

# ДОГОВОР

№ 035-1427/03.11.2017 г.

Днес, 03.11.2017 г., в гр. София, между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД със седалище и адрес на управление гр. София - 1618, район „Витоша”, бул. „Цар Борис III” № 201, ЕИК 175201304, представлявано от Ивайло <sup>Заличено по чл.2 от ЗЗЛД</sup> ~~Иван~~ <sup>Иван</sup> – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и

„ЕЛЕКТРОСТОЕЖИ” АД, със седалище и адрес на управление гр. Хасково - 6300, община Хасково, ул. „Патриарх Евтимий“ № 1, ЕИК 126066624, представлявано от Калин <sup>Заличено по чл.2 от ЗЗЛД</sup> ~~Иван~~ <sup>Иван</sup> ~~Иван~~ – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

На основание Решение № 1311/29.09.2017 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на изпълнител на обществена поръчка с предмет: „Ремонт на мълниезащитно въже чрез подмяна с ОРGW на ВЛ 110 kV „Ботево - Дончево“ и ВЛ 110 kV „Златия – Огоста“, Обособена позиция № 1 – „Ремонт на мълниезащитно въже чрез подмяна с ОРGW на ВЛ 110 kV „Ботево - Дончево“ се сключи този договор за следното:

## 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни строително - монтажни работи на ВЛ 110 kV „Ботево - Дончево“, в съответствие с разпоредбите на този договор, изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, наричани за краткост „Работи” или СМР.

## 2. ЦЕНА

2.1. Общата цена на договора за изпълнение на възложените строително-монтажни работи и доставката на необходимите за тяхното извършване съоръжения и материали е **369 004,73 лева** ( триста шестдесет и девет хиляди четири лева и седемдесет и три стотинки), **без ДДС**. Цената е определена съгласно ценовата оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

2.2. При необходимост от промяна в количествата за отделни видове доставки и/или СМР, заложен в количествената сметка от ценовата част на офертата или се налага доставка на стоки и/или изпълнение на видове СМР, непредвидени в количествената сметка, свързани с или произтичащи от предмета на този договор и възникнали впоследствие в процеса на изпълнението му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** предлагат количествено-стойностна таблица, която след одобряване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

2.3. Стойността на допълнителните или отпаднали количества доставки и/или СМР се изчислява на база предложените в офертата единични цени, а стойността на новите количества доставки и/или СМР се договаря, като общата цена на договора не може да надхвърля стойността, посочена в чл. 2.1. от настоящия договор.

### 3. УСЛОВИЯ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

3.1. Заплащането на изпълнените видове работи ще се извърши еднократно в размер на 100% от фактурираната стойност на изпълнените видове работи, в срок до 30 календарни дни, с банков превод, по сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** след представяне на:

а) Оригинална данъчна фактура за 100% от стойността на изпълнените СМР, издадена не по-късно от 5 дни, след датата на протокола по т. б).

б) Констативен протокол за количеството на качествено извършените и приети работи, съдържащ количествено-стойностна сметка, подписан от представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и приемателно-предавателен протокол за установяване годността за ползване на обекта.

3.2. Срокът за плащане по чл. 3.1. започва да тече от датата на подписване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на данъчните фактури.

3.3. В случай, че има сключени договори за подизпълнение и когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя в размер на 100 % от фактурираната стойност, в срок до 30 календарни дни, с банков превод, по сметката на подизпълнителя след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура за 100% от стойността на частта от поръчката, предадена като отделен обект, издадена не по-късно от 5 дни, след датата на протокола по т. б).

(б) Констативен протокол за количеството на качествено извършените и приети работи, съдържащ количествено-стойностна сметка, подписан от представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Срокът за плащане започва да тече от датата на подписване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на данъчната фактура.

3.4. Разплащанията по чл. 3.3. се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му. Към искането изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

3.5. Възложителят има право да откаже плащане по чл. 3.3., когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

3.6. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, не може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща изпълнените видове работи от подизпълнителя на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по реда на чл.чл. 3.1. – 3.3., а той от своя страна се разплаща с подизпълнителя.

### 4. СРОКОВЕ ПО ДОГОВОРА

4.1. Срокът на този договор е от датата на влизането му в сила, до датата на приемателно-предавателния протокол за установяване годността за ползване на обекта.

4.2. Срок за изпълнение на предмета на договора:

4.2.1. Срокът за цялостното изпълнение на поръчката (доставка на материали и съоръжения, съгласуване на изключвания и др. и изпълнение на СМР) е общо 135 (сто тридесет и пет) календарни дни, в това число:

4.2.1.1 **95** (деветдесет и пет) **календарни дни** за подготвителни дейности (доставка на материали, съгласуване на графици за изпълнение, утвърждаване на заявки за изключване и обезопасяване и др), считано от датата на подписване на протокол за предаване на работния проект до датата на уведомителното писмо до възложителя за приключили подготвителни дейности;



4.2.1.2. **40** (четиридесет) **календарни дни** за изпълнение на СМР, считано от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка до датата на уведомителното писмо до възложителя за приключили СМР.

4.3. Не се включва в определения по чл. 4.2.1. срок за изпълнение на СМР, времето за престой в следните случаи:

4.3.1. Когато не по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е наредил временно спиране на всички видове работи или на вид работа, която обективно налага забавено изпълнение на други видове работи. За причините и времетраенето на престоя се съставя и подписва двустранен протокол.

4.3.2. Когато държавни компетентни органи или извънредни събития наредят или предизвикат временно спиране на работата. За причините и времетраенето на престоя се съставя и подписва двустранен протокол.

4.3.3. Когато строежът е спрял временно, се подписва двустранен протокол от датата на спиране на строителството и друг такъв от датата за продължаване на строителството.

## **5. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА**

5.1. При подписване на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от неговата стойност. Гаранцията за изпълнение се представя в една от следните форми:

- парична сума, или
- неотменяема и безусловно платима банкова гаранция в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 4.1., или
- застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 4.1 и доказателство за напълно платена премия по нея. Не се допуска в договора за застраховка да се съдържат клаузи за самоучастие на застрахованите и застраховащите лица при възникване на застрахователно събитие.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да поддържа валидността на банковата гаранция за изпълнение/застраховката в срок 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 4.1. Ако в банковата гаранция за изпълнение/застраховката е посочена дата, като срок на валидност и този срок изтича преди срока на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен, до 10 дни преди посочената дата, да представи банкова гаранция/застраховка с удължена валидност, съгласно чл.5.1.

5.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не удължи валидността на банковата гаранция/застраховката, съгласно чл.5.2, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отправи към банката/застрахователя писмено искане за плащане в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или да прихващане стойността на гаранцията от сумата за плащане и да задържи гаранцията за изпълнение под формата на паричен депозит.

5.4. При липса на претенции към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава гаранцията за изпълнение на договора или не инкасираната част от нея в срок до 30 дни, след изтичане на срока на договора по чл. 4.1, без да дължи лихва за периода, през който средствата законно са престояли у него.

## **6. ЗАСТРАХОВКИ**

6.1. При подписването на договора, на основание чл. 173, ал.1 от ЗУТ, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинал на сключена застрахователна полица "Всички рискове на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**", издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и доказателство за платена премия по нея.

6.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да внесе изцяло застрахователната премия при подписването на застрахователния договор.

6.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа застрахователния лимит през целия период на застраховката, като заплати допълнителни премии, в случай че през застрахователния период настъпят събития, които биха намалили застрахователното покритие.

6.4. В случай на дефекти, проявили се през гаранционния срок, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да удължи срока на гаранционния период с времето, необходимо за отстраняване на дефектите.

6.5. Не се допуска в договора за застраховка да се съдържат клаузи за самоучастие на застрахованите и застраховащите лица при възникване на застрахователно събитие.

6.6. Проектът за застрахователен договор се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

## **7. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА**

7.1. Предаването на обекта от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се извършва с протокол за откриване на строителната площадка.

7.2. Предаването на строежа и строителната документация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в разпореждане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, се извършва с подписване на приемателно-предавателен протокол за установяване годността за ползване на обекта от приемателна комисия, назначена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

## **8. ГАРАНЦИОНЕН СРОК И КАЧЕСТВО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни предмета на договора с необходимото качество, което трябва да съответства на изискванията на договора и приложенията към него.

8.2. Гаранционният срок за извършените строително – монтажни работи важи за целия строеж и започва да тече от датата на подписване на приемателно-предавателен протокол за установяване годността за ползване на обекта.

8.3. Гаранционният срок по този договор е **8 (осем) години**.

8.4. Всички дефекти, проявили се през гаранционния срок, се отстраняват от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за негова сметка. За целта, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своите констатации. В срок до 10 дни от получаване на съобщението, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, съгласувано с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, започва работа и отстранява дефектите в минималния технологично необходим срок, договорен между страните.

8.5. В случай на неизпълнение на задълженията от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съгласно чл. 8.4., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани дефектите за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

8.6. В случаите на дефекти, проявили се в гаранционния срок и довели до аварийно изключване на енергийния обект, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани дефектите с аварийни групи, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да носи отговорност за извършената от аварийните групи работа. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** направените разходи.

8.7. В случаите по чл. 8.5 и чл. 8.6, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** направените разходи в срок от 25 календарни дни, с банков превод, по сметката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, считано от датата на уведомяването.

8.8. В случаите по чл. 8.4, 8.5, 8.6, гаранционният срок определен в чл. 8.3 от договора се продължава с времето, необходимо за отстраняване на дефектите.

## **9. ПАТЕНТНИ ПРАВА**

9.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да обезщети **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срещу всички претенции на трети страни за нарушаване на права върху патенти, запазени марки, авторски права или права на интелектуална собственост или индустриални проекти, произтичащи от употребата на съоръженията и материалите, доставени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за извършване на строително – монтажните работи.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, че никое трето лице няма авторски права или права на интелектуална или индустриална собственост върху работите, предмет на този договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дава съгласието си да бъде привличан като трето лице помагач в случай на съдебен процес и претенции срещу **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, във връзка с този договор и да обезщети **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** напълно за всички претърпени от него щети във връзка с тези претенции.

## **10. ВРЕМЕННИ ПОДХОДИ И ПЛОЩАДКИ**

10.1. Временните подходи към обекта, монтажните площадки и пътища за извършване на строително-монтажните работи се съгласуват предварително с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, за което се съставя двустранен протокол. Щетите нанесени върху тези подходи, площадки и пътища са за сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, с изключение на случаите по чл. 12.11.

10.2. Всички други нанесени щети при извършване на строително – монтажните работи на обекта, невключени в двустранния протокол, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## **11. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

11.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да предаде на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** строителната площадка с протокол за откриване на строителната площадка. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** отправя писмена покана до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за подписване на протокола.

11.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява изпълнението на видовете работи и отчетната документация по всяко време, без с това да затруднява дейността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

11.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да контролира качеството на извършваните работи.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да спира извършването на СМР при констатиране на некачествено извършени работи, влягане на некачествени или нестандартни материали или отклонения от техническите изисквания. Подмяната на нестандартните материали и отстраняването на нарушенията са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и трябва да се извършват в рамките на договорения в чл. 4.2. срок.

11.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да организира допускането на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до работа, съгласно изискванията на Правилника по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи свой представител, по смисъла на чл.5, ал.1 по Наредба № 3/31.07. 2003г. на МРРБ на основание ЗУТ, за срока на договора.

11.7. В случай, че строителството е спряно с протокол за спиране, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава, при настъпване на подходящи условия за продължаване на строителството, да отправи писмена покана до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за подписване на протокол за продължаване на строителството.

11.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да назначи приемателна комисия за установяване годността за приемане на строежа с приемателно-предавателен протокол за установяване годността за ползване на обекта в срок до 15 дни, след получаване на писмено уведомление от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за завършване на обекта.

11.9. В случай, че има сключени договори за подизпълнение, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейностите, предмет на договорите за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителите.

## **12. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

12.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да се яви и да подпише протоколи за откриване на строителната площадка и за продължаване на строителството в указания в поканите от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срокове и да започне незабавно изпълнението на договорените СМР.

- 12.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе необходимите мерки за осигуряване на строителната площадка, да я ограда или да постави предупредителни знаци, указания за отбиване на движението и други необходими, съгласно действащото законодателство.
- 12.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да организира извършването на работите в срок и качествено и в необходимата технологична последователност, при спазване на държавните нормативи и проектните предписания.
- 12.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълнява СМР с материали, съоръжения, изделия, продукти и други в съответствие с определените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в техническите спецификации в документацията за участие в процедурата за възлагане на поръчката и от проектанта в работните проекти, както и със съществените изисквания към строежите. При доставка на съоръжения и материали на обекта същите следва да са придружени със следните документи:
- Заводски партиден сертификат;
  - Протоколи от заводски изпитвания (където е приложимо);
- 12.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да осигурява възможност за извършване на работата на всички други изпълнители, ангажирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и на работниците на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
- 12.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да осигури за изпълнение на СМР персонал с необходимия опит, квалификация, както и технически ръководител/и/, бригадир/и/, компетентни да осигурят организация и контрол на работата.
- 12.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да подготвя навреме отчетната документация.
- 12.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да се съобразява със заповедите, предписанията и изискванията на проектанта, по отношение на спазване на проектите, качеството и количеството на извършените видове работи.
- 12.9. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстранява незабавно за своя сметка всички нанесени повреди на подземните комуникации и съоръжения, когато същите са били отразени в предадените работни проекти или са му указани на място от персонала на експлоатационните предприятия или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Произтичащите глоби и санкции са за негова сметка.
- 12.10. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен при извършване на строително-монтажните и демонтажните работи да не допуска замърсяване и да не засма площи извън границите на предадената му строителна площадка, както и да спазва изискванията на нормативните документи за опазване на околната среда.
- 12.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извършва всички работи по обекта така, че да не се създават нерегламентирани пречки за правото на ползване и владене на обществени или частни пътища и подходи до или към имотите, независимо от това дали те са собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, или което и да било друго лице. Всички претенции, щети, разходи, такси и парични обезщетения и други, в случай, че се допуснат такива нарушения са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 12.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извършва строително-монтажните и демонтажните работи при строго спазване изискванията на Правилника по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Наредба №9/09.06.04г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ), всички други нормативни актове и документи, свързани с изпълнението на СМР и Споразумение №1 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, неразделна част от този договор.



- 12.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** винаги, когато съществува опасност от забавяне или нарушаване на договорения график за изпълнение на строежа, като посочи причините за това закъснение.
- 12.14. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да освободи и почисти строителната площадка, след завършване на работите и преди подписване на протокола за приемане на строежа от приемателна комисия, назначена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
- 12.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпрати уведомително писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за окончателното завършване на СМР с искане за назначаване на приемателна комисия за подписване на **приемателно-предавателен протокол** за установяване годността за ползване на обекта.
- 12.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 5 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок.
- 12.17. В случай, че има сключени договори за подизпълнение, при приемането изпълнението на дейностите, предмет на договорите за подизпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да осигури присъствието на подизпълнителите.
- 12.18. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълна отговорност за цялостното опазване на обекта до предаването му на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с приемателно-предавателен протокол за установяване годността за ползване на обекта.
- 12.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да получи плащане за извършените от него и приети от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** строително-монтажни работи и вложените за тях материали.
- 12.20. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и неговите подизпълнители (ако има такива) 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 от ЗОП - Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда.
- 12.21. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички демонтирани материали в количества, съгласно техническите спецификации от документацията за участие. В случай на предаване на по-малки количества, се съставя констативен приемо-предавателен протокол. Необоснованата разликата се дължи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по пазарни цени. Последното е основание за издаване на протокол за плащане на установените липси.
- 12.22. Организацията на работата, нейното изпълнение, а така също и контрола върху нейното качествено и безопасно изпълнение е изцяло отговорност и задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 13. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ СЪГЛАСНО ЗАКОНА ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗЗБУТ) И НАРЕДБА № 2/2004г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР (Наредба № 2).**
- 13.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да упълномощи физическо или юридическо лице, което да го представлява и да извършва дейностите, предвидени в Наредба № 2.
- 13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, в случаите на повече от един изпълнител, да определи координатор по безопасност и здраве (КБЗ), който да извършва дейностите, свързани с изпълнението и контрола на строежа, предвидени в Наредба №2.
- 13.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извършва строително-монтажните и демонтажните работи при спазване на изискванията и задълженията, предвидени в Наредба №2.



13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи от състава си технически ръководител/и/, бригадир/и/ и ръководител на противопожарната комисия, които да изпълняват задачите съответно по чл.26, чл.27 и чл.67, ал.2 от Наредба №2.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен, преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа да извършва оценка на риска, съвместно с обявените подизпълнители. При настъпване на съществени изменения от първоначалните условия по време на изпълнение на СМР оценката на риска се актуализира.

13.6. При извършване на СМР на територията на работещо предприятие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съгласува оценката на риска с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изготвя инструкции по безопасност и здраве и при необходимост да ги актуализира в съответствие с конкретните условия на работа.

13.8. При извършване на СМР на територията на работещо предприятие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя изготвените инструкции по безопасност и здраве на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за утвърждаване.

13.9. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълнява нарежданията, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

13.10. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да осигури комплексни ЗБУТ на всички работещи и да отстранява от строителната площадка тези от тях, които с действията и/или бездействието си застрашават своята и на останалите работещи безопасност.

13.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстранява от строителната площадка работещи, които с действията и/или бездействието си застрашават своята и на останалите работещи безопасност.

13.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** вземат мерки за опазване на дървесната растителност и водните източници и площи, които се намират на и/или около строителната площадка.

#### **14. САНКЦИИ**

14.1. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е в забава при изпълнение на сроковете по договора (с изключение на случаите на форс мажор), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойки в размер на 0.2 % на ден върху стойността на договора, без ДДС, но не повече от 20% от стойността на договора. Санкцията за забава не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от неговото задължение да завърши и предаде обекта, както и от другите му задължения и отговорности по настоящия договор.

14.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за стойността на начислената неустойка и определя срок, в който съответната сума да бъде внесена по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, в определения от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срок, не заплати съответната стойност на начислената неустойка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прихване стойността на неустойката от сумата за плащане или от гаранцията за изпълнение.

14.4. В случаите по чл. 14.3., когато гаранцията за изпълнение не покрива размера на неустойките, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще намали сумата за плащане, дължима на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, със стойността на разликата.

14.5. При настъпване на вреди за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по-големи от договорените неустойки, той има право да претендира обезщетение за тях пред компетентния български съд.

14.6. При неизпълнение на договорно задължение от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да усвои/задържи гаранцията за изпълнение на договора.

14.7. Ако **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да извърши плащанията в договорените срокове, той дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в размер на законната лихва върху просроченото плащане за периода на забава.

## **15. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

15.1. Непреодолима сила е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните, включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление.

15.2. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, уведомява писмено в три дневен срок другата страна в какво се състои същата. При неизпълнение на това задължение се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди. Непреодолимата сила се доказва от засегнатата страна със сертификат за форс мажор, издаден по съответния ред от БТПП, гр. София.

15.3. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира.

15.4. Ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно предизвестие. В този случай не се налагат санкции и неустойки не се дължат.

## **16. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ**

16.1. Договорът може да бъде развален едностранно от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при забава или неизпълнение на някое от задълженията по този договор от страна **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## **17. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

17.1. Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

17.1.1. При непреодолима сила, съгласно чл.15.4.

17.1.2. Едностранно от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с 5 (пет) дневно писмено предизвестие. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и/или пропуснати ползи.

17.1.3. По взаимно съгласие между страните. В този случай се подписва двустранен протокол за уреждане на финансовите им отношения до момента на прекратяването.

17.1.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може по всяко време да прекрати договора чрез писмено предизвестие до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без компенсация за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** банкрутира или по друг начин стане неплатежоспособен при условие, че това прекратяване няма да се отрази или бъде в ущърб на някакво право на действие или удовлетворение, произтекло или което ще произтече впоследствие за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

17.1.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора едностранно, без предизвестие, без да дължи каквото и да било обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в случай, че последния наруши, което и да било изискване за конфиденциалност по този договор или по споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

17.1.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на обстоятелства, които възникнат след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди от сключването на договора. Претърпените вреди представляват действително направените и необходими разходи за изпълнението на договора към момента на прекратяването му.

## **18. СПОРОВЕ**

18.1. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност,

изпълнение или прекратяване, както и спорове за попълване на празноти в договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще бъдат разрешавани чрез преговори, а в случай на несъгласие – спорът се отнася за решаване пред компетентния български съд.

## **19. УСЛОВИЯ ЗА ВЛИЗАНЕ НА ДОГОВОРА В СИЛА**

19.1. Договорът влиза в сила, считано от датата на подписване на договора от двете страни.

## **20. СЪОБЩЕНИЯ**

20.1. Всички съобщения между страните са валидни, ако са направени в писмена форма.

20.2. За дата на съобщението се счита:

- при лично предаване на съобщението – датата на предаването;
- при изпращане с препоръчано писмо или куриерска служба – датата на доставка, отбелязана върху известието за доставка или на куриерската разписка;
- при изпращане чрез факс – датата на получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането.

## **21. ДРУГИ УСЛОВИЯ**

21.1. Всички срокове по този договор, посочени в дни, следва да се разбират в календарни дни, освен ако изрично е посочено друго.

21.2. За неуредени с този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащите нормативни актове в Р. България.

21.3. Настоящият договор може да бъде допълван и/или изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете страни, когато е налице някое от основанията, регламентирани в чл.116 от ЗОП.

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

### Приложения, представляващи неразделна част от договора:

1. Техническите спецификации от документацията за участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка.
2. Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
3. Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
4. Споразумение № 1 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
5. Споразумение № 2 за конфиденциалност.

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**



## СПОРАЗУМЕНИЕ № 1

За осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд  
към Договор № 035-4821 от 03.11.2017 г.

Днес 03.11.2017 г., в гр. София между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД със седалище и адрес на управление гр. София - 1618, район „Витоша”, бул. „Цар Борис III” № 201, ЕИК 175201304, представлявано от Ивайло Йотов – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и

„ЕЛЕКТРОСТОЕЖИ” АД, със седалище и адрес на управление гр. Хасково - 6300, община Хасково, ул. „Патриарх Евтимий“ № 1, ЕИК 126066624, представлявано от Кали Йорданов – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, се сключи това Споразумение за следното:

### I. ОБЩИ УСЛОВИЯ

1. Това споразумение се сключва на основание чл. 18 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и във връзка с мероприятията по изпълнение на ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, наричано за кратко по - нататък „Правилник”.

2. Със споразумението се определят изискванията и задълженията, които страните приемат да изпълнят за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работещите, назначени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и живота и здравето на други лица, които се намират в района на извършваната от тях дейност.

3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по сключения договор за възлагане на работа е външна организация, а нейният ръководител е работодател за съответния външен по отношение на предприятието персонал.

4. При извършване на всички видове работи и дейности в обекти на ЕСО ЕАД, Правилникът е еднакво задължителен за страните по договора. Длъжностните лица от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които ръководят и управляват трудовите процеси, отговарят за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в ръководените от тях работи и дейности. Те са длъжни незабавно да се информират взаимно за всички опасности и вредности.

### II. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5. Да определи длъжностно лице / или лица /, което да контролира и подпомага организацията и координацията на работата, извършвана от отговорните ръководители, определени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, да предприема мерки за въздействие при нарушаване на нормите и изискванията от страна на ръководители и изпълнители, включително спиране на работата.

6. Да определи длъжностно лице / или лица /, което да приема, да изисква и извърша проверка на всички предвидени в Правилника документи, включително и

удостоверенията за притежавана квалификационна група по безопасност на труда от изпълнителя.

7. Да осигури инструктиране на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** според изискванията на Наредба № РД – 07 - 2/16.12.2009 г. за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работници и служители по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ДВ бр. 102/22.12.2009 г., в сила от 01.01.2010 г., посл. Изм. ДВ бр. 25/30.03.2010 г.) и в съответствие с мястото и конкретните условия на работата, която групата или част от нея ще извършва.

8. Да осигурява издаването на наряди за работа в съответствие с конкретните условия и съобразно реда, установен от Правилника.

9. Да осигурява обезопасяване на работните места.

10. Да осигурява спазване на определената в Правилника процедура за допускане на групата до работа.

### **III. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

11. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионалната квалификация и тази по безопасността на труда.

12. Да определи от състава си правоспособни лица с квалификация, опит и техническа компетентност за отговорни ръководители и изпълнители по смисъла на Правилника, по безопасността на групата, работеща на съответния обект.

13. Да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, чрез ръководителя на групата, документи, които се изискват от Правилника.

14. Да спазва всички ограничения и забрани за извеждане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в Правилника.

15. Отговорният ръководител или изпълнителят по смисъла на Правилника приема всяко работно място от допускащия, като проверява изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната достатъчност, и отговаря за цялостното и правилното изпълнение на указаните в наряда мерки за безопасност.

16. Отговорните ръководители и/или изпълнители по смисъла на Правилника на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване изискванията на Правилника и инструкциите по безопасността на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

17. При цялото времетраене на работата отговорният ръководител и / или изпълнителят по смисъла на Правилника, съвместно с допускащия да извършат всички записвания по оформяне на наряда според естеството, продължителността и условията на работа, както и при окончателното завършване на работата и закриване на наряда.

18. Да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки и подадени от него предложения, искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения на изискванията по безопасността на труда.

19. Да осигурява безприкословно изпълняване разпорежданията на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. При констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата по безопасност на работа, е длъжен незабавно да прекрати трудовия процес до отстраняване на нарушенията.

20. В случай на трудова злополука с лица от персонала му, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да уведомява веднага съответното поделение на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“ и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, след което предприема мерки и да оказва съдействие на



компетентните органи за изясняване обстоятелствата и причините за злополуката. Декларация за трудова злополука се съставя от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

#### **IV. ПРИНУДИТЕЛНИ МЕРКИ И САНКЦИИ**

21. Длъжностните лица, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при констатиране на нарушения на правилата по безопасността на труда от страна на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са задължени :

- да дават веднага предписания за отстраняване на нарушенията;
- да отстраняват отделни членове или група / бригада / като спират работата, ако извършените нарушения налагат това, както и да дават на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмени предложения-искания за налагане санкции на лица, извършили нарушения.

22. Вредите, причинени от влошаване качеството и удължаване сроковете на извършваните работи, поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи / бригади /, за допуснати нарушения на изискванията на правилниците и инструкциите по безопасността на труда, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Настоящото споразумение се състави в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и с неразделна част от сключения между страните договор.

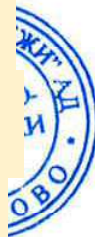
Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



## СПОРАЗУМЕНИЕ № 2

за конфиденциалност

към Договор № 035-4.04 от 03.11.2017 г.

Днес 03.11.2017 г., в гр. София между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД със седалище и адрес на управление гр. София - 1618, район „Витоша”, бул. „Цар Борис III” № 201, ЕИК 175201304, представлявано от Иван <sup>Заличено по чл.2 от ЗЗЛД</sup> Йотов – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и

„ЕЛЕКТРОСТОЕЖИ” АД, със седалище и адрес на управление гр. Хасково - 6300, община Хасково, ул. „Патриарх Евтимий“ № 1, ЕИК 126066624, представлявано от Кали <sup>Заличено по чл.2 от ЗЗЛД</sup> роданов – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, се сключи това Споразумение за следното:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не разгласява по никакъв начин конфиденциална информация, станала му известна по повод изпълнение на горепосочения договор, отнасяща се за „Електроенергиен системен оператор” ЕАД, пред вертикално интегрираното предприятие – „Български енергиен холдинг” ЕАД или която и да е друга част от него.

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да пази конфиденциалната информация добросъвестно и да не разпространява и публикува, както и да не я предоставя на лица, които нямат право на достъп до нея.

3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да върне при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички предоставени му документи и носители на информация.

Настоящото споразумение се състави в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и е неразделна част от сключения между страните договор.

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

- Конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение е всяка търговска, техническа или финансова информация, получена в писмен, устен или електронен вид, включително информация относно интелектуална собственост, сделките, деловите връзки и финансовото състояние на „Електроенергиен системен оператор” ЕАД или на негови партньори.
- Разгласяване на конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение представлява всякакъв вид устно или писмено изявление, предаване на информация на хартиен, електронен или друг носител, включително по поща, факс или електронна поща, както и всякакъв друг начин на разгласяване на информация, в това число чрез средствата за масово осведомяване, печатните издания или интернет.
- Задължението за запазване на конфиденциалност е безсрочно и не зависи от прекратяването, развалянето, нищожността или унищожаването, на каквито и да е правоотношения с „Електроенергиен системен оператор” ЕАД.
- Задължението за запазване на конфиденциалност не е приложимо по отношение на информация, която е предадена по искане на компетентен орган, както и по отношение на информация, която е била публично известна или е била придобита от трети лица.

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

## **РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

### **1. Място за изпълнение.**

Трасето на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ от п/ст “Добруджа” – п/ст “Добрич”, която се обслужва от МЕР Варна.

Трасето на ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“ от п/ст “Бойчиновци” до п/ст ”Брусарци”, обслужвана от МЕР Монтана.

### **2. Съществуващо положение.**

#### **ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“**

ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ от п/ст “Добруджа” до п/ст “Добрич” е изградена за две тройки проводници марка АСО-400 и едно м.з. въже марка С-70, окачени на типови стоманорешетъчни стълбове 110 кV – заваръчна конструкция, с ”бъчвообразно” разположение на проводниците. В участъците на ВЛ от изводния портал на п/ст ”Добруджа” до стълб № 22 и от стълб № 158 до изводния портал в п/ст ”Добрич” е монтирано едно мълниезащитно въже марка С-70. В участъците от ст.№16 до ст.№ 17 и от стълб № 22 до стълб № 158 не е монтирано мълниезащитно въже.

По трасето на съществуващата ВЛ 110 кV “Ботево-Дончево” са изправени общо 163 стълба, от които 135 са носителни а 28 са опъвателни. Дължината на ВЛ 110 кV “Ботево-Дончево” е **35,422 км**. ЕСО ЕАД има работен проект за ремонт на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ чрез подмяна на м.з.в. с ново тип OPGW.

#### **ВЛ 110 кV “Златия-Огоста“**

ВЛ 110 кV “Златия-Огоста” от п/ст “Бойчиновци” – п/ст “Брусарци” е изградена за две тройки проводници марка АС-150 и едно м.з въже марка С-50, окачени на типови стоманорешетъчни стълбове 110 кV – нитова конструкция, с ”бъчвообразно” разположение на проводниците. Между изводните портали в ОРУ 110 кV “Бойчиновци” и крайния стълб на ВЛ № 1 не е монтирано мълниезащитно въже. От съществуващия опъвателен разклонителен стълб № 2 са реализирани две “слепи” отклонения от ВЛ за захранване на тягова п/ст “Бойчиновци”.

По трасето на ВЛ 110 кV “Златия-Огоста” са изправени общо 146 стълба, от които 111 са носителни а 35 са опъвателни.

Дължината на ВЛ 110 кV “Златия-Огоста” е **32,38 км**. ЕСО ЕАД има работен проект за ремонт на ВЛ 110 кV “Златия-Огоста” чрез подмяна на м.з.в. с ново тип OPGW. ЕСО ЕАД има типов проект за кутия (метална конструкция) за окачване на м.з.в. на опъвателни стълбове.

### **3.Обем на поръчката**

Предмет на настоящата поръчка е демонтаж на съществуващо м.з.в., доставка и монтаж на ново м.з.в. тип OPGW на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево” и на ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“ включваща:

- демонтаж на съществуващото м.з.в.;
- доставка и монтаж на ново м.з.в. тип OPGW и арматура;
- доставка на и монтаж на оптичен кабел OPUG и арматура;
- монтаж на оптичен кабел OPUG в изкоп между ст.№ 16-17 и № 79-80 на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“.

## **ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

### **A.Технически спецификации за изпълнение на СМР.**

Работите съгласно тази документация трябва да се изпълняват при спазване на всички изисквания на Наредбата за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ)-2004 год., Наредба №3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, Наредба №14/15.06.2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия, Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и Наредба № 35 от 30.11.2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура.

Освен горе цитираните документи трябва да се спазват и всички изисквания, посочени в настоящата документация и приложенията към нея.

Изпълнителят трябва да предвиди и да използва най-добрите и утвърдени строителни практики и технологии за изпълнение на този тип обекти, без това да влиза в противоречие с изискванията на Възложителя.

Всички демонтажни и монтажни работи трябва да се изпълняват от квалифициран персонал на Изпълнителя, който трябва да притежава валидни документи за допускане до работа на енергийни обекти и съоръжения.

**При различие между предвидените в документацията и работните проекти операции и дейности (или техния обем) да се изпълняват предвидените в документацията.**

**Изпълнителят по договора трябва да притежава или да наеме необходимото специално оборудване и инструменти за извършването на монтажните и демонтажни работи, предвидени по тази процедура, включително комплект машини (теглителна и спирателна) за изтегляне на OPGW под механично напрежение.**

**Използваните машини, оборудване и средства за безопасност на труда да отговарят на изискванията на посочените стандарти или техни еквивалентни.**

### 1. Мълниезащитни въжета

Регулацията на м.з.в. да се изпълни по монтажни таблици от РП за съответните климатични условия, посочени на надлъжния профил. Регулирането м.з.в. да се отрази в дневник, в който да се посочат датата, преизчислените и постигнати провеси на визири между стълбция, заверени с подписите на лицата, участвали в технологичния процес и представител на Възложителя.

**Изтеглянето на новото мълниезащитно въже да се извърши по метода „под механично напрежение“, в съответствие с изискванията на IEC TR 61328 и IEC TR 62263-2005 или техни еквивалентни.**

Използването на съществуващото м.з.в. като пилотно да става само след внимателен оглед и преценка на състоянието от страна на изпълнителя.

Не се допуска използване на методите с подвижен и неподвижен барабан (проводник на земята).

Да се монтира едно ново м.з.в. тип OPGW в участъка от п/ст „Добруджа“ – п/ст „Добрич“ на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ и от п/ст „Бойчиновци“ – п/ст „Брусарци“ на ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“.

Дължината на опъвателните участъци (от кутия до кутия) е дадена по надлъжен профил в следващата таблица:

№	ОПЪВАТЕЛЕН УЧАСТЪК	ОБЩА ДЪЛЖИНА (m)
<b>ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“</b>		
<b>OPGW Тип 1</b>		
1.	Портал п/ст „Добруджа“ – стълб № 16	3 815
<b>Общо за Тип 1:</b>		<b>3 815</b>
<b>OPGW Тип 2</b>		
1.	стълб № 17 – стълб № 36	3 905
2.	стълб № 36 – стълб № 55	3 812
3.	стълб № 55 – стълб № 71	3 157
4.	стълб № 71 – стълб № 79	2 150
5.	стълб № 80 – стълб № 96	3 763
6.	стълб № 96 – стълб № 113	4 385
7.	стълб № 113 – стълб № 126	2 447
8.	стълб № 126 – стълб № 145	3 791

9.	стълб № 145 – Портал п/ст “Добрич“	3 817
	<b>Общо за Тип 2:</b>	<b>31 227</b>
	<b>Всичко:</b>	<b>35 042</b>
<b>ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“</b>		
<b>OPGW Тип 3</b>		
1.	Портал п/ст “Бойчиновци“ – стълб № 4	603
	<b>Общо за Тип 3:</b>	<b>603</b>
<b>OPGW Тип 2</b>		
1.	стълб № 4 – стълб № 19	2 988
2.	стълб № 19 – стълб № 36	3 979
3.	стълб № 36 – стълб № 52	3 515
4.	стълб № 52 – стълб № 69	3 637
5.	стълб № 69 – стълб № 90	4 579
6.	стълб № 90 – стълб № 110	4 749
7.	стълб № 110 – стълб № 120	2 395
8.	стълб № 120 – стълб № 132	2 777
9.	стълб № 132 – Портал п/ст „Брусарци“	3 158
	<b>Общо за Тип 2:</b>	<b>31 777</b>
	<b>Всичко:</b>	<b>32 380</b>

Посочените дължини са съгласно надлъжните профили за ВЛ, поради което при доставката Изпълнителя следва да предвиди допълнителни количества за:

- резерв за провеси.
- дължините на спусъците в двата края на всеки опъвателен участък да са минимум височината на съответния стълб (портал) увеличена с 5 м.
- технологичен резерв.
- друг резерв при необходимост (по преценка на Изпълнителя).

За осъществяване на оптичната свързаност да се предвидят съединителни кутии, както следва:

1. ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“:

- кутия OPGW-OPUG - портал п/ст “Добруджа“, ст.№ 16, ст.№ 17, ст.№ 79, ст.№ 80 и портал п/ст “Добрич“ – 6 бр.
- кутия OPGW-OPGW - стълб №№ 36, 55, 71, 96, 113, 126 и 145 - общо 7 бр.

2. ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“:

- кутия OPGW-OPUG - портал п/ст “Бойчиновци“ и портал п/ст „Брусарци“ – 2 бр.
- кутия OPGW-OPGW - стълб №№ 4, 19, 36, 52, 69, 90, 110, 120 и 132 - общо 9 бр.

Оптичните кутии се сплайсват на земята и след това се монтират на СРС на височина над горната конзола в тялото на стълба и на височина > 2,5 м. на портала. Авансът от OPGW се разпределя в тялото на стълба така, че да не се нарушава минималния радиус на огъване. Окачването на аванса в тялото на стълбовете и по порталите да става чрез използване на фиксиращи клеми.

За новите носителни стълбове да се монтира носително окачване както следва: “С”- блок с крепежни елементи, спирална носителна клема комплект и постоянен заземител.

На новите опъвателни стълбове да се монтира опъвателно окачване както следва: защитна спирала, опъвателна спирала в комплект с ухо, монтажното звено, пеперуда, обица, краунка и заземител.

**За опъвателните стълбове на ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“ да се предвиди доставка и монтаж на 35 бр. кутии за окачване на м.з.в. с пеперуда по чертеж Приложение № 1.**

**2. Оптичен кабел тип OPUG и оптични разпределителни шкафове (ODF)**

Необходимото количество OPUG с 24 оптични влакна за:

1. ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“:

- п/ст “Добруджа“ е : 170 м.;



- ст.№ 16 - ст.№ 17 е **286 м.**;
  - ст.№ 79 - ст.№ 80 е **249 м.**;
  - п/ст „Добрич“ е **155 м.**;
- Общо: **860 м.**

**2. ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“:**

- п/ст „Бойчиновци“ е **155 м.**;
  - п/ст „Брусарци“ е **175 м.**;
- Общо: **330 м.**

По цялото трасе подземният оптичен кабел да бъде изтеглен в защитна тръба от полиетилен високо налягане (HDPE) с диаметър 32 мм. или по-голям и с използване на стандартни съединителни муфи. Тръбата в сградата се полага до стойката с аванса на кабела. Изтеглянето на кабела да бъде направено така, че на нито едно място и в нито един момент кабелът да не се огъва с радиус по-малък от 15 пъти външния му диаметър. **Изтеглянето на OPUG в междустълбията на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ и в изкопите от портал до кабелния канал във всички подстанции да се извърши в изкоп с дълбочина 1,3 м. в допълнителна PVC тръба Ф 110 и сигнална лента.**

Конкретният начин за изтегляне на OPUG в подстанциите и междустълбията е посочен в работния проект.

Подземен оптичен кабел (OPUG) на обекта се изтегля от съединителната кутия на портала в п/ст „Добруджа“, ст.№ 16, ст.№ 17, ст.№ 79, ст. № 80 п/ст „Добрич“, п/ст „Бойчиновци“ и п/ст „Брусарци“, към която е присъединено OPGW и по монтажа на портала. На 3 метра от земята, за защита от механични повреди кабелът се изтегля в метална поцинкована тръба 2”.

Закрепването на металната тръба към портала трябва да е с дистанционни шпилки, скоби за поцинкованата тръба, съответстваща на диаметъра на тръбата и скоби за захващане към портал. От изхода му от стоманената тръба до съединителната кутия, хибридният кабел да бъде защитен с устойчив на ултравиолетова радиация шлаух с вградена плоска метална лента. След изтеглянето на подземния оптичен кабел, горният отвор на стоманената тръба се запечатва с полимерна или силиконова тапа, през която минава и защитният шлаух. Не се допуска студено огъване на стоманената тръба. Ако се налага огъване на стоманената тръба, тя трябва да е горещо огъната, като не се допуска нарушаване на вътрешния диаметър на стоманената тръба. Радиусът на огъване не трябва да е по – малък от 20 пъти диаметъра на подземния кабел.

- в земя(изкоп) от портала на ВЛ до най-близкия кабелен канал и в указаните междустълбия на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“;
- в съществуващите кабелни канали до ЛАЗ.

Да се предвиди аванс от OPUG - 15 м. на портала и 30 м. навит на стойка в ЛАЗ.

Изпитванията на оптичните влакна по време и след монтажа обхващат измерване на оптичното затихване при дължина на вълната 1550 nm. Измерването да се извършва по т.нар. back scattering technique с прибор OTDR (Optical time domain reflectometer).

Изпълнителят извършва измерване на затихването на всяка съединителна кутия. Освен това по време на монтажа на OPGW трябва да се извършват контролни измервания на вече монтираното трасе – по опъвателни участъци.

За приемане на обекта, Изпълнителят трябва да представи протоколи за затихването на всяко оптично влакно, в двете посоки по трасетата – от терминал в началната до терминал в крайната точка, с отбелязани всички особени точки, съединителни кутии и др. **Тези протоколи са част от приемната документация на обекта.**

Протоколът за рефлектометрични измервания да съдържа:

- Описание на трасето, място и особености на терминирането;
- Дължини на опъвателните участъци и номера на стълбовете, между които са разположени;
- Отстояние на точките на сплайсване от краищата на трасето и номера на стълбовете, където са изпълнени;
- Стандартни затихвания на точките на сплайсване.

Допустимите затихвания са както следва:

- 0,06 dB (средно) и 0,15 dB (max) на съединителна кутия;
- 0,25 dB/km по трасето при 1550 nm, 20°C;

Разликата в затихванията на отделните влакна не трябва да надвишава 0,02 dB/km.

### 3. Демонтажни работи

Да се демонтират съществуващите мълниезащитни въжета С-70 на ВЛ 110 kV „Ботево-Дончево” и С-50 на ВЛ 110 kV „Златия-Огоста“.

За осигуряване на вертикалните изолационни разстояния между фазовите проводниците на съществуващата ВЛ 750 kV и мълниезащитно въже с вградени оптични влакна тип OPGW, което ще се монтира в междустълбие № 77-78 на ВЛ 110 kV, да се демонтират от двойните носителни изолаторни вериги на съществуващите носителни стълбове № 235 и № 236 на ВЛ 750 kV по 40 (2x20) изолаторни елемента тип ПС 160-В. Двойните носителни изолаторни вериги на двата носителни стълба № 235 и № 236 на ВЛ 750 kV ”Съединение”, ограничаващи междустълбието на пресичането с ВЛ 110 kV “Ботево-Дончево”, да останат окомплектовани с по 42 (2x21) изолаторни елемента тип ПС 160-В, в съответствие с новото работно напрежение 400 kV на ВЛ.

При изпълнение на демонтажните работи трябва да се спазват всички изисквания по безопасност на труда, които се изискват при изграждане на нови ВЛ.

Демонтираните материали и отпадъци, които подлежат на предаване на вторични суровини: демонтирани мълниезащитни въжета, клеми и др. се транспортират до склад на МЕР. Там отпадъците се предават с протокол на завеждащия склада, като протоколите се придружават с кантарни бележки. Тегленето да става в присъствието на Завеждащия склада на МЕР на посочен от него кантар. В съставените приемо-предавателни протоколи се описва поотделно количеството на всеки вид материал.

**Заплащането на необходимите такси по претегляне на върнатите материали е задължение на Изпълнителя.**

Демонтират се последователно съществуващите МЗВ на ВЛ и незабавно се прибират в склада на МЕР ;

### 4. Временно строителство

Временното строителство включва възстановяването на временни пътища и подходи, както и дейностите (монтажни и демонтажни работи на временни портали, кабелиране и обезопасяване на ВЛ 20 kV и др.) за обезопасяването на пресичанията с други инфраструктурни обекти (пътища и други електропроводи).

В работния участък въздушните линии имат следните пресичания с други съоръжения:

Пресичано съоръжение	Междустълбие на пресичането по нова номерация	Брой пресичания
<b>ВЛ 110 kV „Ботево-Дончево“</b>		
1. Шосе	36-37; 32-33;48-49;60-61;70-71;76-77; 97-98;116-117;119-120;121-122; 158-159]	11
2. ВЛ 750 kV	54-55;77-78	2
3. ВЛ 400 kV	16-17;79-80	2
4. ВЛ 20 kV	22-23;36-37;49-50;62-63;111-112; 118-119;121-122;154-155;161-162; 162-163	10
5.ВЛ 110 kV	22-23	1
5.ЖП линия	22-23;50-51;	2
<b>ВЛ 110 kV „Златия-Огоста“</b>		
1.ВЛ 20 kV	1-2(2бр.);12-13;45-46;51-52;113-114;140-141(2 бр.);146-П(2 бр.)	10

2.НН	5-6;6-7(2бр.);7-8;	4
3.Шосе	18-19;47-48;58-59;93-94;96-97;97-98;110-111;129-130;	8
4. ЖП линия	6-7;119-120;	2

Всички разходи по възлагане изработването на ВОБД, съгласуване и спиране на движението по пресичани пътища, кабелiranje на ВЛ 20 кV, както и съгласуване на изключването с трети страни е задължение на Изпълнителя. Осигуряването на изключване, на ВЛ 220 кV, ВЛ 20 кV, Н.Н. и осигуряване на прозорци за ЖП линии е задължение на Възложителя.

**При изпълнение на поръчката за достъп до стълбовете в работния участък да се използват съществуващите пътища.**

**При извършване на работите, те да се извършват с минимални щети на земеделските култури и земи. Щети нанесени на земеделски култури и земи извън определените от Възложителя подходи към местата на работа, ще се заплащат от Изпълнителя.**

### 5. Условия за изпълнение на СМР

Предвижда се общият срок за изпълнение на договора да е до 135 к. дни. Той започва да тече от датата на сключване, на договора, като в този срок се включва:

- Подготовка на обекта, включващо доставка на материали – 95 к. дни;  
Съгласуване на изключения, прозорци, ограничаване на движението и сдружени заинтересовани институции – извършва се паралелно с подготовката на обекта, също 95 к. дни. Необходимо е за този етап, Изпълнителя да направи оглед, изготви и предостави на Възложителя подробен план-график за изпълнение на обекта;
- Строително - монтажни работи – срокът за тяхното изпълнение е до 40 к. дни, като започва да тече след приключване на сроковете по описаните по-горе етапи и след подписване на Протокол за откриване на строителната площадка.  
Предвижда се изпълнението да се извърши в един етап с изключване на напрежението, както следва:

- Преди започване работата по ВЛ 110 кV „Ботево – Дончево“ е необходимо да се демонтират част от веригите на ВЛ 750 кV „Съединение“ ст № 235 и ст. № 236.
- Изключва се напрежението на ВЛ;
- Демонтират се съществуващите МЗВ и клеми и се предават в склад на МЕР;
- М.з.въжета се монтират последователно по опъвателни полета;

### Б. Технически спецификации за използваните съоръжения и материали

Всички съоръжения и материали, необходими за изпълнение на обекта, се доставят от Изпълнителя.

Доставяните съоръжения и материали от Изпълнителя трябва да са с параметри равни или по-добри от предвидените в посочените стандарти или техни еквивалентни, както следва:

№	Вид на материала	Съответствие на стандарт (др.)
1.	М.з.в. тип OPGW	IEC 61089 (1991-06); БДС EN 61232; БДС EN 60793; БДС EN 60794-4 и БДС EN 60794-4-10:2007
2.	Оптични влакна	БДС EN 60793 Non-Zero Dispersion-Shifted Fibre по спецификация на ITU-T.G655 EIA/TIA 598: Colour Coding of Fibre Optic Cables
3.	Съединителна кутия (splice box) за кабел	ITU-T Rec. L.12 ITU-T Rec. L.13 EN 60529 (1991)

4.	Шкаф за оптична дистрибуция със секретна ключалка - 19", стенен монтаж	БДС ETS 300 119-2:1999
5.	19" панел (patch panel) за опт. дистрибуция	ETS 300 119 ITU-T Rec. L.36
6.	HDPE тръба	БДС ISO 4427:2002
7.	Оптичен кабел OPGW	БДС EN 60794-3-12:2006
8.	Арматури	БДС EN61284:2003;БДС 6195-76

Възложителят си запазва правото да извърши изпитвания за съответствие на стандартите, в обем по негова преценка, на доставените за изпълнение на поръчката материали и елементи. За целта, преди да започване на обекта Изпълнителят трябва да предостави образци от всички предвидени за доставка материали.

Новите мълниезащитни въжета в участъците за ремонт да бъдат тип OPGW с 24 влакна, отговарящо на горе посочените стандарти или техни еквиваленти.

#### ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“

№ по ред	Наименование	Единица	OPGW ТИП 1	OPGW ТИП 2
1.	Конструкция		Стоманени жила с алуминиево покритие (ACS) + жила от алуминиева сплав – алой (AA)	Еднослойно тип ACS със стоманена тръбичка с опт.влакна
2.	Диаметър (максимален)	mm	≤ 15,2	≤ 11,3
3.	Тегло (максимално)	kg/km	≤ 529	≤ 490
4.	Изчислителна разрушаваща сила	kN	≥ 72	≥ 80
5.	Модул на еластичност	kN/mm <sup>2</sup>	≥ 85	≥ 160
6.	Коефициент на линейно разширение	x 10 <sup>-6</sup> /°K	≤ 18	≤ 13
7.	Стойност на тока за 1 s	kA	≥ 12,8	≥ 5,6

#### ВЛ 110 кV „Златия-Огоста“

№ по ред	Наименование	Единица	OPGW ТИП 3	OPGW ТИП 2
1.	Конструкция		Еднослойно тип ACS със стоманена тръбичка с опт.влакна	Еднослойно тип ACS със стоманена тръбичка с опт.влакна
2.	Диаметър (максимален)	mm	≤ 12	≤ 11,3
3.	Тегло (максимално)	kg/km	≤ 530	≤ 490

4.	Изчислителна разрушаваща сила	kN	$\geq 80$	$\geq 80$
5.	Модул на еластичност	kN/mm <sup>2</sup>	$\geq 160$	$\geq 160$
6.	Коефициент на линейно разширение	$\times 10^{-6}/^{\circ}\text{K}$	$\leq 13$	$\leq 13$
7.	Стойност на тока за 1 s	kA	$\geq 6,4$	$\geq 5,6$

## 1. Арматура

Новата арматура трябва да отговаря на посочените стандарти или техни еквивалентни. Носителните клеми за м.з.в да бъдат висящи с С-блок, а опъвателните спирален тип.

## 2. Оптичен кабел тип OPUG и оптични принадлежности

Оптичните влакна на кабела да бъдат с характеристики и маркировка, съгласно изискванията на стандартите, посочени по-горе. външният диаметър на оптичния кабел тип OPUG трябва да бъде не по-голям от 15 мм, а издържаната монтажната сила на опън – не по-малка от 2,5 KN. работната експлоатационна температура на оптичния кабел трябва да бъде в диапазона от - 40 до + 70° C. подземният оптичен кабел (OPUG) трябва да бъде с 24 оптични влакна, имащи същите оптични характеристики, като на вградените в OPGW.

Съединителните кутии да бъдат куполен тип с подход на кабелите през основата, с водостойчива конструкция, направени от галванизирани листови стомана или перъждаема стомана с клас IP 56 съгласно IEC 60529. Съединителните кутии да бъдат комплектовани с всички необходими принадлежности и консумативи за свързване на два оптични кабела (OPGW/OPGW и OPGW/OPUG, съгласно проекта) с 24 оптични влакна. Мястото на съединените оптични влакна да бъде механически защитено с подходящ протектор и влакната да бъдат подредени в 3 касети по 8 влакна. Закрепването на съединителната кутия към конструкцията на стълба да се извършва без необходимост от направа на отвори или използване на специално оборудване.

Фиксиращите клеми трябва да позволяват закрепването както на едно, така и на две мълниеизащитни въжета тип OPGW. Фиксиращите клеми трябва да се закрепват към конструкцията на стълба, без да се налага пробиването на отвори. Шпилките, болтовете и гайките трябва да са изработени от неръждаема стомана.

**Оптичните разпределителни панели са предназначени за терминиране на оптичните влакна на подземния оптичен кабел. Всеки оптичен разпределителен панел да бъде за 24 оптични влакна, да бъде за монтаж в 19 (инча)" шкаф, да е с клас на защита IP – 31 или по-висок, с отвори за монтаж на 24 адаптера e-2000 APC и да бъде окомплектован със следните принадлежности:**

- 24 адаптера E-2000 APC или еквивалентен;
- 3 бр. сплайс - касети за фиксиране на оптичните влакна;
- 24 бр. сплайс - протектори термични с дължина 60 мм.

В количествата, заложен в ценовата таблица, към всеки оптичен разпределителен панел да се предвиждат:

- по 24 бр. пигтейли E 2000 APC Grade B1 или еквивалентен с дължина 3 м ;

Забележка: На избрания за изпълнител участник, ще бъде предоставен пълен комплект от работните проекти и приложенията към тях.

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.





ДО

ЕСО ЕАД

гр. София 1618,

бул. „Цар Борис III”, № 201

### ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

**„Ремонт на мълниезащитно въже чрез подмяна с OPGW на ВЛ 110 kV „Ботево - Дончево“ и ВЛ 110 kV „Златия – Огоста“**

**Обособена позиция № 1 – „Ремонт на мълниезащитно въже чрез подмяна с OPGW на ВЛ 110 kV „Ботево - Дончево“**

**от "Електростроежи" АД, гр. Хасково**

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

Срокът за цялостното изпълнение на поръчката (доставка на материали и съоръжения, съгласуване на изключвания и др. и изпълнение на СМР) е **135 /стотридесет и пет/ календарни дни**, в това число:

- **95 /деветдесет и пет/ календарни дни**, за подготвителни дейности (доставка на материали, съгласуване на графици за изпълнение, утвърждаване на заявки за изключване и обезопасяване и др), считано от датата на подписване на протокол за предаване на работния проект до датата на уведомителното писмо до възложителя за приключили подготвителни дейности;

- **40 /четиридесет/ календарни дни** за изпълнение на СМР, считано от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка до датата на уведомителното писмо до възложителя за приключили СМР.

Гаранционен срок за изпълнените работи: **8 /осем/ години**, считано от датата от датата на окончателното завършване на обекта, посочена в протокола на комисия, назначена от възложителя, за приемане на цялостно изпълнения обект.

Предлагаме организация за изпълнението на СМР и технически спецификации, както следва:

#### **РАЗДЕЛ I: Организация за изпълнение на проектните и на СМР дейности.**

Комплексен план-график за последователността на извършване на проектните и на СМР дейности:

#### **Обяснителна записка.**

#### **РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

##### **1. Място за изпълнение.**

Трасето на ВЛ 110 kV „Ботево-Дончево” от п/ст “Добруджа” – п/ст “Добрич”, която се обслужва от МЕР Варна.



## 2. Съществуващо положение.

### ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“

ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ от п/ст „Добруджа“ до п/ст „Добрич“ е изградена за две тройки проводници марка АСО-400 и едно м.з. въже марка С-70, окачени на типови стоманорешетъчни стълбове 110 кV – заваръчна конструкция, с ”бъчвообразно” разположение на проводниците. В участъците на ВЛ от изводния портал на п/ст ”Добруджа” до стълб № 22 и от стълб № 158 до изводния портал на п/ст ”Добрич” с монтирано едно мълниезащитно въже марка С-70. В участъците от ст.№16 до ст.№ 17 и от стълб № 22 до стълб № 158 не е монтирано мълниезащитно въже.

По трасето на съществуващата ВЛ 110 кV “Ботево-Дончево” са изправени общо 163 стълба, от които 135 са носителни а 28 са опъвателни. Дължината на ВЛ 110 кV “Ботево-Дончево” е **35,422 км**. ЕСО ЕАД има работен проект за ремонт на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ чрез подмяна на м.з.в. с ново тип OPGW.

## 3.Обем на поръчката

Предмет на настоящата поръчка е демонтаж на съществуващо м.з.в., доставка и монтаж на ново м.з.в. тип OPGW на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево”

- демонтаж на съществуващото м.з.в.;
- доставка и монтаж на ново м.з.в. тип OPGW и арматура;
- доставка на и монтаж на оптичен кабел OPUG и арматура;
- монтаж на оптичен кабел OPUG в изкоп между ст.№ 16-17 и № 79-80 на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“.

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### А. Технически спецификации за изпълнение на СМР.

Работите съгласно тази документация ще се изпълняват при спазване на всички изисквания на Наредбата за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ)-2004 год., Наредба №3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, Наредба №14/15.06.2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия, Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и Наредба № 35 от 30.11.2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура.

Освен горе цитираните документи ще се спазват и всички изисквания, посочени в настоящата документация и приложенията към нея.

Изпълнителят ще използва най-добрите и утвърдени строителни практики и технологии за изпълнение на този тип обекти, без това да влиза в противоречие с изискванията на Възложителя.

Всички демонтажни и монтажни работи ще се изпълняват от квалифициран персонал на Изпълнителя, който притежава валидни документи за допускане до работа на **енергийни** обекти и съоръжения.



При различие между предвидените в документацията и работните проекти операции и дейности (или техният обем) ще се изпълняват предвидените в документацията.

Изпълнителят по договора притежава или ще наеме необходимото специално оборудване и инструменти за извършването на монтажните и демонтажни работи, предвидени по тази процедура, включително комплект машини (теглителна и спирателна) за изтегляне на OPGW под механично напрежение.

Използваните машини, оборудване и средства за безопасност на труда отговарят на изискванията на посочените стандарти или техни еквивалентни.

### 1. Мълниезащитни въжета

Регулацията на м.з.в. ще се изпълни по монтажни таблици от РП за съответните климатични условия, посочени на надлъжния профил. Регулирането м.з.в. ще се отрази в дневник, в който ще се посочат датата, преизчислените и постигнати повеси на визирани междуствълбия, заверени с подписите на лицата, участвали в технологичния процес и представител на Възложителя.

Изтеглянето на новото мълниезащитно въже да се извърши по метода „под механично напрежение”, в съответствие с изискванията на IEC TR 61328 и IEC TR 62263-2005 или техни еквивалентни.

Използването на съществуващото м.з.в. като пилотно да става само след внимателен оглед и преценка на състоянието от страна на изпълнителя.

Не се допуска използване на методите с подвижен и неподвижен барабан (проводник на земята).

Ще се монтира едно ново м.з.в. тип OPGW в участъка от п/ст „Добруджа” – п/ст „Добрич” на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево”. Дължината на опъвателните участъци (от кутия до кутия) е дадена по надлъжен профил в следващата таблица:

№	ОПЪВАТЕЛЕН УЧАСТЪК	ОБЩА ДЪЛЖИНА (m)
<b>ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“</b>		
<b>OPGW Тип 1</b>		
1.	Портал п/ст „Добруджа“ – стълб № 16	3 815
	<b>Общо за Тип 1:</b>	<b>3 815</b>
<b>OPGW Тип 2</b>		
1.	стълб № 17 – стълб № 36	3 905
2.	стълб № 36 – стълб № 55	3 812
3.	стълб № 55 – стълб № 71	3 157
4.	стълб № 71 – стълб № 79	2 150
5.	стълб № 80 – стълб № 96	3 763
6.	стълб № 96 – стълб № 113	4 385
7.	стълб № 113 – стълб № 126	2 447
8.	стълб № 126 – стълб № 145	3 791
9.	стълб № 145 – Портал п/ст „Добрич“	3 817
	<b>Общо за Тип 2:</b>	<b>31 227</b>



<b>Всичко:</b>	<b>35 042</b>
----------------	---------------

Посочените дължини са съгласно надлъжните профили за ВЛ, поради което при доставката Изпълнителя следва да предвиди допълнителни количества за:

- резерв за провеси.
- дължините на спусъците в двата края на всеки опъвателен участък да са минимум височината на съответния стълб (портал) увеличена с 5 м.
- технологичен резерв.
- друг резерв при необходимост (по преценка на Изпълнителя).

За осъществяване на оптичната свързаност ще се предвидят съединителни кутии, както следва:

**1. ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“:**

- кутия OPGW-OPUG - портал п/ст „Добруджа“, ст.№ 16, ст.№ 17, ст.№ 79, ст.№ 80 и портал п/ст „Добрич“ – 6 бр.
- кутия OPGW-OPGW - стълб №№ 36, 55, 71, 96, 113, 126 и 145 - общо 7 бр.

Оптичните кутии се сплайсват на земята и след това се монтират на СРС **на височина над горната конзола в тялото на стълба** и на височина > 2,5 м. на портала. Авансът от OPGW се разпределя в тялото на стълба така, че да не се нарушава минималния радиус на огъване. Окачването на аванса в тялото на стълбовете и по порталите да става чрез използване на фиксиращи клеми.

1. За новите носителни стълбове да се монтира носително окачване както следва: “С”- блок с крепежни елементи, спирална носителна клема комплект и постоянен заземител.

На новите опъвателни стълбове да се монтира опъвателно окачване както следва: защитна спирала, опъвателна спирала в комплект с ухо, монтажно звено, пеперуда, обица, кратунка и заземител.

**2. Оптичен кабел тип OPUG и оптични разпределителни шкафове (ODF)**

Необходимото количество **OPUG** с 24 оптични влакна за:

**1. ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“:**

- п/ст „Добруджа“ е : **170 м.**
  - ст.№ 16 - ст.№ 17 е **286 м.**
  - ст.№ 79 - ст.№ 80 е **249 м.**
  - п/ст „Добрич“ е **155 м.**
- Общо: **860 м.**

По цялото трасе подземният оптичен кабел ще бъде изтеглен в защитна тръба от полиетилен високо налягане (HDPE) с диаметър 32 мм. или по-голям и с използване на стандартни съединителни муфи. Тръбата в сградата се полага до стойката с аванса на кабела. Изтеглянето на кабела ще бъде направено така, че на нито едно място и в нито един момент кабелът да не се огъва с радиус по-малък от 15 пъти външния му диаметър. **Изтеглянето на OPUG в междустълбията на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“ и в изкопите от портал до**





кабелния канал във всички подстанции ще се извърши в изкоп с дълбочина 1,3 м. в допълнителна PVC тръба Ф 110 и сигнална лента.

Конкретният начин за изтегляне на OPGW в подстанциите и междустълбията е посочен в работния проект.

Закрепването на металната тръба към портала трябва да е с дистанционни шпилки, скоби за поцинкованата тръба, съответстваща на диаметъра на тръбата и скоби за захващане към портал. От изхода му от стоманената тръба до съединителната кутия, хибридният кабел ще бъде защитен с устойчив на ултравиолетова радиация шлаух с вградена плоска метална лента. След изтеглянето на подземния оптичен кабел, горният отвор на стоманената тръба се запечатва с полимерна или силиконова тапа, през която минава и защитният шлаух. Не се допуска студено огъване на стоманената тръба. Ако се налага огъване на стоманената тръба, тя трябва да е горещо огъната, като не се допуска нарушаване на вътрешния диаметър на стоманената тръба. Радиусът на огъване не трябва да е по – малък от 20 пъти диаметъра на подземния кабел.

- в земя(изкоп) от портала на ВЛ до най-близкия кабелен канал и в указаните междустълбия на ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“;
- в съществуващите кабелни канали до ЛАЗ.

Ще се предвиди аванс от OPGW - 15 м. на портала и 30 м. навит на стойка в ЛАЗ.

Изпитванията на оптичните влакна по време и след монтажа обхващат измерване на оптичното затихване при дължина на вълната 1550 nm. Измерването ще се извършва по т.нар. back scattering technique с прибор OTDR (Optical time domain reflectometer).

Изпълнителят извършва измерване на затихването на всяка съединителна кутия. Освен това по време на монтажа на OPGW трябва ще се извършват контролни измервания на вече монтираното трасе – по опъвателни участъци.

За приемане на обекта, Изпълнителят трябва ще представи протоколи за затихването на всяко оптично влакно, в двете посоки по трасетата – от терминал в началната до терминал в крайната точка, с отбелязани всички особени точки, съединителни кутии и др. **Тези протоколи са част от приемната документация на обекта.**

Протоколът за рефлектометрични измервания да съдържа:

- Описание на трасето, място и особености на терминирането;
- Дължини на опъвателните участъци и номера на стълбовете, между които са разположени;
- Отстояние на точките на сплайсване от краищата на трасето и номера на стълбовете, където са изпълнени;
- Стандартни затихвания на точките на сплайсване.

Допустимите затихвания са както следва:

- 0,06 dB (средно) и 0,15 dB (max) на съединителна кутия;

- 0,25 dB/km по трасето при 1550 nm, 20<sup>0</sup>C;

Разликата в затихванията на отделните влакна не трябва да надвишава 0,02 dB/km.

### 3. Демонтажни работи





Ще се демонтират съществуващите мълниезащитни въжета С-70 на ВЛ 110 kV „Ботево-Дончево”.

За осигуряване на вертикалните изолационни разстояния между фазовите проводниците на съществуващата ВЛ 750 kV и мълниезащитно въже с вградени оптични влакна тип OPGW, което ще се монтира в междустълбие № 77-78 на ВЛ 110 kV, ще се демонтират от двойните носителни изолаторни вериги на съществуващите носителни стълбове № 235 и № 236 на ВЛ 750 kV по 40 (2x20) изолаторни елемента тип ПС 160-В. Двойните носителни изолаторни вериги на двата носителни стълба № 235 и № 236 на ВЛ 750 kV ”Съединение”, ограничаващи междустълбието на пресичането с ВЛ 110 kV “Ботево-Дончево”, ще останат окомплектовани с по 42 (2x21) изолаторни елемента тип ПС 160-В, в съответствие с новото работно напрежение 400 kV на ВЛ.

При изпълнение на демонтажните работи ще се спазват всички изисквания по безопасност на труда, които се изискват при изграждане на нови ВЛ.

Демонтираните материали и отпадъци, които подлежат на предаване на вторични суровини: демонтирани мълниезащитни въжета, клеми и др. се транспортират до склад на МЕР. Там отпадъците се предават с протокол на завеждащия склада, като протоколите се придружават с кантарни бележки. Тегленето ще става в присъствието на Завеждащия склада на МЕР на посочен от него кантар. В съставените приемо-предавателни протоколи се описва поотделно количеството на всеки вид материал.

**Заплащането на необходимите такси по претегляне на върнатите материали е задължение на Изпълнителя.**

Демонтират се последователно съществуващите МЗВ на ВЛ и незабавно се прибират в склада на МЕР ;

**4. Временно строителство**

Временното строителство включва възстановяването на временни пътища и подходи, както и дейностите (монтажни и демонтажни работи на временни портали, кабелиране и обезопасяване на ВЛ 20 kV и др.) за обезопасяването на пресичанията с други инфраструктурни обекти (пътища и други електропроводи).

В работния участък въздушните линии имат следните пресичания с други съоръжения:

Пресичано съоръжение	Междустълбие на пресичането по нова номерация	Брой пресичания
ВЛ 110 kV „Ботево-Дончево“		
1. Шосе	36-37; 32-33;48-49;60-61;70-71;76-77; 97-98;116-117;119-120;121-122; 158-159]	11



Пресичано съоръжение	Междустълбие на пресичането по нова номерация	Брой пресичания
2. ВЛ 750 кV	54-55;77-78	2
3. ВЛ 400 кV	16-17;79-80	2
4. ВЛ 20 кV	22-23;36-37;49-50;62-63;111-112; 118-119;121-122;154-155;161-162; 162-163	10
5. ВЛ 110 кV	22-23	1
5. ЖП линия	22-23;50-51;	2

Всички разходи по възлагане изработването на ВОБД, съгласуване и спиране на движението по пресичани пътища, кабелиране на ВЛ 20 кV, както и съгласуване на изключването с трети страни е задължение на Изпълнителя. Осигуряването на изключване, на ВЛ 220 кV, ВЛ 20 кV, Н.Н. и осигуряване на прозорци за ЖП линии е задължение на Възложителя.

**При изпълнение на поръчката за достъп до стълбовете в работния участък ще се използват съществуващите пътища.**

**При извършване на работите, те ще се извършват с минимални щети на земеделските култури и земи. Щети нанесени на земеделски култури и земи извън определените от Възложителя подходи към местата на работа, ще се заплащат от Изпълнителя.**

### 5. Условия за изпълнение на СМР

Предвижда се общият срок за изпълнение на договора да е до 135 к. дни. Той започва да тече от датата на сключване, на договора, като в този срок се включва:

- Подготовка на обекта, включващо доставка на материали – 95 к. дни;

Съгласуване на изключвания, прозорци, ограничаване на движението и с други заинтересовани институции – извършва се паралелно с подготовката на обекта, също 95 к. дни. Необходимо е за този етап, Изпълнителя да направи оглед, изготви и предостави на Възложителя подробен план-график за изпълнение на обекта;

- Строително - монтажни работи – срокът за тяхното изпълнение е до 40 к.

дни, като започва да тече след приключване на сроковете по описаните по-горе етапи и след подписване на Протокол за откриване на строителната площадка.

Предвижда се изпълнението да се извърши в един етап с изключване на напрежението, както следва:



- Преди започване работата по ВЛ 110 кV „Ботево – Дончево“ е необходимо да се демонтират част от веригите на ВЛ 750 кV „Съединение“ ст № 235 и ст. № 236.
- Изключва се напрежението на ВЛ;
- Демонтират се съществуващите МЗВ и клеми и се предават в склад на МЕР;
- М.з.въжета се монтират последователно по опъвателни полета;

**Б. Технически спецификации за използваните съоръжения и материали**

Всички съоръжения и материали, необходими за изпълнение на обекта, се доставят от Изпълнителя.

Доставяните съоръжения и материали от Изпълнителя трябва ще са с параметри равни или по-добри от предвидените в посочените стандарти или техни еквивалентни, както следва:

№	Вид на материала	Съответствие на стандарт (др.)
1.	М.з.в. тип OPGW	IEC 61089 (1991-06); БДС EN 61232; БДС EN 60793; БДС EN 60794-4 и БДС EN 60794-4-10:2007
2.	Оптични влакна	БДС EN 60793 Non-Zero Dispersion-Shifted Fibre по спецификация на ITU-T.G655 EIA/TIA 598: Colour Coding of Fibre Optic Cables
3.	Съединителна кугия (splice box) за кабел	ITU-T Rec. L.12 ITU-T Rec. L.13 EN 60529 (1991)
4.	Шкаф за оптична дистрибуция със секретна ключалка - 19”, стенов монтаж	БДС ETS 300 119-2:1999
5.	19” панел (patch panel) за опт. дистрибуция	ETS 300 119 ITU-T Rec. L.36
6.	HDPE тръба	БДС ISO 4427:2002
7.	Оптичен кабел OPLG	БДС EN 60794-3-12:2006
8.	Арматури	БДС EN61284:2003;БДС 6195-76

Възложителят си запазва правото да извърши изпитвания за съответствие на стандартите, в обем по негова преценка, на доставените за изпълнение на поръчката материали и елементи. За целта, преди да започване на обекта Изпълнителят ще предостави образци от всички предвидени за доставка материали.



Новите мълниезащитни въжета в участъците за ремонт ще бъдат тип OPGW с 24 влакна, отговарящо на горе посочените стандарти или техни еквиваленти.

**ВЛ 110 кV „Ботево-Дончево“**

№ по ред	Наименование	Единица	OPGW ТИП 1	OPGW ТИП 2
1.	Конструкция		Стоманени жила с алуминиево покритие (ACS) + жила от алуминиева сплав -- алой (AA)	Еднослойно тип ACS със стоманена тръбичка с опт. влакна
2.	Диаметър (максимален)	mm	≤ 15,2	≤ 11,3
3.	Тегло (максимално)	kg/km	≤ 529	≤ 490
4.	Изчислителна разрушаваща сила	kN	≥ 72	≥ 80
5.	Модул еластичност на	kN/mm <sup>2</sup>	≥ 85	≥ 160
6.	Коефициент линейно разширение на	x 10 <sup>-6</sup> /°K	≤ 18	≤ 13
7.	Стойност на тока за 1 s	kA	≥ 12,8	≥ 5,6

**1. Арматура**

Новата арматура отговаря на посочените стандарти или техни еквивалентни.

Носителните клеми за м.з.в да бъдат висящи с С-блок, а опъвателните спирален тип.

**2. Оптичен кабел тип OPUG и оптични принадлежности**

Оптичните влакна на кабела ще бъдат с характеристики и маркировка, съгласно изискванията на стандартите, посочени по-горе. външният диаметър на оптичния кабел тип OPUG ще бъде не по-голям от 15 мм, а издържаната монтажната сила на опън – не по-малка от 2,5 KN. работната експлоатационна температура на оптичния кабел ще бъде в диапазона от - 40 до + 70° C. подземният оптичен кабел (OPUG) ще бъде с 24 оптични влакна, имащи същите оптични характеристики, като на вградените в OPGW.





Съединителните кутии ще бъдат куполен тип с подход на кабелите през основата, с водоустойчива конструкция, направени от галванизирани листови стомана или неръждаема стомана с клас IP 56 съгласно IEC 60529. Съединителните кутии да бъдат комплектувани с всички необходими принадлежности и консумативи за свързване на два оптични кабела (OPGW/OPGW и OPGW/OPUG, съгласно проекта) с 24 оптични влакна. Мястото на съединените оптични влакна ще бъде механически защитено с подходящ протектор и влакната да бъдат подредени в 3 касети по 8 влакна. Закрепването на съединителната кутия към конструкцията на стълба ще се извършва без необходимост от напрана на отвори или използване на специално оборудване.

Фиксиращите клеми ще позволяват закрепването както на едно, така и на две мълниезащитни въжета тип OPGW. Фиксиращите клеми трябва да се закрепват към конструкцията на стълба, без да се налага пробиването на отвори. Шпилките, болговете и гайките трябва да са изработени от неръждаема стомана.

Оптичните разпределителни панели са предназначени за терминиране на оптичните влакна на подземния оптичен кабел. Всеки оптичен разпределителен панел ще бъде за 24 оптични влакна и за монтаж в 19 (инча)'' шкаф, с клас на защита IP – 31 или по-висок, с отвори за монтаж на 24 адаптера e-2000 APC и ще бъде окомплектован със следните принадлежности:

- 24 адаптера E-2000 APC или еквивалентен;
- 3 бр. сплайс - касети за фиксиране на оптичните влакна;
- 24 бр. сплайс - протектори термични с дължина 60 мм.
- по 24 бр. пигтейли E 2000 APC Grade B1 или еквивалентен с дължина 3 m ;

Забележка: На избрания за изпълнител участник, ще бъде предоставен пълен комплект от работните проекти и приложенията към тях.

Графична част на план-графика.

№	дни от началото на строежа	95	100	105	110	115	120	125	130	135
		Видове работи								
1.	Подготовка на обекта, включващо доставка на материали. Съгласуване на изключвания, прозорци, ограничаване на движението и с други заинтересовани институции.									
2.	Сформиране на екипи, , начален инструктаж и запознаване с обекта и терена по трасето на ел.провода.									







№	Строителен продукт (материал, съоръжение и др.)	По задание на възложителя (стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.)	Предложение на участника (стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.)
1	М.з.в. тип OPGW	IEC 61089 (1991-06); БДС EN 61232; БДС EN 60793; БДС EN 60794-4 и БДС EN 60794-4-10:2007	IEC 61089 (1991-06); БДС EN 61232; БДС EN 60793; БДС EN 60794-4 и БДС EN 60794-4-10:2007
2	Оптични влакна	БДС EN 60793 Non-Zero Dispersion-Shifted Fibre по спецификация на ITU-T.G655 EIA/TIA 598: Colour Coding of Fibre Optic Cables	БДС EN 60793 Non-Zero Dispersion-Shifted Fibre по спецификация на ITU-T.G655 EIA/TIA 598: Colour Coding of Fibre Optic Cables
3	Съединителна кутия (splice box) за кабел	ITU-T Rec. L.12 ITU-T Rec. L.13 EN 60529 (1991)	ITU-T Rec. L.12 ITU-T Rec. L.13 EN 60529 (1991)
4	Шкаф за оптична дистрибуция със секретна ключалка - 19”, стенен монтаж	<u>БДС ETS 300 119-2:1999</u>	<u>БДС ETS 300 119-2:1999</u>
5	19” панел (patch panel) за опт. дистрибуция	ETS 300 119 ITU-T Rec. L.36	ETS 300 119 ITU-T Rec. L.36
6	HDPE тръба	БДС ISO 4427:2002	БДС ISO 4427:2002
7	Оптичен кабел OPUG	БДС EN 60794-3-12:2006	БДС EN 60794-3-12:2006
8	Арматури	БДС EN61284:2003;БДС 6195-76	БДС EN61284:2003;БДС 6195-76

2. Предлаганите в нашата оферта мълниезащитни въжета съответстват/са „еквивалентни” на посочените от Възложителя технически спецификации и са отразени в следния табличен вид:



№	Наименование	Единица	OPGW ТИП 1	OPGW ТИП 2	Предложен ие на участника OPGW тип 1	Предложен ие на участника OPGW тип 2
1	Конструкция		Стоманени жила с алуминиево покритие (ACS) + жила от алуминиева сплав – алой (AA)	Еднослойн о тип ACS със стоманена тръбичка с опт. влакна	Стоманени жила с алуминиево покритие (ACS) + жила от алуминиева сплав – алой (AA)	Еднослойн о тип ACS със стоманена тръбичка с опт. влакна
2	Диаметър (максимален)	mm	≤ 15,2	≤ 11,3	≤ 15,2	≤ 11,3
3	Тегло (максимално)	kg/km	≤ 529	≤ 490	≤ 529	≤ 490
4	Изчислителна разрушаваща сила	kN	≥ 72	≥ 80	≥ 72	≥ 80
5	Модул на еластичност	kN/mm <sup>2</sup>	≥ 85	≥ 160	≥ 85	≥ 160
6	Коефициент на линейно разширение	x 10 <sup>-6</sup> /°K	≤ 18	≤ 13	≤ 18	≤ 13
7	Стойност на тока за 1 s	kA	≥ 12,8	≥ 5,6	≥ 12,8	≥ 5,6

3. Декларираме, че е направен оглед и е извършено запознаване с всички условия на мястото, където ще се извършват дейностите, предмет на поръчката.

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

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



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

### 7. Декларирам, че:

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

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

7.3. при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд\*.

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

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

Дата: 17.07.2017 г.

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

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

- Националният осигурителен институт;
- Национална агенция за приходите.

Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с закрила на заетостта и условията на труд са:

- Агенция по заетостта;
- Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.

Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с опазване на околната среда са:

- Министерство на околната среда и водите.





ДО  
ЕСО ЕАД  
гр. София 1618,  
бул. „Цар Борис III”, № 201

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Ремонт на мълниезащитно въже чрез подмяна с OPGW на ВЛ 110 kV „Ботево -  
Дончево“ и ВЛ 110 kV „Златия – Огоста“

Обособена позиция № 1 – „Ремонт на мълниезащитно въже чрез подмяна с OPGW  
на ВЛ 110 kV „Ботево - Дончево“

#### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Предлагащата от нас обща цена за изпълнение на поръчката е **369 004.73** ( *триста шестдесет и девет хиляди и четири лева и 0,73 ст* ) лева, без ДДС.
2. Единичните и общите цени, за отделните видове СМР, с включени всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката и формирани на база посочените по-долу параметри, са дадени в следната ценова таблица:

#### ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Наименование на вида СМР	м-ка	к-во	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
<b>I. ДОСТАВКИ И СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ</b>					
1	Доставка, монтаж и регулиране на еднопроводна линия OPGW Тип 1	км	3.82	8 015.00	30 617.30
2	Доставка, монтаж и регулиране на еднопроводна линия OPGW Тип 2	км	31.3	6 607.87	206 826.33
3	Доставка и монтаж на носително окачване за OPGW Тип 1, вкл.С-блок и заземление в комплект	к-т	13	276.36	3 592.68
4	Доставка и монтаж на носително окачване за OPGW Тип 2, вкл.С-блок и заземление в комплект	к-т	122	276.36	33 715.92
5	Доставка и монтаж на опъвателно окачване за OPGW Тип 1, вкл.заземление в комплект.	к-т	6	260.36	1 562.16
6	Доставка и монтаж на опъвателно окачване за OPGW Тип 2, вкл.заземление в комплект.	к-т	46	241.46	11 107.16
7	Доставка и монтаж на виброгасители за OPGW Тип 1	бр. междуствъл бия	15	86.75	1 301.25





№	Наименование на вида СМР	м-ка	к-во	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
8	Доставка и монтаж на виброгасители за OPGW Тип 2	бр. междуствълбия	145	86.75	12 578.75
9	Доставка, монтаж на фиксиращи клеми и укрепване на OPGW към СРС/портал	бр.	260	21.26	5 527.60
10	Доставка, монтаж и укрепване на съединителни кутии OPGW-OPGW, комплект	бр.	7	1 130.60	7 914.20
11	Доставка, монтаж и укрепване на съединителни кутии OPGW-OPUG, комплект	бр.	6	1 130.60	6 783.60
12	Доставка, монтаж и изтегляне на OPUG в п/ст "Добруджа", вкл. материали ( HDPE тръба ø 32 мм.; стоманена поцинкована тръба 2"; кабелни марки и UV шлаух)	м.	170	11.59	1 970.30
13	Доставка, монтаж и изтегляне на OPUG ст.№16 - ст.№17, вкл. Материали ( HDPE тръба ø 32 мм.; стоманена поцинкована тръба 2"; UV шлаух)	м.	286	18.81	5 379.66
14	Доставка, монтаж и изтегляне на OPUG ст.№79 - ст.№80, вкл. Материали ( HDPE тръба ø 32 мм.; стоманена поцинкована тръба 2"; UV шлаух)	м.	249	18.81	4 683.69
15	Доставка, монтаж и изтегляне на OPUG в п/ст "Добрич", вкл. Материали ( HDPE тръба ø 32 мм.; стоманена поцинкована тръба 2"; кабелни марки и UV шлаух)	м.	155	11.59	1 796.45
16	Доставка и монаж на PVC тръба Ф 110, сигнална лента, вкл. изкоп на 1,5/0,4 м.	м.	395	17.19	6 790.05
17	Доставка и монтаж на стойка за навиване на аванс от OPUG в ЛАЗ	бр.	2	90.10	180.20
18	Доставка и монтаж на оптичен пач панел	бр.	2	331.22	662.44
19	Доставка на пач корда	бр.	2	71.68	143.36
21	Доставка на пиг тейл	бр.	48	16.42	788.16
22	Съединяване(сплайсване) на оптични влакна в съединителна кутия	бр.кут.	13	496.80	6 458.40
23	Терминиране(сплайсване) на оптични влакна в шкаф за оптична дистрибуция	бр.	2	454.86	909.72
<b>II. ИЗМЕРВАНИЯ</b>					
1	Измерване оптично затихване на трасе двупосочно	бр.	2	469.30	938.60
<b>III. ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ</b>					
1	Демонтаж на еднопроводна линия С-70	км	5	558.54	2 792.70
2	Демонтаж на носителни и опъвателни клеми за м.з.в.	бр.	187	21.66	4 050.42



№	Наименование на вида СМР	м-ка	к-во	Единична цена (лв. без ДДС)	Обща стойност (лв. без ДДС)
3	Демонтаж на изолаторни елементи от ВЛ 750 кV "Съединение" 40(2x20) бр. от двойна носителна верига	бр.вериги	6	77.44	464.64
4	Извозване на демонтирани материали до 50 км.	тон	3	62.02	186.06
<b>IV. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАБОТИ</b>					
1	Обезопасяване на пресичани пътища, вкл. доставка на пътни знаци.	бр.	11	217.22	2 389.42
2	Обезопасяване на пресичани ВЛ 20 кV; НН, вкл. Кабелиране.	бр.	2	1 620.00	3 240.00
<b>V. ОБЩО ЗА I + II + III + IV</b>					<b>365 351.22</b>
<b>VI. НЕПРЕДВИДЕНИ - 1 % от т.V</b>					<b>3 653.51</b>
<b>ОБЩА ЦЕНА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (лева, без ДДС):</b>					<b>369 004.73</b>

При несъответствие между предложените единична и общата предлагана цена, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем единичната цена в съответствие с общата цена на офертата.

При несъответствие между цифровата и изписаната словом обща предлагана цена, валидна ще бъде изписаната словом обща предлагана цена. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем цифровата в съответствие с изписаната словом обща предлагана цена на офертата.

Нашето ценово предложение включва всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката, при условията, изискванията и обема, както е определено в документацията за участие.

Дата: 17.07.2017 г..

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**

**Заличено по чл.2 от ЗЗЛД**