N.48	'8222362141	Демонтаж на виброзаглушител от фазов проводник АСО-500, за повторна употреба.	бр.	48					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.02	200			1	4
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				0.8
		доп.р-ди труд (%)			100				12
		всичко преки							16
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				12.8
		Обща цена :							2.88
									31.68
N.49	'8222352216	Разрегулиране и регулиране на трипроводна линия АСО-500	км.	1.2					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	1.2	350			1	420
		ПРЕСА ХИДРАВЛИЧНА	мсм	1.2	100			1	120
		МАШИНА ЗА РАЗСТИЛ.ПРОВОДНИК	мсм	1.2	600			1	720
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	мсм	1.2	600			1	720
		ТРУД :							1980
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	240	6			1	1440
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				396
		доп.р-ди труд (%)			100				1440
		всичко преки							3420
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				1836
		Обща цена :							525.6
									5781.6
N.50	'8222352216	Разрегулиране и регулиране на еднопроводна линия АСО-500	км.	3.65					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.5	350			1	175
		ПРЕСА ХИДРАВЛИЧНА	мсм	0.5	100			1	50
		МАШИНА ЗА РАЗСТИЛ.ПРОВОДНИК	мсм	0.5	600			1	300
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	мсм	0.5	600			1	300

									825
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	90	6			1	540
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					165
		доп.р-ди труд (%)		100					540
		всичко преки							1365
		общо допълнителни р-ди							705
		начисления (%)		10					207
		Обща цена :							2277
N.51	'8222341213	Демонтаж и монтаж на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	7					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.1	200			1	20
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	16	6			1	96
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					4
		доп.р-ди труд (%)		100					96
		всичко преки							116
		общо допълнителни р-ди							100
		начисления (%)		10					21.6
		Обща цена :							237.6
N.52	*000000002	Доставка и монтаж на пресова опъвателна клема за фазов проводник АСО-500	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КЛЕМА ОПЪВАТЕЛНА ПРЕСОВА ЗА АСО 500	бр.	1	97.06	0	97.06	1	97.06
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		ПРЕСА ХИДРАВЛИЧНА	мсм	0.05	100			1	5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					4.853
		доп.р.механизация (%)		20					1
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							126.06
		общо допълнителни р-ди							29.853
		начисления (%)		10					15.5913
		Обща цена :							171.5
N.53		Доставка и монтаж на винтов обтегач за прецизно регулиране на провеса на фазов проводник АСО-500	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ВИНТОВ ОБТЕГАЧ	бр.	1	70.59	0	70.59	1	70.59
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					3.5295
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							104.59
		общо допълнителни р-ди							29.5295
		начисления (%)		10					13.412
		Обща цена :							147.53
N.54	*0000000046	Направа на мостове за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7					

		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СЪЕДИНИТЕЛ ПРЕСОВ ЗА МОСТ ЗА АСО 500мм2	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.2	200			1	40
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		доп.р.механизация (%)		20					8
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							105.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					56.8825
		Обща цена :							16.2533
									178.79
N.55	'8222362141	Доставка и монтаж на пресово контактно съединение за АСО - 500, в равнинен терен	бр.	7					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за АСО - 500	бр.	1	17.06	0	17.06	1	17.06
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.853
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							51.06
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					26.853
		Обща цена :							7.7913
									85.7
N.56	'8222341213	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	10					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ИЗОЛАТОР ПС 160-Б	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							63.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					38.8825
		Обща цена :							10.2533
									112.79
N.57	'8222341213	Доставка и подмяна на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., от изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	7					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ИЗОЛАТОР ПС 160-Б	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36

		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							63.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					38.8825 10.2533
		Обща цена :							112.79
N.58	'8222341213	Доставка и монтаж (добавяне) на изолаторен елемент ПС 160-Б, с дължина 170мм., на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	2					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ИЗОЛАТОР ПС 160-Б	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							63.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					38.8825 10.2533
		Обща цена :							112.79
N.59	'8222362141	Монтаж на демонтирани виброзаглушители, на фазов проводник АСО-500	бр.	48					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.07	200			1	14
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3	6			1	18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2.8
		доп.р-ди труд (%)		100					18
		всичко преки							32
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					20.8 5.28
		Обща цена :							58.08
N.60		Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж	бр.	10					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж	лв.	1	30			1	30
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					3
		всичко преки							30
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3 3.3
		Обща цена :							36.3
N.61		Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. проводник към върха на стълба	бр.	30					

УСЛУГИ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	Измерване на болтови контактни съединения на допълнителни заземления от м.з. пр	лв.	1	29			1	29
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р-ди услуги (%)		10					2.9
	всичко преки							29
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.9
	Обща цена :							3.19
								35.09
N.62	Измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник	бр.	4					
	УСЛУГИ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	Измерване на болтови контактни съединения на "спусъци" към м.з. проводник	лв.	1	29			1	29
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р-ди услуги (%)		10					2.9
	всичко преки							29
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.9
	Обща цена :							3.19
								35.09
N.63	Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	18					
	УСЛУГИ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	Измерване на преходно съпротивление на заземители	лв.	1	10			1	10
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р-ди услуги (%)		10					1
	всичко преки							10
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1
	Обща цена :							1.1
								12.1
N.64	Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км	кг	300					
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.002	150			1	0.3
	ТРУД :							
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.003	6			1	0.018
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.механизация (%)		20					0.06
	доп.р-ди труд (%)		100					0.018
	всичко преки							0.318
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.078
	Обща цена :							0.0396
								0.44
N.65	Демонтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм ² , машинно, в равнинен терен	км.	14.6					
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	АВТОВИШКА	мсм	0.9	200			1	180

		МАШИНА ЗА НАВИВАНЕ НА ПРОВОДНИК	МСМ	0.9	600				1	540
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.9	350				1	315
										1035
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	180	6				1	1080
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.механизация (%)		20						207
		доп.р-ди труд (%)		100						1080
		всичко преки								2115
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						1287
		Обща цена :								340.2
										3742.2
N.66	'8234150520	Демонтаж конзоли на СБС - 20kV в комплект с подпорен изолатор ИНПК- 20 (комплект на трите фази)	бр.	105						
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф		ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.1	200			1		20
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1		12
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.механизация (%)		20						4
		доп.р-ди труд (%)		100						12
		всичко преки								32
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						16
		Обща цена :								4.8
										52.8
N.67		доставка и монтаж на горещо цинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник чрез стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект за трите фази)	бр.	105						
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф		ст-ст
		КРЕПЕЖИ	бр.	3	0.76	0	0.76	1		2.28
		горещо цинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник - комплект за трите фази	к-та	1	58.82	0	58.82	1		58.82
										61.1
		МЕХАНИЗАЦИЯ :								
		АВТОВИШКА	МСМ	0.1	200			1		20
		ТРУД :								
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1		48
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)		5						3.055
		доп.р.механизация (%)		20						4
		доп.р-ди труд (%)		100						48
		всичко преки								129.1
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						55.055
		Обща цена :								18.4155
										202.57
N.68	'8222273130	доставка и монтаж на стандартни вериги ЕН - 20kV (комплект U-болт, обица, 2бр. ПС 70, кратунка и глуха носителна клема) за фазов проводник АС- 95мм2.	бр.	315						
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф		ст-ст

39 197

BOON

		Носителна клема глуха АС 95	бр.	1	10.59	0	10.59	1	10.59
		Обица - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	4.41	0	4.41	1	4.41
		Кратунка - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		"U"- болт М 16/160	бр.	1	3.41	0	3.41	1	3.41
		Изолаторен елемент ПС 70	бр.	2	10.24	0	10.24	1	20.48
									47.71
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.3855
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							95.71
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					50.3855
		Обща цена :							14.6096
									160.71
N.69	'8222281361	Монтаж на трипроводна линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	14.6					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		ГРЕС	кг	5	7.06	0	7.06	1	35.3
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	1.5	350			1	525
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	МСМ	1.5	600			1	900
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	МСМ	1.5	150			1	225
									1650
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	200	6			1	1200
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.765
		доп.р.механизация (%)		20					330
		доп.р-ди труд (%)		100					1200
		всичко преки							2885.3
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1531.77
		Обща цена :							441.707
									4858.77
N.70	'8222341213	Доставка и подмяна на дефектирал изолаторен елемент ПС 70 на верига ЕО -20kV.	бр.	16					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		ПС-70Д	бр.	1	10	0	10	1	10
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.5
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							56
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					38.5
		Обща цена :							9.45
									103.95
N.71	'8222273261	Доставка и подмяна на износена крепителна арматура за стандартна верига ЕО - 20kV (комплект пеперуда, болтове за пеперуда, обица, кратунка).	бр.	198					
		МАТЕРИАЛИ:							

			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		БОЛТ ПОЦИНКОВАН М 18/20	бр.	1	0.47	0	0.47	1	0.47
		БОЛТ ПОЦИНКОВАН М 18/50	бр.	1	0.59	0	0.59	1	0.59
		ЛЕНТА АЛУМИНИЕВА	кг	0.05	3.53	0	3.53	1	0.1765
		Пеперуда - 70/22/24	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		Обица - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	4.41	0	4.41	1	4.41
		Кратунка - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
									32.1165
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.60583
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							90.1165
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					51.6058
		Обща цена :							14.1722
									155.89
N.72		Доставка и монтаж на опъвателна клема клинова за фазов проводник АС-95мм2.	бр.	129					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъвателна клема клинова за фазов проводник АС-95мм2.	бр.	1	91.18	0	91.18	1	91.18
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	0.1	200			1	20
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					4.559
		доп.р.механизация (%)		20					4
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							147.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					44.559
		Обща цена :							19.1739
									210.91
N.73	'8222362141	Направа мостови връзки на фазов проводник АС- 95 мм2	бр.	87					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СЪЕДИНИТЕЛ ЗА МОСТ АС 95	бр.	1	5.88	0	5.88	1	5.88
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	0.2	200			1	40
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.294
		доп.р.механизация (%)		20					8
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							93.88
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					56.294
		Обща цена :							15.0174
									165.19
N.74	'8222362141	Доставка и монтаж на пресово контактено съединение за АС - 95 мм2, в равнинен терен	бр.	129					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст

61197

600000 OK

		пресово контактно съединение за АС - 95 мм2	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							42.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					26.441
		Обща цена :							6.9261
									76.19
N.75	'8222285001	Демонтаж РОМ 20/200 от конструкция на СРС - 20kV	бр.	12					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.11	200			1	22
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.01	150			1	1.5
									23.5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	12	6			1	72
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					4.7
		доп.р-ди труд (%)		100					72
		всичко преки							95.5
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					76.7
		Обща цена :							17.22
									189.42
N.76	'8222285001	Доставка и монтаж на РОМВК 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV	бр.	12					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЛТОВЕ М 12/25 С ГАЙКА И ШАЙБИ	бр.	10	0.53	0	0.53	1	5.3
		БОЛТОВЕ М 20/350мм С ГАЙКИ И ШАЙБИ	бр.	4	0.71	0	0.71	1	2.84
		БОЛТОВЕ М 10/25мм С ГАЙКИ И ШАЙБИ	бр.	4	0.59	0	0.59	1	2.36
		СТОМАНА ПРОФИЛНА	кг	25	0.65	0	0.65	1	16.25
		СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ - ЦВЯТ RAL 6021	кг	0.3	4.28	0	4.28	1	1.284
		ТРЪБА МЕТАЛНА 3/4"	м	7	1.18	0	1.18	1	8.26
		РОМВК 20/200 +2РЛЗ със силиконови изолатори (РОМЗК 20/200 +2РЛЗ със силиконови изолатори)	бр.	1	470.59	0	470.59	1	470.59
									506.884
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.15	200			1	30
		УСЛУГИ :							
		ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗАВАРЪЧНИ ДЕЙНОСТИ ПО МОНТАЖ НА РАЗЕДИНИТЕЛ	лв.	1	160			1	160
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					25.3442
		доп.р.механизация (%)		20					6
		доп.р-ди услуги (%)		10					16
		всичко преки							696.884
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					47.3442
		Обща цена :							74.4228
									818.65

42/98

Q

N.77	'*000000034	Доставка на горещо поцинкована шина 40/4	м	160					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1.01	1.59	0	1.59	1	1.6059
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0803
		всичко преки							1.6059
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.0803
		Обща цена :							0.16862
									1.85
N.78		направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОМВК 20/200 по конструкция на СРС - 20kV	бр.	12					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		НАПРАВА ЗАЗЕМИТЕЛЕН СПУСЪК, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	82			1	82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					8.2
		всичко преки							82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					8.2
		Обща цена :							9.02
									99.22
N.79	'8222285001	Демонтаж РОС 20/200 от конструкция на СРС - 20kV	бр.	4					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.11	200			1	22
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.01	150			1	1.5
									23.5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	12	6			1	72
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					4.7
		доп.р-ди труд (%)		100					72
		всичко преки							95.5
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					76.7
		Обща цена :							17.22
									189.42
N.80	'8222285001	Доставка и монтаж на РОС 20/200, със силиконови изолатори, по конструкция на СРС - 20kV	бр.	4					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЛТОВЕ М 12/25 С ГАЙКА И ШАЙБИ	бр.	10	0.53	0	0.53	1	5.3
		БОЛТОВЕ М 20/350мм С ГАЙКИ И ШАЙБИ	бр.	4	0.71	0	0.71	1	2.84
		БОЛТОВЕ М 10/25мм С ГАЙКИ И ШАЙБИ	бр.	4	0.59	0	0.59	1	2.36
		СТОМАНА ПРОФИЛНА СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ - ЦВЯТ RAL 6021	кг	25	0.65	0	0.65	1	16.25
		ТРЪБА МЕТАЛНА 3/4"	м	0.3	4.28	0	4.28	1	1.284
		РОС 20/200 +РЛЗ със силиконови изолатори	бр.	7	1.18	0	1.18	1	8.26
				1	441.18	0	441.18	1	441.18
									477.474
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.15	200			1	30
		УСЛУГИ :							

УЗ 1014

УЗ 1014

10

	ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗАВАРЪЧНИ ДЕЙНОСТИ ПО МОНТАЖ НА РАЗЕДИНИТЕЛ	лв.	1	160			1	160
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)			5				23.8737
	доп.р.механизация (%)			20				6
	доп.р-ди услуги (%)			10				16
	всичко преки							667.474
	общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				45.8737
	Обща цена :							71.3348
								784.68
N.81	Извозване на демонтирани материали до склад на АЕЦ "Козлодуй" до 10 км	кг		3650				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.002	150			1	0.3
	ТРУД :							
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.003	6			1	0.018
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.механизация (%)			20				0.06
	доп.р-ди труд (%)			100				0.018
	всичко преки							0.318
	общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				0.078
	Обща цена :							0.0396
								0.44
N.82	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за РОС 20/200 по конструкция на СРС - 20kV	бр.		4				
	УСЛУГИ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	НАПРАВА ЗАЗЕМИТЕЛЕН СПУСЪК, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	82			1	82
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р-ди услуги (%)			10				8.2
	всичко преки							82
	общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				8.2
	Обща цена :							9.02
								99.22
N.83	Направа заземителен спусък, от горещо поцинкована шина 40/4, за вентилен отвод тип Gza 7,5/5 по конструкция на СРС - 20kV	бр.		14				
	УСЛУГИ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	НАПРАВА ЗАЗЕМИТЕЛЕН СПУСЪК, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	82			1	82
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р-ди услуги (%)			10				8.2
	всичко преки							82
	общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				8.2
	Обща цена :							9.02
								99.22
N.84	Доставка на проводник С-50	м		170				
	МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	М.З.В. С-50	м	1.03	1.06	0	1.06	1	1.0918
	ДОП.РАЗХОДИ:							

УУ 104

... 1000

[Handwritten signature]

		доп.р.материали (%)		5					0.05459
		всичко преки							1.0918
		общо допълнителни р-ди							0.05459
		начисления (%)		10					0.11464
		Обща цена :							1.26
N.85	*000000014	направа и монтаж, на спусък С-50 от МЗВ до заземителен контур, по конструкция на СРС (комплект с блайхерка, токова клема, болт М12, гайка, шайби)	бр.	10					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СКОБИ ЗА ЗАХВАЩАНЕ	бр.	12	0.59	0	0.59	1	7.08
		КЛЕМА ТОКОВА С-50	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		БЛАЙХЕРКА	бр.	1	2.35	0	2.35	1	2.35
		БОЛТ М12Х30 С ГАЙКА И ШАЙБА ПОЦИНК.	бр.	1	0.47	0	0.47	1	0.47
									12.84
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.01	200			1	2
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.642
		доп.р.механизация (%)		20					0.4
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							50.84
		общо допълнителни р-ди							37.042
		начисления (%)		10					8.7882
		Обща цена :							96.67
N.86	*000000016	Доставка на повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	50					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КОЛ ЗАЗЕМ. 63/63/6 L=1.5М ГОРЕЩО ПОЦИНК.	бр.	2	14.12	0	14.12	1	28.24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.412
		всичко преки							28.24
		общо допълнителни р-ди							1.412
		начисления (%)		10					2.9652
		Обща цена :							32.62
N.87	*000000016	Направа изкоп на дълбочина 1м. и полагане на заземление на СРС и СБС - 20kV.	бр.	50					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							48
		общо допълнителни р-ди							48
		начисления (%)		10					9.6
		Обща цена :							105.6
N.88	*103100050	Отвесиране на СБС - 20kV	бр.	27					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БЕТОН В 20	м3	0.42	47.06	0	47.06	1	19.7652

		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.14	350			1	49
		БАГЕР	МСМ	0.07	220			1	15.4
									64.4
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.98826
		доп.р.механизация (%)		20					12.88
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							132.165
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					61.8683
		Обща цена :							19.4034
									213.44
N.89	*103100050	Отвесирание на СРС - 20kV	бр.	2					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Бетон В20	м3	0.5	47.06	0	47.06	1	23.53
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.16	350			1	56
		БАГЕР	МСМ	0.09	220			1	19.8
									75.8
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	9	6			1	54
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.1765
		доп.р.механизация (%)		20					15.16
		доп.р-ди труд (%)		100					54
		всичко преки							153.33
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					70.3365
		Обща цена :							22.3667
									246.03
N.90		Доставка и монтаж на липсващи конструктивни елементи (диагонали) на СРС - 20kV.	кг	430					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманена конструкция - липсващи конструктивни елементи	кг	1.03	1.47059	0	1.47059	1	1.51471
		УСЛУГИ :							
		МОНТАЖ НА ЛИПСВАЩИ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ (ДИАГОНАЛИ) НА СРС, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	4			1	4
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.07574
		доп.р-ди услуги (%)		10					0.4
		всичко преки							5.51471
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.47574
		Обща цена :							0.59904
									6.59
N.91	'8116503108	Направа заварка, на нарушени заваръчни шевове, по конструкция на СРС - 20kV.	м	25					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		НАПРАВА ЗАВАРКА, НА НАРУШЕНИ ЗАВАРЪЧНИ ШЕВОВЕ, ПО КОНСТРУКЦИЯ НА СРС	лв.	1	20.6			1	20.6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					2.06
		всичко преки							20.6

		общо допълнителни р-ди начисления (%)							2.06
		Обща цена :							2.266
									24.93
N.92		панелите на антикорозионно покритие на СРС - 220kV чрез система за- антикорозионни защита за експлоатационна среда категория С3 и дълготрайност степен М, съгласно ISO-12 944 с предварителна обработка на металната конструкция против ръжда (доставката на б	м2		1750				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ГРУНД АЛКИДЕН	кг	0.4	2.35	0	2.35	1	0.94
		МІОХ RAL 7005	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588
		RAL 6021 ЕМАИЛАК СРЕБРИСТ	кг	0.3	3.34	0	3.34	1	1.002
		МІОХ RAL 7004	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588
									3.118
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	0.01	200			1	2
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.9	6			1	5.4
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1559
		доп.р.механизация (%)		20					0.4
		доп.р-ди труд (%)		100					5.4
		всичко преки							10.518
		общо допълнителни р-ди начисления (%)							5.9559
		Обща цена :							1.64739
									18.12
N.93	'*000000012	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.		35				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЯ БЛАЖНА	кг	0.1	2.94	0	2.94	1	0.294
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2	6			1	7.2
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0147
		доп.р-ди труд (%)		100					7.2
		всичко преки							7.494
		общо допълнителни р-ди начисления (%)							7.2147
		Обща цена :							1.47087
									16.18
N.94	'8221161100	доставка и монтаж на табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота", от четирите страни на СРС	бр.		140				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ГАЙКА М 6	бр.	4	0.06	0	0.06	1	0.24
		БОЛТ С ПОЛУОБЛА ГЛАВА М 6Х25ММ	бр.	4	0.05	0	0.05	1	0.2
		Табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота" в комплект с основа	бр.	1	7.06	0	7.06	1	7.06

		ТРУД :							7.5
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.375
		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							10.5
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3.375 1.3875
		Обща цена :							15.26
N.95	'*000000012	направа надпис (по шаблон) с диспечерско наименование, номериране, датиране и надпис "Не се качвай! Опасно за живота", на СБС.	бр.	105					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЯ БЛАЖНА	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.5	6			1	9
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0294
		доп.р-ди труд (%)		100					9
		всичко преки							9.588
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					9.0294 1.86174
		Обща цена :							20.48
N.96	'8101101100	Направа на просеки за обслужване и ревизия на електропроводни линии А и Б - от БПС до ШПС II.	м2	6000					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		МОТОРНА РЕЗАЧКА	мсм	0.02	30			1	0.6
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.25	6			1	1.5
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					0.12
		доп.р-ди труд (%)		100					1.5
		всичко преки							2.1
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.62 0.372
		Обща цена :							4.09
N.97		Измерване преходното съпротивление на заземител, с представяне на протокол.	бр.	156					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Измерване на преходно съпротивление на заземители	лв.	1	10			1	10
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					1
		всичко преки							10
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1 1.1
		Обща цена :							12.1
N.98		Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж, с представяне на протокол	бр.	129					

УР 194

МАСТА 127

2

		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Измерване съпротивлението на пресово контактно съединение при монтаж, с предста	лв.	1	30			1	30
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					3
		всичко преки							30
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3
		Обща цена :							3.3
									36.3
N.99		Изпитания на 6KV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - Ш VI, с представяне на протокол.	бр.	14					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Изпитания на 6KV кабели от БПС до линии А и Б и от линии А и Б до ШПС - Ш VI, с	лв.	1	95			1	95
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					9.5
		всичко преки							95
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					9.5
		Обща цена :							10.45
									114.95
N.100		Изпълнение на дейностите по техническо обслужване, извършвани веднъж на тримесечие и дейности извършвани веднъж годишно	бр.	12					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	1	200			1	200
		ТРУД :							
		РАБОТНИК ПОДДРЪЖКА - I ст.	ч.ч.	200	26			1	5200
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					40
		доп.р-ди труд (%)		100					5200
		всичко преки							5400
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					5240
		Обща цена :							1064
									11704
N.101		Стоманопоцинковани въжета ф16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	280					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманопоцинковани въжета Ф16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1	2.65	0	2.65	1	2.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1325
		всичко преки							2.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1325
		Обща цена :							0.27825
									3.06

40 / 07

МАТЕРИАЛНИ ВЪЖЕТА

а

N.102		Стоманопоцинковани въжета Ф18,5 мм. за обтяжка на НПо 220kV.	кг	280					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманопоцинковани въжета ф18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1	3.53	0	3.53	1	3.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1765
		всичко преки							3.53
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1765
		Обща цена :							0.37065
									4.08
N.103	'8222273130	Блайхерка за обтяжка, за Ф16 мм., на НПо 220kV	бр.	20					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Блайхерка за обтяжка, за Ф16 мм., на НПо 220kV	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.147
		Обща цена :							0.3087
									3.4
N.104	'8222273130	Блайхерка за обтяжка, за Ф18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	20					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Блайхерка за обтяжка, за Ф18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	1	3.18	0	3.18	1	3.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.159
		всичко преки							3.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.159
		Обща цена :							0.3339
									3.67
N.105	'8222273130	"U"- болт М 16/160	бр.	10					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		"U"- болт М 16/160	бр.	1	3.41	0	3.41	1	3.41
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1705
		всичко преки							3.41
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1705
		Обща цена :							0.35805
									3.94
N.106	'8222273130	"U" - болт М20/240	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		"U" - болт М20/240	бр.	1	8.18	0	8.18	1	8.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.409
		всичко преки							8.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.409
		Обща цена :							0.8589
									9.45
N.107	'8222273261	Обица - диаметър на кьопела Ф16 мм.	бр.	5					

		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Обица - диаметър на кьопела Ф16 мм.	бр.	1	4.41	0	4.41	1	4.41
		ДОП.РАЗХОДИ:							0.2205
		доп.р.материали (%)		5					4.41
		всичко преки							0.2205
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.46305
		Обща цена :							5.09
N.108	'8222273261	Обица - диаметър на кьопела Ф20 мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Обица - диаметър на кьопела Ф20 мм.	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							0.441
		доп.р.материали (%)		5					8.82
		всичко преки							0.441
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.9261
		Обща цена :							10.19
N.109	'8222273261	Усукана осморка - до Ф20 мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Усукана осморка - до Ф20 мм.	бр.	1	15.88	0	15.88	1	15.88
		ДОП.РАЗХОДИ:							0.794
		доп.р.материали (%)		5					15.88
		всичко преки							0.794
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.6674
		Обща цена :							18.34
N.110	'8222273261	Усукана осморка - до Ф24 мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Усукана осморка - до Ф24 мм.	бр.	1	17.06	0	17.06	1	17.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							0.853
		доп.р.материали (%)		5					17.06
		всичко преки							0.853
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.7913
		Обща цена :							19.7
N.111	'8222273261	Усукана осморка - до Ф28 мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Усукана осморка - до Ф28 мм.	бр.	1	21.76	0	21.76	1	21.76
		ДОП.РАЗХОДИ:							1.088
		доп.р.материали (%)		5					21.76
		всичко преки							1.088
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.2848
		Обща цена :							25.13
N.112	'8222273261	Кратунка - диаметър на кьопела Ф16 мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст

51/97

		Кратунка - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		всичко преки							8.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.441 0.9261
		Обща цена :							10.19
N.113	'8222273261	Кратунка - диаметър на къопела Ф20 мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Кратунка - диаметър на къопела Ф20 мм.	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		всичко преки							17.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.8825 1.85325
		Обща цена :							20.39
N.114	'8222273261	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	бр.	1	38.82	0	38.82	1	38.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.941
		всичко преки							38.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.941 4.0761
		Обща цена :							44.84
N.115	'8222273261	Носеща клема - глуха за АС-95 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - глуха за АС-95 мм2	бр.	1	10.59	0	10.59	1	10.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.5295
		всичко преки							10.59
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.5295 1.11195
		Обща цена :							12.23
N.116	'8222273261	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм2	бр.	1	150	0	150	1	150
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					7.5
		всичко преки							150
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					7.5 15.75
		Обща цена :							173.25
N.117	'8222273261	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - клинова за АС-95 мм2	бр.	1	91.18	0	91.18		91.18

		ДОП.РАЗХОДИ:								4.559
		доп.р.материали (%)			5					91.18
		всичко преки								
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10					4.559 9.5739
		Обща цена :								105.31
N.118	'8222273261	Носеща клема - глуха за АС-185 мм2	бр.		5					
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Носеща клема - глуха за АС-185 мм2	бр.		1	30.59	0	30.59	1	30.59
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)			5					1.5295
		всичко преки								30.59
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10					1.5295 3.21195
		Обща цена :								35.33
N.119	'8222273261	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм2	бр.		5					
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Опъваща клема - клинова за АС-185 мм2	бр.		1	100	0	100	1	100
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)			5					5
		всичко преки								100
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10					5 10.5
		Обща цена :								115.5
N.120	'8222273261	Носеща клема - люлееща за С-70 мм2.	бр.		5					
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Носеща клема - люлееща за С-70 мм2.	бр.		1	32.35	0	32.35	1	32.35
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)			5					1.6175
		всичко преки								32.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10					1.6175 3.39675
		Обща цена :								37.36
N.121	'8222273261	Носеща клема - люлееща за С-50 мм2.	бр.		5					
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Носеща клема - люлееща за С-50 мм2.	бр.		1	32.35	0	32.35	1	32.35
		ДОП.РАЗХОДИ:								
		доп.р.материали (%)			5					1.6175
		всичко преки								32.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10					1.6175 3.39675
		Обща цена :								37.36
N.122	'8222273261	Опъваща клема - конусна за С-70 мм2.	бр.		5					
		МАТЕРИАЛИ:								
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Опъваща клема - конусна за С-70 мм2 (Опъваща клема - спираловидна за С-70 мм2.)	бр.		1	22.06	0	22.06	1	22.06
		ДОП.РАЗХОДИ:								

		доп.р.материали (%)		5					1.103
		всичко преки							22.06
		общо допълнителни р-ди							1.103
		начисления (%)		10					2.3163
		Обща цена :							25.48
N.123	'8222273261	Опъваща клема - конусна за С-50 мм2.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - конусна за С-50 мм2 (Опъваща клема - спираловидна за С-50 мм2.)	бр.	1	20.59	0	20.59	1	20.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.0295
		всичко преки							20.59
		общо допълнителни р-ди							1.0295
		начисления (%)		10					2.16195
		Обща цена :							23.78
N.124	'8222273261	Пресово контактно съединение за АСО - 500 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за АСО - 500 мм2	бр.	1	17.06	0	17.06	1	17.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.853
		всичко преки							17.06
		общо допълнителни р-ди							0.853
		начисления (%)		10					1.7913
		Обща цена :							19.7
N.125	'8222273261	Пресово контактно съединение за АС-185 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за АС-185 мм2	бр.	1	11.18	0	11.18	1	11.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.559
		всичко преки							11.18
		общо допълнителни р-ди							0.559
		начисления (%)		10					1.1739
		Обща цена :							12.91
N.126	'8222362141	Пресово контактно съединение за АС-95 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		пресово контактно съединение за АС - 95 мм2	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		всичко преки							8.82
		общо допълнителни р-ди							0.441
		начисления (%)		10					0.9261
		Обща цена :							10.19
N.127	'8222273261	Пресово контактно съединение за С-70 мм2	бр.	5					

		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за С-70 мм2	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.147
		Обща цена :							0.3087
									3.4
N.128	'8222273261	Пресово контактно съединение за С-50 мм2	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
		Пресово контактно съединение за С-50 мм2	бр.	1	2.35	0	2.35	1	2.35
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1175
		всичко преки							2.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1175
		Обща цена :							0.24675
									2.71
N.129	'8222273261	Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм.	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
		Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм.	бр.	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941
		всичко преки							58.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.941
		Обща цена :							6.1761
									67.94
N.130	'8222273261	Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.	15					
		МАТЕРИАЛИ:							
		Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		всичко преки							17.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.8825
		Обща цена :							1.85325
									20.39
N.131	'8222273261	Изолаторен елемент ПС 70	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
		Изолаторен елемент ПС 70	бр.	1	10.24	0	10.24	1	10.24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.512
		всичко преки							10.24
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.512
		Обща цена :							1.0752
									11.83
N.132	'8222273261	Пеперуда - 70/22/24	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
		Пеперуда - 70/22/24	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825

5.5 10W

1000

Ал

		всичко преки							17.65
		общо допълнителни р-ди							0.8825
		начисления (%)		10					1.85325
		Обща цена :							20.39
N.133	'8222273261	Пеперуда - 115/22/24	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пеперуда - 115/22/24	бр.	1	22.06	0	22.06	1	22.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.103
		всичко преки							22.06
		общо допълнителни р-ди							1.103
		начисления (%)		10					2.3163
		Обща цена :							25.48
N.134	'8222273261	Пеперуда - 122/22/30	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пеперуда - 122/22/30	бр.	1	73.53	0	73.53	1	73.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					3.6765
		всичко преки							73.53
		общо допълнителни р-ди							3.6765
		начисления (%)		10					7.72065
		Обща цена :							84.93
N.135	'8222273261	Горещо поцинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	10					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди							0.147
		начисления (%)		10					0.3087
		Обща цена :							3.4
N.136	'8222273261	Горещо поцинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	10					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	3.53	0	3.53	1	3.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1765
		всичко преки							3.53
		общо допълнителни р-ди							0.1765
		начисления (%)		10					0.37065
		Обща цена :							4.08
N.137	'8222273261	Горещо поцинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст

		Горещо поцинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	4.12	0	4.12	1	4.12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.206
		всичко преки							4.12
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.206
		Обща цена :							0.4326
									4.76
N.138	'8222273261	Горещо поцинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	4.71	0	4.71	1	4.71
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.2355
		всичко преки							4.71
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.2355
		Обща цена :							0.49455
									5.44
N.139	'8222273261	Горещо поцинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	5.29	0	5.29	1	5.29
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.2645
		всичко преки							5.29
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.2645
		Обща цена :							0.55455
									6.11
N.140	'8222273261	Горещо поцинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	5					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	5.88	0	5.88	1	5.88
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.294
		всичко преки							5.88
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.294
		Обща цена :							0.6174
									6.79
N.141	'8222273261	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	3					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941

		всичко преки							58.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				2.941
		Обща цена :							6.1761
									67.94
N.142	'8222285001	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	бр.		1				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	СТ-СТ
		РОС 20/200 +РЛЗ със силиконови изолатори	бр.		1	441.18	0	441.18	1
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				22.059
		всичко преки							441.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				22.059
		Обща цена :							46.3239
									509.56
N.143	'8222285001	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	бр.		1				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	СТ-СТ
		РОМВК 20/200 +2РЛЗ със силиконови изолатори (РОМЗК 20/200 +2РЛЗ със силиконови изолатори)	бр.		1	470.59	0	470.59	1
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				23.5295
		всичко преки							470.59
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				23.5295
		Обща цена :							49.412
									543.53
N.144		Кабел 6kV - САБВТ 3x120 мм2	м		250				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	СТ-СТ
		Кабел 6kV - САБВТ 3x120мм2	м		1.03	9.18	0	9.18	1
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				0.47277
		всичко преки							9.4554
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				0.47277
		Обща цена :							0.99282
									10.92
N.145		Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм2	м		200				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	СТ-СТ
		ПРОВОДНИК АС 95 ММ2	кг		0.4	3.35	0	3.35	1
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				0.067
		всичко преки							1.34
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				0.067
		Обща цена :							0.1407
									1.55
N.146	*000000034	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м		20				
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	СТ-СТ
		Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м		1.01	1.59	0	1.59	1
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				0.0803

OK

		всичко преки							1.6059
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.0803 0.16862
		Обща цена :							1.85
N.147		Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	к-та	3					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник - комплект за трите фази	к-та	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941
		всичко преки							58.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.941 6.1761
		Обща цена :							67.94
N.148	*103100050	Готов бетон марка Б-20	м3	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Бетон В20	м3	1	47.06	0	47.06	1	47.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.353
		всичко преки							47.06
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.353 4.9413
		Обща цена :							54.35
N.149		Конструктивни елементи на СРС (за подмяна)	кг	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманена конструкция - липсващи конструктивни елементи	кг	1.03	1.59	0	1.59	1	1.6377
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.08189
		всичко преки							1.6377
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.08189 0.17196
		Обща цена :							1.89
N.150		Стоманопоцинковани въжета ф16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманопоцинковани въжета Ф16 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1	2.65	0	2.65	1	2.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1325
		всичко преки							2.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1325 0.27825
		Обща цена :							3.06
N.151		Стоманопоцинковани въжета Ф18,5 мм. за обтяжка на НПо 220kV	кг	1					
		МАТЕРИАЛИ:							

				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Стоманопоцинковани въжета ф18,5 мм. за обтяжки на НПо 220kV.	кг	1	3.53	0	3.53	1	3.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1765
		всичко преки							3.53
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1765
		Обща цена :							0.37065
									4.08
N.152	'8222273130	Блайхерка за обтяжка, за Ф16 мм., на НПо 220kV	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Блайхерка за обтяжка; за Ф16 мм., на НПо 220kV	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.147
		Обща цена :							0.3087
									3.4
N.153	'8222273130	Блайхерка за обтяжка, за Ф18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Блайхерка за обтяжка, за Ф18,5 мм., на НПо 220kV	бр.	1	3.18	0	3.18	1	3.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.159
		всичко преки							3.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.159
		Обща цена :							0.3339
									3.67
N.154	'8222273130	"U"- болт М 16/160	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		"U"- болт М 16/160	бр.	1	3.41	0	3.41	1	3.41
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1705
		всичко преки							3.41
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1705
		Обща цена :							0.35805
									3.94
N.155	'8222273130	"U" - болт М20/240	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		"U" - болт М20/240	бр.	1	8.18	0	8.18	1	8.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.409
		всичко преки							8.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.409
		Обща цена :							0.8589
									9.45
N.156	'8222273261	Обица - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Обица - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	4.41	0	4.41	1	4.41

[Handwritten signature]

		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.2205
		всичко преки							4.41
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.2205
		Обща цена :							0.46305
									5.09
N.157	'8222273261	Обица - диаметър на къопела Ф20 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Обица - диаметър на къопела Ф20 мм.	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		всичко преки							8.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.441
		Обща цена :							0.9261
									10.19
N.158	'8222273261	Усукана осморка - до Ф20 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Усукана осморка - до Ф20 мм.	бр.	1	15.88	0	15.88	1	15.88
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.794
		всичко преки							15.88
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.794
		Обща цена :							1.6674
									18.34
N.159	'8222273261	Усукана осморка - до Ф24 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Усукана осморка - до Ф24 мм.	бр.	1	17.06	0	17.06	1	17.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.853
		всичко преки							17.06
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.853
		Обща цена :							1.7913
									19.7
N.160	'8222273261	Усукана осморка - до Ф28 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Усукана осморка - до Ф28 мм.	бр.	1	21.76	0	21.76	1	21.76
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.088
		всичко преки							21.76
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.088
		Обща цена :							2.2848
									25.13
N.161	'8222273261	Кратунка - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Кратунка - диаметър на къопела Ф16 мм.	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		всичко преки							8.82

60 192

ИЗДАВА

OK

		общо допълнителни р-ди							0.441
		начисления (%)		10					0.9261
		Обща цена :							10.19
N.162	'8222273261	Кратунка - диаметър на къопела Ф20 мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Кратунка - диаметър на къопела Ф20 мм.	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		всичко преки							17.65
		общо допълнителни р-ди							0.8825
		начисления (%)		10					1.85325
		Обща цена :							20.39
N.163	'8222273261	Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - глуха за АСО-500 мм2	бр.	1	38.82	0	38.82	1	38.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.941
		всичко преки							38.82
		общо допълнителни р-ди							1.941
		начисления (%)		10					4.0761
		Обща цена :							44.84
N.164	'8222273261	Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - клинова за АСО-500 мм2	бр.	1	150	0	150	1	150
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					7.5
		всичко преки							150
		общо допълнителни р-ди							7.5
		начисления (%)		10					15.75
		Обща цена :							173.25
N.165	'8222273261	Носеща клема - глуха за АС-185 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - глуха за АС-185 мм2	бр.	1	30.59	0	30.59	1	30.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.5295
		всичко преки							30.59
		общо допълнителни р-ди							1.5295
		начисления (%)		10					3.21195
		Обща цена :							35.33
N.166	'8222273261	Опъваща клема - клинова за АС-185 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - клинова за АС-185 мм2	бр.	1	100	0	100	1	100
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					5
		всичко преки							100
		общо допълнителни р-ди							5

		начисления (%)		10					10.5
		Обща цена :							115.5
N.167	'8222273261	Носеща клема - глуха за АС-95 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - глуха за АС-95 мм2	бр.	1	10.59	0	10.59	1	10.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.5295
		всичко преки							10.59
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.5295
		Обща цена :							1.11195
									12.23
N.168	'8222273261	Опъваща клема - клинова за АС-95 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - клинова за АС-95 мм2	бр.	1	91.18	0	91.18	1	91.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					4.559
		всичко преки							91.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					4.559
		Обща цена :							9.5739
									105.31
N.169	'8222273261	Носеща клема - люлееща за С-70 мм2.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - люлееща за С-70 мм2.	бр.	1	32.35	0	32.35	1	32.35
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.6175
		всичко преки							32.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.6175
		Обща цена :							3.39675
									37.36
N.170	'8222273261	Опъваща клема - конусна за С-70 мм2.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Опъваща клема - конусна за С-70 мм2 (Опъваща клема - спираловидна за С-70 мм2.)	бр.	1	22.06	0	22.06	1	22.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.103
		всичко преки							22.06
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.103
		Обща цена :							2.3163
									25.48
N.171	'8222273261	Носеща клема - люлееща за С-50 мм2.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Носеща клема - люлееща за С-50 мм2.	бр.	1	32.35	0	32.35	1	32.35
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.6175
		всичко преки							32.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.6175
		Обща цена :							3.39675

		Обща цена :							37.36
N.172	'8222273261	Опъваща клема - конусна за С-50 мм2.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Опъваща клема - конусна за С-50 мм2 (Опъваща клема - спираловидна за С-50 мм2.)	бр.	1	20.59	0	20.59	1	20.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.0295
		всичко преки							20.59
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.0295
		Обща цена :							2.16195
									23.78
N.173	'8222273261	Токова клема за С-70.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		КЛЕМА ТОКОВА ЗА С-70	бр.	1	4.71	0	4.71	1	4.71
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.2355
		всичко преки							4.71
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.2355
		Обща цена :							0.49455
									5.44
N.174	'8222273261	Токова клема за С-50.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Токова клема за С-50	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.147
		Обща цена :							0.3087
									3.4
N.175	'8222273261	Токова клема за АС-185 мм2.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		Токова клема за АС-185 мм2.	бр.	1	4.12	0	4.12	1	4.12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.206
		всичко преки							4.12
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.206
		Обща цена :							0.4326
									4.76
N.176		Проводник АСО - 500 мм2	кг	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		ПРОВОДНИК АСО 500	кг	1	3.35	0	3.35	1	3.35
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1675
		всичко преки							3.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1675
		Обща цена :							0.35175
									3.87
N.177		Проводник АС-185 мм2	кг	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	

64 104

Handwritten signature and stamp

	Проводник АС-185 мм2	кг	1	3.35	0	3.35	1	3.35
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)		5					0.1675
	всичко преки							3.35
	общо допълнителни р-ди							0.1675
	начисления (%)		10					0.35175
	Обща цена :							3.87
N.178	Проводник АС-95 мм2	кг	1					
	МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	ПРОВОДНИК АС 95 ММ2	кг	1	3.35	0	3.35	1	3.35
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)		5					0.1675
	всичко преки							3.35
	общо допълнителни р-ди							0.1675
	начисления (%)		10					0.35175
	Обща цена :							3.87
N.179	Проводник С-70 мм2	кг	1					
	МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	М.З.В С-70	м	1.6	1.24	0	1.24	1	1.984
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)		5					0.0992
	всичко преки							1.984
	общо допълнителни р-ди							0.0992
	начисления (%)		10					0.20832
	Обща цена :							2.29
N.180	Проводник С-50 мм2	кг	1					
	МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	М.З.В. С-50	м	2.4	1.06	0	1.06	1	2.544
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)		5					0.1272
	всичко преки							2.544
	общо допълнителни р-ди							0.1272
	начисления (%)		10					0.26712
	Обща цена :							2.94
N.181	Кабелна обувка за С-70.	бр.	1					
	МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	КАБЕЛНА ОБУВКА ЗА М.З. ВЪЖЕ С-70	бр.	1	0.48	0	0.48	1	0.48
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)		5					0.024
	всичко преки							0.48
	общо допълнителни р-ди							0.024
	начисления (%)		10					0.0504
	Обща цена :							0.55
N.182	Кабелна обувка за С-50.	бр.	1					
	МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	Кабелна обувка за С-50.	бр.	1	0.41	0	0.41	1	0.41
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.материали (%)		5					0.0205
	всичко преки							0.41
	общо допълнителни р-ди							0.0205
	начисления (%)		10					0.04305
	Обща цена :							0.47

05/97

[Handwritten signature]

N.183	'8222273261	Пресово контактно съединение за АСО - 500 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за АСО - 500 мм2	бр.	1	17.06	0	17.06	1	17.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.853
		всичко преки							17.06
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.853
		Обща цена :							1.7913
									19.7
N.184	'8222273261	Пресово контактно съединение за АС-185 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за АС-185 мм2	бр.	1	11.18	0	11.18	1	11.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.559
		всичко преки							11.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.559
		Обща цена :							1.1739
									12.91
N.185	'8222362141	Пресово контактно съединение за АС-95 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		пресово контактно съединение за АС - 95 мм2	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		всичко преки							8.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.441
		Обща цена :							0.9261
									10.19
N.186	'8222273261	Пресово контактно съединение за С-70 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за С-70 мм2	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.147
		Обща цена :							0.3087
									3.4
N.187	'8222273261	Пресово контактно съединение за С-50 мм2	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пресово контактно съединение за С-50 мм2	бр.	1	2.35	0	2.35	1	2.35
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1175
		всичко преки							2.35
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1175
		Обща цена :							0.24675

dy

		Обща цена :							2.71
N.188	'8222273261	Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Удължител тип ПТР-16П-1, L - до 430мм.	бр.	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941
		всичко преки							58.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.941 6.1761
		Обща цена :							67.94
N.189	'8222273261	Виброгасител ВГ-I-12	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Виброгасител ВГ-I-12	бр.	1	29.41	0	29.41	1	29.41
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.4705
		всичко преки							29.41
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.4705 3.08805
		Обща цена :							33.97
N.190	'8222273261	Виброгасител ВГ-III-6	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Виброгасител ВГ-III-6	бр.	1	23.53	0	23.53	1	23.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.1765
		всичко преки							23.53
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.1765 2.47065
		Обща цена :							27.18
N.191	'8222273261	Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Изолаторен елемент ПС 160-Б	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		всичко преки							17.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.8825 1.85325
		Обща цена :							20.39
N.192	'8222273261	Изолаторен елемент ПС 70	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Изолаторен елемент ПС 70	бр.	1	10.24	0	10.24	1	10.24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.512
		всичко преки							10.24
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.512 1.0752
		Обща цена :							11.83
N.193	'8222273261	Пеперуда - 70/22/24	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пеперуда - 70/22/24	бр.	1	17.65	0	17.65	1	17.65
		ДОП.РАЗХОДИ:							

		доп.р.материали (%)		5					0.8825
		всичко преки							17.65
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.8825
		Обща цена :							1.85325
									20.39
N.194	'8222273261	Пеперуда - 115/22/24	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пеперуда - 115/22/24	бр.	1	22.06	0	22.06	1	22.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.103
		всичко преки							22.06
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.103
		Обща цена :							2.3163
									25.48
N.195	'8222273261	Пеперуда - 122/22/30	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Пеперуда - 122/22/30	бр.	1	73.53	0	73.53	1	73.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					3.6765
		всичко преки							73.53
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3.6765
		Обща цена :							7.72065
									84.93
N.196	'8222273261	Горещо цинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо цинкован болт М-12, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	2.94	0	2.94	1	2.94
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.147
		всичко преки							2.94
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.147
		Обща цена :							0.3087
									3.4
N.197	'8222273261	Горещо цинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо цинкован болт М-16, L - до 120мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	3.53	0	3.53	1	3.53
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.1765
		всичко преки							3.53
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.1765
		Обща цена :							0.37065
									4.08
N.198	'8222273261	Горещо цинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст

68 197

MIRA BA' BOSTA

A

		Горещо цинкован болт М-18, L - до 140мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	4.12	0	4.12	1	4.12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.206
		всичко преки							4.12
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.206
		Обща цена :							0.4326
									4.76
N.199	'8222273261	Горещо цинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо цинкован болт М-20, L - до 160мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	4.71	0	4.71	1	4.71
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.2355
		всичко преки							4.71
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.2355
		Обща цена :							0.49455
									5.44
N.200	'8222273261	Горещо цинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо цинкован болт М-22, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	5.29	0	5.29	1	5.29
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.2645
		всичко преки							5.29
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.2645
		Обща цена :							0.55545
									6.11
N.201	'8222273261	Горещо цинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо цинкован болт М-24, L - до 180мм в комплект с шайби, гайка и шпленд	бр.	1	5.88	0	5.88	1	5.88
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.294
		всичко преки							5.88
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.294
		Обща цена :							0.6174
									6.79
N.202	'*00000014	Скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СКОБИ ЗА ЗАХВАЩАНЕ	бр.	1	0.59	0	0.59	1	0.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0295

69 197

МЕТА ДА ПОСЛУЖИ

		всичко преки							0.59
		общо допълнителни р-ди							0.0295
		начисления (%)		10					0.06195
		Обща цена :							0.68
N.203	'*000000034	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1.01	1.59	0	1.59	1	1.6059
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0803
		всичко преки							1.6059
		общо допълнителни р-ди							0.0803
		начисления (%)		10					0.16862
		Обща цена :							1.85
N.204	'*000000016	Кол от горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КОЛ ЗАЗЕМ. 63/63/6 L=1.5М ГОРЕЩО ПОЦИНК.	бр.	1	14.12	0	14.12	1	14.12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.706
		всичко преки							14.12
		общо допълнителни р-ди							0.706
		начисления (%)		10					1.4826
		Обща цена :							16.31
N.205	'8221161100	Табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота"	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Табели от горещо поцинкована ламарина с надпис "Не се качвай! Опасно за живота" в комплект с основа	бр.	1	7.06	0	7.06	1	7.06
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.353
		всичко преки							7.06
		общо допълнителни р-ди							0.353
		начисления (%)		10					0.7413
		Обща цена :							8.15
N.206	'8222273261	Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Вентилен отвод тип Gza 7,5/5	бр.	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941
		всичко преки							58.82
		общо допълнителни р-ди							2.941
		начисления (%)		10					6.1761
		Обща цена :							67.94
N.207	'8222285001	Разединител тип РОС 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							

[Handwritten signature]

				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РОС 20/200 +РЛЗ със силиконови изолатори	бр.	1	441.18	0	441.18	1	441.18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					22.059
		всичко преки							441.18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					22.059
		Обща цена :							46.3239
									509.56
N.208	'8222285001	Разединител тип РОМВК 20/200, със силиконови изолатори	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РОМВК 20/200 +2РЛЗ със силиконови изолатори (РОМЗК 20/200 +2РЛЗ със силиконови изолатори)	бр.	1	470.59	0	470.59	1	470.59
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					23.5295
		всичко преки							470.59
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					23.5295
		Обща цена :							49.412
									543.53
N.209		Кабел 6кV - САБВТ 3x120 мм2	м	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Кабел 6кV - САБВТ 3x120мм2	м	1.03	9.18	0	9.18	1	9.4554
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.47277
		всичко преки							9.4554
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.47277
		Обща цена :							0.99282
									10.92
N.210		Стоманено-алуминиев проводник АС-95 мм2	м	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ПРОВОДНИК АС 95 ММ2	кг	0.4	3.35	0	3.35	1	1.34
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.067
		всичко преки							1.34
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.067
		Обща цена :							0.1407
									1.55
N.211	'*000000034	Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо поцинкована стоманена шина 40/4	м	1.01	1.59	0	1.59	1	1.6059
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0803
		всичко преки							1.6059
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					0.0803
		Обща цена :							0.16862
									1.85
N.212		Горещо поцинковани конзоли за стоманобетонен стълб НЦГ 951 - комплект	к-та	1					

		МАТЕРИАЛИ:		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Горещо цинковани конзоли за СБС - 20kV, за носително окачване на фазов проводник - комплект за трите фази	к-та	1	58.82	0	58.82	1	58.82
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					2.941
		всичко преки							58.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					2.941 6.1761
		Обща цена :							67.94
N.213		Направа изкоп в основи на СРС - 220 kV, на дълбочина до 1м.	м3	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		БАГЕР	МСМ	0.1	220			1	22
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1	6			1	6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					4.4
		доп.р-ди труд (%)		100					6
		всичко преки							28
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					10.4 3.84
		Обща цена :							42.24
N.214		Направа на замазка от теракол на фундаменти на СРС	м2	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
		Теракол циментова шпакловка /торба по 25кг. /	кг	1	0.12	0	0.12	1	0.12
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.006
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							48.12
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					48.006 9.6126
		Обща цена :							105.74
N.215	'8102050320	Полагане на готов бетон в основи на СРС, с кофраж.	м3	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
		МАСЛО КОФРАЖНО	кг	0.2	1.18	0	1.18	1	0.236
		БИЧМЕТА ИГЛОЛИСТНИ	м3	0.002	158.82	0	158.82	1	0.31764
		ДЪСКИ ИГЛОЛИСТНИ	м3	0.01	176.47	0	176.47	1	1.7647
		ПИРОНИ	кг	0.2	1.53	0	1.53	1	0.306
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.13122
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							26.6243
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					24.1312 5.07556
		Обща цена :							55.83
N.216		Зариване и трамбоване на пръст в основи на СРС.	м3	1					

МЕХАНИЗАЦИЯ :									
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	БАГЕР	МСМ	0.01	220			1	2.2	
	ТРАМБОВКА	МСМ	0.01	80			1	0.8	
								3	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20					0.6	
	всичко преки							3	
	общо допълнителни р-ди							0.6	
	начисления (%)		10					0.36	
	Обща цена :							3.96	
N.217	Подмяна на повредени конструктивни елементи на СРС.	кг	1						
	УСЛУГИ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	ПОДМЯНА НА ПОВРЕДЕНИ КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА СРС, ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	4			1	4	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р-ди услуги (%)		10					0.4	
	всичко преки							4	
	общо допълнителни р-ди							0.4	
	начисления (%)		10					0.44	
	Обща цена :							4.84	
N.218	Направа антикорозионно покритие на конструктивни елементи на СРС, съгласно "Система за антикорозионна защита СЗ"	м2	1						
	МАТЕРИАЛИ:								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	ГРУНД АЛКИДЕН	кг	0.4	2.35	0	2.35	1	0.94	
	МІОХ RAL 7005	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588	
	RAL 6021 ЕМАИЛАК СРЕБРИСТ	кг	0.3	3.34	0	3.34	1	1.002	
	МІОХ RAL 7004	кг	0.2	2.94	0	2.94	1	0.588	
								3.118	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :								
	АВТОВИШКА	МСМ	0.01	200			1	2	
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.9	6			1	5.4	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.материали (%)		5					0.1559	
	доп.р.механизация (%)		20					0.4	
	доп.р-ди труд (%)		100					5.4	
	всичко преки							10.518	
	общо допълнителни р-ди							5.9559	
	начисления (%)		10					1.64739	
	Обща цена :							18.12	
N.219	Подмяна обтяжка на НПо 220 kV за Ф16 и Ф18,5 мм	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.03	350			1	10.5	
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20					2.1	
	доп.р-ди труд (%)		100					12	
	всичко преки							22.5	
	общо допълнителни р-ди							14.1	
	начисления (%)		10					3.66	

		Обща цена :							40.26
N.220	'8222332300	Бандажиране на обтяжка на НПо 220 kV	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		ТЕЛ ГОРЕН	кг	0.45	1.18	0	1.18	1	0.531
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.32	6			1	19.92
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.02655
		доп.р-ди труд (%)		100					19.92
		всичко преки							20.451
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					19.9466
		Обща цена :							4.03975
									44.44
N.221		Подмяна блайхерка за обтяжка	бр.	1					
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					12
		всичко преки							12
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					12
		Обща цена :							2.4
									26.4
N.222		Подмяна "U" - болт на изолаторна верига тип EH за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					23
		Обща цена :							5.4
									59.4
N.223		Подмяна "обица" на изолаторна верига тип EH за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					23
		Обща цена :							5.4
									59.4
N.224	'8222341213	Подмяна изолаторен елемент ПС 160-Б на изолаторна верига тип EH за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6				21

		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.225		Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕН за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.226		Подмяна "носеща клема" за 500 мм2 на изолаторна верига тип ЕН за 220KV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.227		Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕН за 220KV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.228		Подмяна "пеперуда" на изолаторна верига тип ЕО за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23

761 177

ИМА ЕН ВЪВЕДЕН

87

		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.229		Подмяна "обица" на изолаторна верига тип EO за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.230		Подмяна изолаторен елемент ПС 160-Б на изолаторна верига тип EO за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.231		Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип EO за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.232		Подмяна "опъваща клема" за 500 мм2 на изолаторна верига тип EO за 220kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4

N.233	Подмяна регулируем удължител тип ПТР-16П-1 бр.		1					
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200		1	10	
	ТРУД :							
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6		1	21	
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.механизация (%)		20				2	
	доп.р-ди труд (%)		100				21	
	всичко преки						31	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				23	
	Обща цена :						5.4	
							59.4	
N.234	Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕО за 220kV бр.		1					
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200		1	10	
	ТРУД :							
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6		1	21	
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.механизация (%)		20				2	
	доп.р-ди труд (%)		100				21	
	всичко преки						31	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				23	
	Обща цена :						5.4	
							59.4	
N.235	Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АСО-500 мм2, машинно, в равнинен терен км.		1					
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.1	350		1	35	
	КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	мсм	0.1	600		1	60	
	ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.1	150		1	15	
							110	
	ТРУД :							
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	20	6		1	120	
	ДОП.РАЗХОДИ:							
	доп.р.механизация (%)		20				22	
	доп.р-ди труд (%)		100				120	
	всичко преки						230	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				142	
	Обща цена :						37.2	
							409.2	
N.236	8222352216 Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АСО-500 мм2, машинно, в равнинен терен км.		1					
	МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.1	350		1	35	
	ПРЕСА ХИДРАВЛИЧНА	мсм	0.1	100		1	10	
	МАШИНА ЗА РАЗСТИЛ.ПРОВОДНИК	мсм	0.1	600		1	60	
	КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	мсм	0.1	600		1	60	
							165	
	ТРУД :							
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	25	6		1	150	

		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.241		Подмяна "усукана осморка" за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм2.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.242		Подмяна "носеща клема - глуха" за носително окачване на МЗВ, АС-185 мм2	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.243		Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, АС-185 мм2	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.244		Подмяна "пеперуда" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм2.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31

79 197

"ЛИБА ВА" ВОСН

dy

		общо допълнителни р-ди начисления (%)							23
		Обща цена :		10					5.4
									59.4
N.245		Подмяна "усукана осморка" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм2	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)							23
		Обща цена :		10					5.4
									59.4
N.246		Подмяна "опъваща клема клинова" за опъвателно окачване на МЗВ, АС-185 мм2.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)							23
		Обща цена :		10					5.4
									59.4
N.247		Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АС-185 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.05	350			1	17.5
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/ ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.05	600			1	30
			мсм	0.05	150			1	7.5
		ТРУД :							55
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	18	6			1	108
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					11
		доп.р-ди труд (%)		100					108
		всичко преки							163
		общо допълнителни р-ди начисления (%)							119
		Обща цена :		10					28.2
									310.2
N.248		Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АС-185 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.05	350			1	17.5

80/197

МЕТА ДА ВОДИ

d

		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	МСМ	0.05	600			1	30
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	МСМ	0.05	150			1	7.5
									55
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	20	6			1	120
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					11
		доп.р-ди труд (%)		100					120
		всичко преки							175
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					131
		Обща цена :							30.6
									336.6
N.249	'8222362141	Направа на мостове за АС-185 мм2, в равнинен терен	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		СЪЕДИНИТЕЛ ЗА МОСТ АС 185	бр.	1	8.82	0	8.82	1	8.82
		ПРОВОДНИК АС-185	кг	0	5.1	0	5.1	1	0
									8.82
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3	6			1	18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.441
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					18
		всичко преки							36.82
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					20.441
		Обща цена :							5.7261
									62.99
N.250	'8222362141	Подмяна на пресово контактно съединение за АС-185 мм2, в равнинен терен.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							34
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					26
		Обща цена :							6
									66
N.251		Подмяна "носеща клема - люлееща" за носително окачване на МЗВ, С-70 мм2.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					23
		Обща цена :							5.4
									59.4

N.252	Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, С-70 мм2.	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200				1	10
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6				1	21
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20						2
	доп.р-ди труд (%)		100						21
	всичко преки								31
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						23
	Обща цена :								5.4
									59.4
N.253	Подмяна "пеперуда" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм2.	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200				1	10
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6				1	21
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20						2
	доп.р-ди труд (%)		100						21
	всичко преки								31
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						23
	Обща цена :								5.4
									59.4
N.254	Подмяна "усукана осморка" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм2.	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200				1	10
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6				1	21
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20						2
	доп.р-ди труд (%)		100						21
	всичко преки								31
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						23
	Обща цена :								5.4
									59.4
N.255	Подмяна "опъваща клема - конусна" за опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм2.	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200				1	10
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6				1	21
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20						2
	доп.р-ди труд (%)		100						21
	всичко преки								31
	общо допълнителни р-ди начисления (%)		10						23
	Обща цена :								5.4
									59.4
N.256	Подмяна болт по арматура на опъвателно окачване на МЗВ, С-70 мм2.	бр.	1						

Handwritten signature and initials.

		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					23 5.4
		Обща цена :							59.4
N.257		Демонтаж на еднопроводна линия с проводник С-70 мм2, машинно, в равнинен терен.	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.03	350			1	10.5
		МАШИНА ЗА НАВИВАНЕ НА ПРОВОДНИК	мсм	0.03	600			1	18
									28.5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	10	6			1	60
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					5.7
		доп.р-ди труд (%)		100					60
		всичко преки							88.5
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					65.7 15.42
		Обща цена :							169.62
N.258		Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник С-70 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/ АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.03	600			1	18
			мсм	0.03	350			1	10.5
									28.5
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	12	6			1	72
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					5.7
		доп.р-ди труд (%)		100					72
		всичко преки							100.5
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					77.7 17.82
		Обща цена :							196.02
N.259	'8222362141	Направа на мостове за С- 70 мм2, в равнинен терен	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.03	200			1	6
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					1.2
		доп.р-ди труд (%)		100					12
		всичко преки							18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					13.2 3.12
		Обща цена :							34.32

N.260	'8222362141	Подмяна на пресово контактно съединение за С-70 мм2, в равнинен терен	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.02	200			1	4
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				0.8
		доп.р-ди труд (%)			100				12
		всичко преки							16
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					12.8
		Обща цена :							2.88
									31.68
N.261		Монтаж на виброгасител ВГ-I-12 на фазов проводник АСО - 500 мм2.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.03	200			1	6
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				1.2
		доп.р-ди труд (%)			100				12
		всичко преки							18
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					13.2
		Обща цена :							3.12
									34.32
N.262		Монтаж на виброгасител ВГ-III-6 на МЗВ, АС-185 мм2.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.5	6			1	9
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)			100				9
		всичко преки							9
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					9
		Обща цена :							1.8
									19.8
N.263	'*000000014	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, АС-185 мм2., към спусък С-70.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)			100				3
		всичко преки							3
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3
		Обща цена :							0.6
									6.6
N.264	'*000000014	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, С-70, към спусък С-70.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6				3
		ДОП.РАЗХОДИ:							

24104

РАБОТНИК - I ст.

3

		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							3
		общо допълнителни р-ди							3
		начисления (%)		10					0.6
		Обща цена :							6.6
N.265	*000000014	Монтаж на спусък от МЗВ, С-70, скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.02	200			1	4
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1	6			1	6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					0.8
		доп.р-ди труд (%)		100					6
		всичко преки							10
		общо допълнителни р-ди							6.8
		начисления (%)		10					1.68
		Обща цена :							18.48
N.266		Монтаж кабелна обувка към спусък от МЗВ, С-70.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.2	6			1	1.2
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					1.2
		всичко преки							1.2
		общо допълнителни р-ди							1.2
		начисления (%)		10					0.24
		Обща цена :							2.64
N.267		Подмяна болт М 12, за връзка кабелна обувка на на спусък от МЗВ към шина 50/5.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.6	6			1	3.6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					3.6
		всичко преки							3.6
		общо допълнителни р-ди							3.6
		начисления (%)		10					0.72
		Обща цена :							7.92
N.268	*000000016	Направа изкопи за заземители	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1	6			1	6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					6
		всичко преки							6
		общо допълнителни р-ди							6
		начисления (%)		10					1.2
		Обща цена :							13.2
N.269	*000000034	Полагане на горещо поцинкована шина 40/4	м	1					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		МОНТАЖ НА ПОЦИНКОВАНА ШИНА ЧРЕЗ ЗАВАРКА	лв.	1	3.75			1	3.75

25 104

МЕТА ДИ

27

		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					0.375
		всичко преки							3.75
		общо допълнителни р-ди							0.375
		начисления (%)		10					0.4125
		Обща цена :							4.54
N.270	*000000016	Направа заземление на СРС с повърхностни заземители с два кола горещо поцинкована профилна стомана L 63.63.6 x 1,5 м	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЛТ М12Х30 С ГАЙКА И ШАЙБА ПОЦИНК.	бр.	2	0.47	0	0.47	1	0.94
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3	6			1	18
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.047
		доп.р-ди труд (%)		100					18
		всичко преки							18.94
		общо допълнителни р-ди							18.047
		начисления (%)		10					3.6987
		Обща цена :							40.69
N.271		Измерване на преходно съпротивление на заземители	бр.	1					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Измерване на преходно съпротивление на заземители	лв.	1	10			1	10
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					1
		всичко преки							10
		общо допълнителни р-ди							1
		начисления (%)		10					1.1
		Обща цена :							12.1
N.272	*000000012	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЯ БЛАЖНА	кг	0.1	2.94	0	2.94	1	0.294
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2	6			1	7.2
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0147
		доп.р-ди труд (%)		100					7.2
		всичко преки							7.494
		общо допълнителни р-ди							7.2147
		начисления (%)		10					1.47087
		Обща цена :							16.18
N.273		Подмяна на конзола на СБС - 20kV.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.2	200			1	40
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6			1	12
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					8
		доп.р-ди труд (%)		100					12
		всичко преки							52

		общо допълнителни р-ди							20
		начисления (%)		10					7.2
		Обща цена :							79.2
N.274	*103100050	Отвесиране на СБС - 20kV	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БЕТОН В 20	м3	0.42	47.06	0	47.06	1	19.7652
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.07	350			1	24.5
		БАГЕР	МСМ	0.07	220			1	15.4
									39.9
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.98826
		доп.р.механизация (%)		20					7.98
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							83.6652
		общо допълнителни р-ди							32.9683
		начисления (%)		10					11.6634
		Обща цена :							128.3
N.275	*103100050	Отвесиране на СРС - 20kV	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Бетон В20	м3	0.5	47.06	0	47.06	1	23.53
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОКРАН ДО 12 ТОНА	МСМ	0.06	350			1	21
		БАГЕР	МСМ	0.06	220			1	13.2
									34.2
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	6	6			1	36
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					1.1765
		доп.р.механизация (%)		20					6.84
		доп.р-ди труд (%)		100					36
		всичко преки							93.73
		общо допълнителни р-ди							44.0165
		начисления (%)		10					13.7747
		Обща цена :							151.52
N.276		Подмяна "U" - болт на	бр.	1					
		изолаторна верига тип ЕН							
		за 20kV							
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.277		Подмяна "обица" на	бр.	1					
		изолаторна верига тип ЕН							
		за 20kV							
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							21

		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.278		Подмяна изолаторен елемент ПС - 70 на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.279		Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.280		Подмяна "носеща клема" за 95 мм2 на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.281		Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕН за 20kV	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди							23
		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4

N.282	Подмяна "пеперуда" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10	
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20					2	
	доп.р-ди труд (%)		100					21	
	всичко преки							31	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)								
			10					23	
	Обща цена :							5.4	
								59.4	
N.283	Подмяна "обица" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10	
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20					2	
	доп.р-ди труд (%)		100					21	
	всичко преки							31	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)								
			10					23	
	Обща цена :							5.4	
								59.4	
N.284	Подмяна изолаторен елемент ПС - 70 на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10	
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20					2	
	доп.р-ди труд (%)		100					21	
	всичко преки							31	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)								
			10					23	
	Обща цена :							5.4	
								59.4	
N.285	Подмяна "кратунка" на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1						
	МЕХАНИЗАЦИЯ :								
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст	
	АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10	
	ТРУД :								
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21	
	ДОП.РАЗХОДИ:								
	доп.р.механизация (%)		20					2	
	доп.р-ди труд (%)		100					21	
	всичко преки							31	
	общо допълнителни р-ди начисления (%)								
			10					23	
	Обща цена :							5.4	
								59.4	
N.286	Подмяна "опъваща клема" за 95 мм2 на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1						

		МЕХАНИЗАЦИЯ :						
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200		1	10
		ТРУД :						
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6		1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:						
		доп.р.механизация (%)		20				2
		доп.р-ди труд (%)		100				21
		всичко преки						31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				23 5.4
		Обща цена :						59.4
N.287		Подмяна болт по арматура на изолаторна верига тип ЕО за 20kV	бр.	1				
		МЕХАНИЗАЦИЯ :						
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200		1	10
		ТРУД :						
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6		1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:						
		доп.р.механизация (%)		20				2
		доп.р-ди труд (%)		100				21
		всичко преки						31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				23 5.4
		Обща цена :						59.4
N.288		Демонтаж на еднопроводна линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1				
		МЕХАНИЗАЦИЯ :						
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 Т	мсм	0.04	350		1	14
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	мсм	0.04	600		1	24
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.04	150		1	6
								44
		ТРУД :						
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	12	6		1	72
		ДОП.РАЗХОДИ:						
		доп.р.механизация (%)		20				8.8
		доп.р-ди труд (%)		100				72
		всичко преки						116
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				80.8 19.68
		Обща цена :						216.48
N.289	'8222362141	Направа на мостове за АС 95 мм2, в равнинен терен	бр.	1				
		МЕХАНИЗАЦИЯ :						
			р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.03	200		1	6
		ТРУД :						
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2.5	6		1	15
		ДОП.РАЗХОДИ:						
		доп.р.механизация (%)		20				1.2
		доп.р-ди труд (%)		100				15
		всичко преки						21
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10				16.2 3.72
		Обща цена :						40.92

„АРМА КА“ ВОДИ

am 104

Handwritten signature

N.290	'8222281361	Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник АС-95 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 ТОНА	мсм	0.04	350			1	14
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ							
		/ОПЪВАТЕЛНА И	мсм	0.04	600			1	24
		СПИРАТЕЛНА /							
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	мсм	0.04	150			1	6
									44
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	14	6			1	84
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				8.8
		доп.р-ди труд (%)			100				84
		всичко преки							128
									92.8
		общо допълнителни р-ди							22.08
		начисления (%)		10					242.88
		Обща цена :							
N.291	'8222362141	Подмяна на пресово контактно съединение за АС - 95 мм2, в равнинен терен	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				2
		доп.р-ди труд (%)			100				24
		всичко преки							34
									26
		общо допълнителни р-ди							6
		начисления (%)		10					66
		Обща цена :							
N.292		Подмяна "носеща клема - глуха" за носително окачване на МЗВ, С-50 мм2	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				2
		доп.р-ди труд (%)			100				21
		всичко преки							31
									23
		общо допълнителни р-ди							5.4
		начисления (%)		10					59.4
		Обща цена :							
N.293		Подмяна "опъваща клема - клинова" за опъвателно окачване на МЗВ, С-50 мм2.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				2
		доп.р-ди труд (%)			100				21
		всичко преки							31
									23
		общо допълнителни р-ди							5.4
		начисления (%)		10					59.4
		Обща цена :							

		начисления (%)		10					5.4
		Обща цена :							59.4
N.294		Подмяна болт по арматура на носително окачване на МЗВ, С-50 мм2	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	3.5	6			1	21
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					21
		всичко преки							31
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					23
		Обща цена :							5.4
									59.4
N.295		Демонтаж на еднопроводна линия с проводник С-50 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.02	350			1	7
		МАШИНА ЗА НАВИВАНЕ НА ПРОВОДНИК	МСМ	0.02	600			1	12
									19
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8	6			1	48
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					3.8
		доп.р-ди труд (%)		100					48
		всичко преки							67
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					51.8
		Обща цена :							11.88
									130.68
N.296		Монтаж и регулиране на еднопроводна линия с проводник С-50 мм2, машинно, в равнинен терен	км.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	МСМ	0.02	600			1	12
		АВТОКРАН ДО 12 Т	МСМ	0.02	350			1	7
									19
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	10	6			1	60
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					3.8
		доп.р-ди труд (%)		100					60
		всичко преки							79
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					63.8
		Обща цена :							14.28
									157.08
N.297	'8222362141	Направа на мостове за С-50 мм2, в равнинен терен	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	МСМ	0.02	200			1	4
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	2	6				12
		ДОП.РАЗХОДИ:							

		доп.р.механизация (%)		20					0.8
		доп.р-ди труд (%)		100					12
		всичко преки							16
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					12.8 2.88
		Обща цена :							31.68
N.298	'8222362141	Подмяна на пресово контактно съединение за С-50 мм2, в равнинен терен.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.05	200			1	10
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					2
		доп.р-ди труд (%)		100					24
		всичко преки							34
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					26 6
		Обща цена :							66
N.299	'*000000014	Монтаж на токова клема за спусък от МЗВ, С-50, към спусък С-50.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					3
		всичко преки							3
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					3 0.6
		Обща цена :							6.6
N.300	'*000000014	Монтаж на спусък от МЗВ, С-50, скоба за прикрепване на спусък към монтаж на СРС.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОВИШКА	мсм	0.02	200			1	4
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1	6			1	6
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					0.8
		доп.р-ди труд (%)		100					6
		всичко преки							10
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					6.8 1.68
		Обща цена :							18.48
N.301		Монтаж кабелна обувка към спусък от МЗВ, С-50.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.2	6			1	1.2
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					1.2
		всичко преки							1.2
		общо допълнителни р-ди начисления (%)		10					1.2 0.24
		Обща цена :							2.64
N.302	'8222285001	Подмяна на разединител тип РОМ 20/200.	бр.	1					

		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	р.н. 0.05	цена 200	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст 10
		УСЛУГИ :							
		ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗАВАРЪЧНИ ДЕЙНОСТИ ПО МОНТАЖ НА РАЗЕДИНИТЕЛ	лв.	1	160			1	160
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				2
		доп.р-ди услуги (%)			10				16
		всичко преки							170
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				18
		Обща цена :							18.8
									206.8
N.303	'8222285001	Подмяна на разединител тип РОС 20/200	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	р.н. 0.05	цена 200	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст 10
		УСЛУГИ :							
		ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗАВАРЪЧНИ ДЕЙНОСТИ ПО МОНТАЖ НА РАЗЕДИНИТЕЛ	лв.	1	160			1	160
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				2
		доп.р-ди услуги (%)			10				16
		всичко преки							170
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				18
		Обща цена :							18.8
									206.8
N.304	'8221172000	Подмяна на вентилен отвод тип Gza 7,5/5.	бр.	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
		АВТОВИШКА	мсм	р.н. 0.15	цена 200	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст 30
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	4	6			1	24
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)			20				6
		доп.р-ди труд (%)			100				24
		всичко преки							54
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				30
		Обща цена :							8.4
									92.4
N.305	'8221161100	Монтаж на табели "ОЖ"	бр.	1					
		МАТЕРИАЛИ:							
		БОЛТ С ПОЛУОБЛА ГЛАВА М 6X25ММ	бр.	4	0.05	0	0.05	1	0.2
		ГАЙКА М 6	бр.	4	0.06	0	0.06	1	0.24
									0.44
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5	6			1	3
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)			5				0.022
		доп.р-ди труд (%)			100				3
		всичко преки							3.44
		общо допълнителни р-ди начисления (%)			10				3.022
		Обща цена :							0.6462
									7.11
N.306	*000000012	Направа надпис с диспечерско наименование, номериране и датиране на СРС.	бр.	1					

МАТЕРИАЛИ:									
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БОЯ БЛАЖНА	кг	0.1	2.94	0	2.94	1	0.294
		ТРУД :							
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.2	6			1	7.2
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.материали (%)		5					0.0147
		доп.р-ди труд (%)		100					7.2
		всичко преки							7.494
		общо допълнителни р-ди							7.2147
		начисления (%)		10					1.47087
		Обща цена :							16.18
N.307		Изпитания на 6кV кабел с представяне на протокол.	бр.	1					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Изпитания на 6кV кабел с представяне на протокол.	лв.	1	95			1	95
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					9.5
		всичко преки							95
		общо допълнителни р-ди							9.5
		начисления (%)		10					10.45
		Обща цена :							114.95
N.308		Изпитания на 6кV електропроводна линия с представяне на протокол.	бр.	1					
		УСЛУГИ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		Изпитания на 6кV електропроводна линия с представяне на протокол.	лв.	1	95			1	95
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди услуги (%)		10					9.5
		всичко преки							95
		общо допълнителни р-ди							9.5
		начисления (%)		10					10.45
		Обща цена :							114.95
N.309		Полагане на кабел 6кV - САВБТ 3x120 в земен изкоп.	м	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.13	6			1	0.78
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					0.78
		всичко преки							0.78
		общо допълнителни р-ди							0.78
		начисления (%)		10					0.156
		Обща цена :							1.72
N.310	*000000004	Монтаж на кабелна глава 6кV за открит монтаж, за кабел тип САВБТ 3x120.	бр.	1					
		ТРУД :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	18.5	6			1	111
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р-ди труд (%)		100					111
		всичко преки							111
		общо допълнителни р-ди							111

		начисления (%)		10					22.2
		Обща цена :							244.2
N.311		Автокран - мин 7 тона	МСМ	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН ДО 12 ТОНА МАЗ 200	МСМ	1	350			1	350
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					70
		всичко преки							350
		общо допълнителни р-ди							70
		Обща цена :							420
N.312		Автовишка - мин 22м	МСМ	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		АВТОКРАН 30Т	МСМ	1	600			1	600
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					120
		всичко преки							600
		общо допълнителни р-ди							120
		Обща цена :							720
N.313		Багер - обем на кофата мин. 0,2м3	МСМ	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		БАГЕР	МСМ	1	220			1	220
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					44
		всичко преки							220
		общо допълнителни р-ди							44
		Обща цена :							264
N.314		Товарен автомобил - мин. 1 тон товароносимост	МСМ	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ	МСМ	1	150			1	150
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					30
		всичко преки							150
		общо допълнителни р-ди							30
		Обща цена :							180
N.315		1 комплект - теглителна и опъвателна машини за изтегляне на проводници - 40кN теглителна сила	МСМ	1					
		МЕХАНИЗАЦИЯ :							
				р.н.	цена	% ДСР	кр.цена	коэф	ст-ст
		КОМПЛЕКТ МАШИНИ /ОПЪВАТЕЛНА И СПИРАТЕЛНА/	МСМ	1	600			1	600
		ДОП.РАЗХОДИ:							
		доп.р.механизация (%)		20					120
		всичко преки							600
		общо допълнителни р-ди							120
		Обща цена :							720

ЧЕТА НА ПООД

Открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

"Техническо обслужване и ремонт на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС"

РАЗДЕЛИТЕЛНА ВЕДОМОСТ

за обема работа и цената,

която основният изпълнител и подизпълнителите ще си разпределят

№	Дейности	Изпълнител	стойност	% от общата с-т
1.	Демонтажни, монтажни дейности и доставки, техническо обслужване	МЕГА ЕЛ ЕООД	794 416,35	96,00%
2.	Заваръчни дейности и контрол на метали и заварени съединения Аварийни реакции при обслужване на въздушни електропроводи ЕП Неутрон/220 kV, ЕП Атом/220 kV и въздушни електропроводни линии 6 kV А и Б за захранване на ШПС I-VI от БПС	Атоменергоремонт АД	24 268,70	2,93%
3.	Пуско наладъчни работи (ПНР) и електрически измервания	ЕТ "ВАЛКА - ИВАН АНДРЕЕВ"	8 818,00	1,07%
	Осемстотин тридесет и девет хиляди деветстотин лева и шестдесет и девет стотинки		827 503,05	100%

ПОДПИС И ПЕЧАТ:


Катерина Чалева

17.03.2017 г.

Секретар

представляващ участника „Мега Ел“ ЕООД