

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

ЕЛЕКТРОКОНСОРЦИУМ ООД

1202 София, ул."Рила" № 5
тел.:+359 2 832-20-24/832-41-87; факс:+359 2 931-17-67

URL: [http:// elconsortium.com](http://elconsortium.com)
office@elconsortium.com



ДО
ЕСО –ЕАД
гр.София 1404
бул."Гоце Делчев" № 1

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Ремонт на ВЛ 110kV „Магура” от п/ст Брусарци до ст.№94

От „ЕЛЕКТРОКОНСОРЦИУМ” ООД – СОФИЯ
(наименование на участника)

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 **123 календарни дни**,
(макс. до 125 к. д.)

в това число:

- **33 календарни дни** за подготвителни дейности (доставка на материали и
(макс. до 35 к. д.)

съоръжения, съгласуване на изключвания и др.), считано от датата на подписване на протокола за предаване и приемане на одобрения проект и разрешение за строеж - обр. 1 по Наредба № 3/31.07.03г. на МРРБ на основание ЗУТ до датата на уведомителното писмо до възложителя за приключили подготвителни дейности;

- **90 календарни дни** за изпълнение на СМР, считано от датата на подписване
(макс. до 90 к. д.)

на протокола за откриване на строителната площадка - обр. 2 по Наредба № 3/31.07.03г. на МРРБ на основание ЗУТ до датата на уведомителното писмо до възложителя за окончателното завършване на СМР.

Гаранционен срок за изпълнените работи: **10 години**, считано от датата на издаване
(мин. 10 години)
на разрешението за ползване.

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

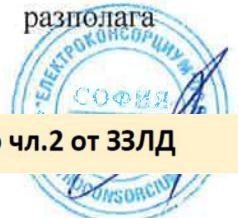
РАЗДЕЛ I: Организация за изпълнение на СМР

Комплексен план график за последователността за извършване на СМР

Комплексният план график е изготвен е въз основа на Плана за безопасност и здраве, на общата количествена сметка, съобразно технологично необходимото време за изпълнение на поръчката, работната сила, механизацията и оборудването, с които разполага Изпълнителят.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

а) Графична част на план графика

Графичната част включва линейен график за изпълнение на СМР, изготвен съобразно технологично необходимото време за изпълнение на дейностите предмет на поръчката, в зависимост от работната сила, механизацията и оборудването с които разполага участникът

Линейния график е съставен за **123 календарни дни** и съдържа началото на СМР, обвързано със сроковете за предаване на строителната площадка, сроковете за завършване на отделните етапи от СМР, общото времетраене на СМР и краен срок за приемане на обекта като цяло.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

№	дни от началото на строежа	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	123	
		Видове работи												
1.	Подготовка , доставка материали / СРС , основи, проводници , арматури и др./	█												
2.	Сформиране на екипи, , начален инструктаж и запознаване с обекта и терена по трасето на елпровода.			█										
3.	Демонтаж на проводници , арматури и стълбове и др.				█									
4.	Изкопи за разбиване и изваждане на фундаменти , зариване изкоп					█								
5.	Пикетаж и кариране и оформяне на изкопи за основи на СРС					█								
6.	Н-ва основи на СРС от готов бетон						█							
7.	Транспортиране и монтаж на СРС							█						
9.	Изправяне на СРС								█					
10.	Направа на заземление с два кола							█						
11.	Разхвърляне пръст и оформяне площадки около СРС												█	
12.	Разстилане и регулиране трипроводна линия АСО400 и OPGW									█				
13.	Направа на мостови съединения, слайсване OPGW и др.												█	
14.	М-ж табели "ОЖ", номер. СРС и наладъчни работи												█	

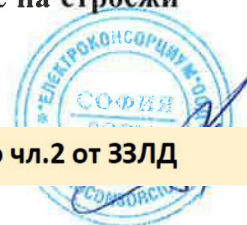
б) Обяснителна записка

- Увод

"Електроконсорциум" ООД София е създаден на 10.05.2000 год. с предмет на дейност: "Проектиране, ново строителство, ремонти, инженерингова дейност на обекти от електроенергийните системи до 750 kV, телекомуникационни системи в страната и чужбина" и вписан в регистъра на Камарата на строителите в България за изпълнение на строежи от енергийната инфраструктура първа категория.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

В „Електроконсорциум“ ООД членуват десет водещи фирми с дългогодишен опит в изграждането на системи и съоръжения в областта на енергетиката:

- ЕКИ-96 ООД - гр. София
- ВВМ Инженеринг ООД - гр. София
- Електростроежи АД - гр. Хасково
- Ай Ди Ем ООД - гр. Пловдив
- Ел. Изграждане ООД - гр. Кърджали
- Елиз АД - гр. Варна
- Вени - 97" ЕООД - гр. Ямбол
- АДМ-Инженеринг ООД – гр. София
- Електриксити ООД – гр. София
- Борован Уърлд Уайд Ентърпрайсес ЕООД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Всички гореизброени дружества, както и „Електроконсорциум“ ООД имат изградена система по качеството ISO 9001:2008, система за управление на здравословните и безопасни условия на труд OHSAS 18001, система за управление на околната среда ISO 14001:2004, както и притежават всички необходими лицензи, разрешителни, сертификати и атестати за извършваните дейности.

Главната цел на сдружаването е:

- Осигуряване на по-качествено изпълнение на поеманите задължения към инвеститорите и клиентите с цел защита на техните интереси;
- Осигуряване на по-добри цени на услугите;
- Обединяване на човешкия и материален потенциал за изграждане на големи обекти;
- Изграждане на обекти на външния пазар;
- Задоволяване на потребностите от ел. енергия на населението с принос за подобряване качеството на живота.

„Електроконсорциум“ разполага с висококвалифициран персонал и необходимата техника за извършване на следните дейности:

✓ Конструирание на: всякакъв вид стълбове за ниско, средно и високо напрежение до 750 kV включително; осветителни мачти за стадиони, площадки и магистрали; ОРУ и ЗРУ към подстанции, ТЕЦ, ВЕЦ и АЕЦ; приспособления, механизми и инструменти за електроенергийното строителство; арматурни части за въздушни електропроводни линии.

✓ Проучване, проектиране и изграждане на: въздушни и кабелни мрежи ниско и средно напрежение; въздушни електропроводни линии до 750 kV; въздушни кабелни линии до 35 kV; трансформаторни постове; мачтови трафопостове; възлови трансформаторни станции; подстанции 110 kV; 220 kV; 400kV и 750 kV; телекомуникационни системи; оптични преносни среди; радиорелейни трасета; предаване на данни; софтуерно проектиране; КИ-ПиА, АСУ; планове за перспективно развитие на електроенергийната мрежа в градове, жилищни квартали, промишлени зони и др.; електрически осветителни инсталации.

✓ Доставка на: стоманорешетъчни и стоманобетонни стълбове, конструкции за ОРУ, всякакъв вид електротехнически съоръжения, оптични, медни и всякакъв вид други кабели, проводници, мълниезащитни въжета, изолаторни елементи арматура и др.

✓ Финансиране на големи проекти чрез привлечени капитали.

Дружествата притежават референции за вече изградени системи: Национална Електрическа Компания ЕАД; АЕЦ Козлодуй ЕАД; ТЕЦ Марица изток 2 ЕАД; ТЕЦ Варна ЕАД; НЕК ЕАД, Централно Диспечерско Управление; Електроенергиен системен оператор ЕАД (ЕСО – ЕАД); НЕК ЕАД, клон ВЕЦ Група Родопи; НЕК ЕАД, П „Трафоелектроинвест“ София; ЧЕЗ Разпределение България ЕАД; ЕВН България Електроразпределение АД; Е.ОН България Мрежи АД; Мини Марица Изток ЕАД; Каолин АД; Българска браншова камара на

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Енергетиците; Електроимпекс ЕАД; Кълвача; Пристанище Русе; Булгаргаз ЕАД; Солвей Соди; Хъниуел; Мобилтел.; TERNA – клон България; Сименс; ВЕТРОКОМ; SUDOP PRANA a.s; DOGUS –еко;

Всички фирми - участници в „Електроконсорциум” ООД са членове на Българска Браншова Камара на Енергетиците, Камара на строителите в България, Камара на Инженерите в Инвестиционното Проектиране, Българска Търговско-Промислена Палата.

Дружеството осъществява своята дейност на територията на Република България и в чужбина.

Консорциумът се управлява и представлява от: **инж. Димитър Шевичков** със седалище и адрес: гр. София 1202, ул. Рила 5, тел. +359 2 832-20-24; 832-41-81; факс: +359 2 931-17-67; URL: www.elconsortium.com; e-mail: office@elconsortium.com

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

„Електроконсорциум” ООД – София е вписан в Централния професионален регистър на строителя и притежава удостоверения:

✓ № III-00721 за Трета група – строежи от енергийната инфраструктура:

Строежи от първа до трета категория

✓ № I-003052 за Първа група – строежи от високото строителство, прилежащата му инфраструктура, електронни съобщителни мрежи и съоръжения.

Строежи от трета до пета категория

и Атестат за техническите и професионални възможности, издаден от **Българска Браншова Камара на Енергетиците** - № 075-14/10.01.2015 год.

Място за изпълнение.

Мястото за изпълнение на поръчката е съществуващото трасе на въздушна линия (ВЛ) 110 kV “Магура”, която в предвидения участък за ремонт се експлоатира от МЕРП Видин. Трасето на електропровода от п/ст “Брусарци” до стълб №94 следва североизточна посока, като обикаляйки едноименния град Брусарци, преминава покрай селата Княжева махала, Тополовец и Септемврийци. Крайният за работния участък стълб №94 е ситуиран до асфалтовия път между селата Арчар и Мали Дреновец.

Съществуващо положение.

ВЛ 110kV “Магура” е изградена като връзка между п/ст “Брусарци” и п/ст “Бонония”. Електропроводът е изграден със стоманорешетъчни стълбове нитова конструкция, за две тройки проводници марка АС-150 с “бъчвообразно” разположение и едно мълниезащитно въже тип С-50. Въведен е в експлоатация през 1949г. При ремонтни и възстановителни работи в отделни участъци е монтиран проводник АС-120. Изолацията е изпълнена със стъклени изолаторни елементи ПС-120 и с пръчковидни порцеланови изолатори.

В следствие на развитието на преносната мрежа в региона, в участъка от п/ст “Бонония” до ст.№94, ВЛ 110 kV “Магура” е рехабилитирана, като е изградена на обща стълбовна линия с 110 kV “Видбол”. Частта от електропровода, предмет на настоящата поръчка, работи с проводници свързани “на сандвич”.

Обем на поръчката.

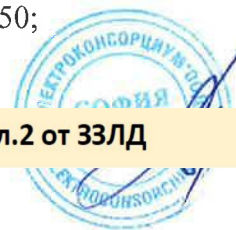
Предмет на настоящата поръчка е ремонт на **ВЛ 110 kV “Магура”** в участъка от п/ст “Брусарци” до ст.№94 с обща дължина **20,9 км**

Основните строително-монтажни работи са:

- демонтаж на съществуващите фазови проводници марка АС-150 и м.з.въже С-50;
- демонтаж на 93 бр. стоманорешетъчни стълбове, нитова конструкция;

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

- Монтаж на нови 90 бр. стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция за 1x3xАСО-400;
- Монтаж на нови фазови проводници марка АСО-400 в участъка за ремонт;
- Монтаж на ново мълниезащитно въже тип OPGW;
- Монтаж на виброгасители;
- Монтаж на заземители и „ОЖ” табели на всички нови стълбове в участъка за ремонт.

Начин и особености на изпълнението

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Демонтажните и монтажни работи на ВЛ110 кV “Магура” в участъка от п/ст Брусарци до ст.№ 94, обхващат подмяна на 93 броя СРС 110 кв, нитова конструкция със стълбове болтова конструкция за една тройка проводници АСО 400 - с триъгълно разположение на проводниците от носителен и ъглов тип и два броя СРС с конструкция за две тройки с бъчвообразно разположение на проводниците, но с три броя конзоли само за три броя фази, а така също ще се извърши и подмяна на съществуващите фазови АС150 с нови проводници тип АСО400.

Освен това е предвидено да се извърши демонтаж на съществуващото м.з.в. и монтаж на ново мълниезащитно въже тип OPGW.

Предвижда се изграждането на фундаментите за новите СРС да се извърши на местата на съществуващите, по метода „стъпка в стъпка”, предвид завършеното земеразделяне и повишените законови изисквания към организациите, изграждащи своя инфраструктура в частни и общински терени. Това предполага следната последователност на работа при изпълнението на нулевия цикъл:

- разкриват се и се изваждат старите фундаменти на демонтираните и подлежащи на подмяна СРС;

- дооформят се изкопите за направа на фундаментите на новите СРС;

- за всеки стълб изкопът и отливането на фундаментите се изпълнява след изваждането на съществуващите фундаменти.

Всички фундаменти да бъдат монолитни за здрава почва. За повишаване експлоатационната дълготрайност на фундаментите, същите да се отливат на място с необходимата гладкост и наклони на надземната част, без допълнителна циментова замазка, като задължително се вибрират. След отливане на фундаментите да се изчаква технологичния срок за набиране проектната якост на бетона, преди монтажа на новите СРС, за да не се получи обрушване на ръбовете и други механични повреди. След това да се оформят площадките около стълбовете, като се направят наклони навън от стълбовете и канавки за отвеждане на повърхностните води. Обратната засипка да се изпълни на пластове по 20-30 см, като се трамбова до постигане на проектната обемна плътност на почвата. Забранява се използването на камъни и строителни отпадъци за обратната засипка.

Направата на фундаментите да се извършва само с монтажни рамки, изработени съгласно конструктивната документация на СРС, а нивелирането - с прибори, осигуряващи висока точност (теодолит). Допустимите отклонения от проектните размери на готовите фундаменти, в горната им част да са не повече от:

- на хоризонталното разстояние между отделните крака: $\pm 2,5\text{мм}$;
- от хоризонталната им равнина: $\pm 2\text{мм}$;

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

Работите по демонтажа, а така също и монтажните работи ще се извършват със собствена механизация и строителна техника, като и специалното оборудване и инструменти, включително комплект машини (теглителна и спирателна) за изтегляне на проводници под механично напрежение. Машините да бъдат с минимална сила на теглене (задържане) 41 kN и да позволяват без дефектно монтиране на проводник тип АСО-400 и м.з.в. тип OPGW, съобразено с диаметъра и материала им.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Всички СМР ще се изпълняват при спазване на всички изисквания на Наредбата за устройство на електрическите уредби (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 и Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България.

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

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

При различие между предвидените в документацията и работния проект операции и дейности (или техния обем) ще се изпълняват предвидените в документацията.

При изпълнението на поръчката гарантираме, че ще предвидим и ще използваме най-добрите и утвърдени строителни практики и технологии за изпълнение на този тип обекти, без това да влиза в противоречие с изискванията на Възложителя или с действащата нормативна уредба в Р.България.

Персоналът, с който ще извършим реконструкцията и ремонта на ел.проводната линия е високо квалифициран и притежава валидни документи за допускане до работа на енергийни обекти и съоръжения.

Освен това фирмите от "Електроконсорциум" ООД притежават необходимото специално оборудване и инструменти за извършването на монтажните и демонтажни работи, предвидени по този проект, включително комплект машини (теглителна и спирателна) за изтегляне на проводници под механично напрежение. Машините позволяват без дефектно монтиране на проводник тип АСО-400 и м.з.в. тип OPGW A20SA66 – 5,6 kA.

Пояснения към линеен график

Обектът ще бъде изпълнен въз основа на договор с Възложителя ЕСО ЕАД – София, в съответствие с настоящият РПОИС и приложената подробна техническа документация.

Приложеният към работния проект линеен план график за изпълнение на СМР е съставен съгласно изискванията на тръжната процедура.

СМР на обект „Ремонт (реконструкция) на ВЛ 110 кV „Магура“ ще започнат след подписването на протокол обр.2 за приемане на строителната площадка и ще се изпълни в обем и времетраене съгласно разработения линеен график на СМР за обекта.

СМР, които ще се извършат по трасето на електропровод 110 кV „Магура“ са с пълно изключване на напрежението, като ремонта ще започне най-напред с демонтажа на проводниците и съществуващите стълбове.

След това ще се извършват изкопните работи за изваждане на фундаменти и паралелно с това ще се дооформят изкопите за отливането на новите фундаменти. След набиране на необходимата якост на бетона ще се извърши изправянето на вече доставени и сглабени стълбове, болтова конструкция.

Доставката на комплектите арматурни части за изолаторни вериги ЕО и ЕН 110 кV, както и съединители, виброгасители,заземители табели ОЖ и СРС 110 кв, болтова конструкция ще се извърши до 33-тия ден от началото на обекта, като само основите на стълбовете ще се доставят ежедневно до десетия ден от началото на строителството..

Сроковете за отделните видове части от строителството са, както следва:

- до 33 дни – доставка на материали, съгласуване на графици за изпълнение, утвърждаване на заявки за изключване и обезопасяване и др. За неговото начало се счита датата на подписване на Акт-образец 1.
- до 90 дни – изпълнение на СМР, който започва да тече от подписване на акт образец 2

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

• през подготовителния период на обекта (първия ден) ще бъде извършен инструктажа на изпълнителския персонал по ТБ, противопожарна безопасност и опазване на околната среда от съответния служител на МЕР – Пловдив. По време на инструктажа бригадите ще се запознаят с основните инструкции по безопасност на труда и с мероприятията от разработения План за безопасност и здраве. Ежедневно техническите ръководители ще извършват инструктаж на бригадите.

Операциите, които се извършват след изключване на

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

- Демонтират се проводниците и м.з.въже в участъка, предвиден за демонтаж;
- Демонтират се стълбовете и се извозват от трасето на ВЛ;
- Изваждат се фундаменти на демонтираните стълбове;
- Дооформят се изкопите, изливат се новите фундаменти и се монтират заземители на новите стълбовете;
- След узряване на бетона и набиране на проектната си якост се изправят новите предварително сглобени на място стълбове ;
- Разстилат се, регулират се и се окачват новите фазови проводници и м.з.въже тип OPGW и се извършва слайсването на оптичните влакна;
- Проверяват се постигнатите габарити към терен и инфраструктурни съоръжения и се измерва преходното съпротивление на заземителите;
- Монтират се „ОЖ” табели на новите СРС и се извършва номериране и датиране.
- ВЛ се поставя под напрежение.

След поставяне на електропровода под напрежение допълнително се дооформят площадките на СРС и се почистват терените по трасето на ел.провода. обекта.

Общото времетраене за извършване на СМР е 123 календарни дни.

Краткият срок предвиден за изпълнение на демонтажните и монтажните работи ще бъде спазен, като се предвижда на обекта да работят пет отделни оборудвани ел.монтажни групи, формирани от “Ай Ди Ем” ООД – Пловдив, “Ел изграждане” ООД – Кърджали, “Електростроежи” АД – Хасково, „Вени-97”ООД – Ямбол и „Борован Уърлд Уайд Ентърпрайсес” ЕООД .

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

Опасностите за работещите при изпълнение на обекта, както и мероприятията по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, са отразени възможно най-пълно в предложения организационен план.

Там са описани основните организационни и технологични мероприятия за всеки етап, които трябва да се предприемат от строителя и контролират от КБЗ. Същите не претендират за пълна изчерпателност и могат да бъдат допълвани и доразвивани в организационния план на изпълнителя на обекта.

За всички видове работи, работниците ще се допускат до работа само след като техническия ръководител и КБЗ лично се убедят, че линията е изключена и временните заземители са поставени правилно. Пресичаните съществуващи инженерни съоръжения трябва да бъдат изключени при работа, а стълбовете ограничаващи пресичането да бъдат заземени. Извършването на СМР се преустановява при неблагоприятни климатични условия (силен вятър, дъжд, снеговалеж, буря, гъста мъгла), както и в тъмната част на денонощието.

При работите по демонтажа и монтажа на стълбове и проводници могат да бъдат използвани помощни средства като текеджии въжета с арматурни части, лебедки или други

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Изпитателни машини. Те трябва да отговарят на изискванията за извършване на предвидените дейности, да са в добро техническо състояние, доказано с протокол от изпитанията им.

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

- водачите на МПС да притежават съответните категории, да са в добро здравословно състояние и да бъдат задължително в трезво състояние.
- всички МПС да бъдат технически изправни.
- всички МПС да бъдат застраховани и с изрядни документи.
- максимално укрепване на товарите върху превозните средства.
- осигурена сигнална маркировка на товара, ако е извън габаритен.
- опасните зони около строителните машини, извършващи дейности, да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатацията им.
- товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини да се извършват под ръководството на определено от техническия ръководител лице. при взети мерки за безопасност.
- преди започване на работа в близост до електропроводи, корпусите на строителните машини да се заземяват посредством преносими заземители.
- местата на пресичане на линията с пътища, надземни съоръжения или други електропроводни линии трябва да се обезопасят посредством поставяне на сигналисти, изграждане на временни пасарелки и портали, както и чрез изключване на пресичаните линии.
- при пресичане на пътища движението се спира или ограничава, съгласно изискванията на пътната полиция и се осигурява необходимата сигнализация.
- развиването на барабаните да става върху добре закотвени станоци или върху ос в изкоп
- задържането на развиващите се барабани става със спирачки.
- всички изкопи за котви, барабани и др. се засипват след приключване на работа.
- проверка за отсъствие на напрежение
- забранява се преминаване на хора и превозни средства под проводници по време на разстилането и регулирането на мъпниезащитното въже.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

СХЕМИ НА МЕСТАТА, НА КОИТО ИМА СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ

Съгласно спецификата на работите могат да се посочат следните места със специфични рискове (Оценката на риска е в раздел „Приложения“):

1. Местата на пресичане на линията с електропроводни линии, шосета и ж.п.л. са в Приложенията, неразделна част от Техническото предложение.
2. Площадките, където са съсредоточени значителен брой работници и се извършва значителната част от монтаж-демонтажните работи.

СХЕМА И ВИД НА СИГНАЛИЗАЦИЯТА ЗА БЕДСТВИЕ, АВАРИЯ, ПОЖАР ИЛИ ЗЛОПОЛУКА, С ОПРЕДЕЛЕНА МЯСТО ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

Видът на сигнализацията за бедствия, аварии, злополуки или пожар (сирени, звукови сигнали от транспортни средства и др.п.) ще бъдат определени от Изпълнителят на строежа, съгласувано с КБЗ.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Последните още преди започването на строителството трябва да са уведомили отговорните за района служби: ПАБ (пожарна и аварийна безопасност), МВР и медицински служби за характера и особеностите на строежа и специфичните възможни злополуки на работещите на него.

В случай на настъпване на събитието Изпълнителя трябва да уведоми тези служби, използвайки наличната съобщителна техника (телефон, GSM)

• мястото за оказване на първа медицинска помощ, е мястото на възникване на злополуката на обекта, или битовото помещение на обекта за съответния участък, снабдено с подвижните аптечки с необходимите медикаменти за оказване на първа медицинска помощ при злополука. Техническият ръководител на строежа отговаря или назначава отговорник за състоянието на подвижните аптечки и пожарогасителните средства. Обръщаме внимание – подвижната аптечка следва да бъде оборудвана със необходимите медикаменти. След оказване първа помощ на пострадалия, същият при необходимост се транспортира до най-близкото селище с медицински пункт (гр.Пловдив), за по-нататъшно (специализирано) лечение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Пресичане със съществуващи съоръжения и комуникации при изпълнение ремонта на ВЛ 110 KV "Магура"

Пресичано съоръжение	Междустълбие на пресичането	Предвидено мероприятие
1. Шосета	3-4,15-16,26-27,32-33,63-64	Ограничаване на движението
2. Ж.П. линия	1-2	Осигуряване на „прозорец“
3. ВЛ 20 кV	3-4, 28-29, 68-69	Изключване и заземяване
4. Мрежа Н.Н.		обезопасяване

Осигуряването на ж.п. прозорци е задължение на Възложителя. При изготвяне на план-графика за изпълнение на СМР, Изпълнителя ще предвиди необходимите обезопасявания на пресичаните съоръжения и ще ги отрази в него.

Осигуряването на изключванията на електроенергийните съоръжения, такси и други е задължение на Възложителя.

За изпълнение на СМР в работния участък не се предвижда направа на нови пътища. За подходи до стълбовете от въздушната линия ще се използват съществуващите черни пътища, които ще се съгласуват предварително с Възложителя.



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №

За изпълнение на мероприятията по ЗБУТ: Изтегляне и регулиране на новите проводници и м.з. в. от организационния план на проекта за безопасност и здраве
(повтаря се за всяко опъвателно поле)

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения
		да	не	
1.	Проведен ли е производствен инструктаж на всички работници за всички видове работи в съответствие с особеностите на строежа			
2.	Дадени ли са указания за изправяне на стълбовете и определени места за складиране на барабаните и арматурата			
3.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно изправяне, преминаване и разтоварване			
4.	Определено ли е позиционирането (мястото) на теглителната и задържащата машини			
5.	Вписано ли е решението за позиционирането на крана и машините в заповеданата книга			
6.	Комплектован ли е всеки работник с лични предпазни средства			
7.	Изпробвани ли са необходимите радиовръзки между отделните бригади			
8.	Подписан ли е от надзора (КБЗ) протокол за изключване на съществуващата ВЛ 20 кВ в опъвателният участък			
9.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно преминаване на превозните средства по пресичаните пътища в опъвателният участък			
10.	Определени ли са по брой, квалификация и имена работниците, които ще изпълняват изправянето на СРС, изтеглянето на пров. и м.з.в. (с трудови договори и осигуровки)			
11.	Определени ли са по брой, квалификация и имена монтажниците на веригите,			
12.	Определени ли са междустълбията в които ще се измерва провеса			
13.	Изготвен ли е дневник в който да се отбелязват данните на извършената регулация			
14.			

Дата: Технически ръководител:

КБЗ:

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Предложеният информационен лист е примерен и подлежи на изменение, разширение и допълнения – в зависимост от особеностите на строежа.

2. Всеки организационен етап може да започне след преглед на мероприятията по ЗБУТ и положителни отговори по информационния лист за него, изготвен и заверен от техническият ръководител и КБЗ на строежа.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №

За изпълнение на мероприятията по ЗБУТ: Демонтаж на проводници и м.з. вѐже от организационния план на проекта за безопасност и здраве

(повтаря се за всяко опѐвателно

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения
		да	не	
1.	Проведен ли е производствен инструктаж на всички работници за всички видове работи в съответствие с особеностите на строежа			
2.	Дадени ли са указания за демонтаж на СБП и СРС и определени места за складирането им			
3.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно демонтиране, преминаване и разтоварване			
4.	Даден ли е инструктаж за демонтаж на проводника			
5.	Даден ли е инструктаж за складирането на проводника и м.з. вѐжетата			
6.	Вписано ли е решението за позиционирането на крана и машините в заповеданата книга			
7.	Комплектован ли е всеки работник с лични предпазни средства			
8.	Изпробвани ли са необходимите радиовръзки между отделните бригади			
9.	Подписан ли е от надзора (КБЗ) протокол за изключване на съществуващата ВЛ 20 кВ в опѐвателния участък			
10.	Поставени ли са необходимите табели (знаци) за безопасно преминаване на превозните средства по пресичаните пътища в опѐвателния участък			
11.	Определени ли са по брой, квалификация и имена работниците, които ще изпълняват демонтажа на СРС, изтеглянето на пров. и м.з.в. тип OPGW(с трудови договори и осигуровки)			
12.	Определени ли са по брой, квалификация и имена монтажниците за демонтаж на веригите.			
13.			

Дата: Технически ръководител:

КБЗ:

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Предложеният информационен лист е примерен и подлежи на изменение, разширение и допълнения – в зависимост от особеностите на строежа.
- Всеки организационен етап може да започне след преглед на мероприятията по ЗБУТ и положителни отговори по информационния лист за него, изготвен и заверен от техническият ръководител и КБЗ на строежа.

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

ОЦЕНКА НА РИСКА
РЕМОНТ НА ВЛ 110 kV „Магура“

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

№ по ред	Дейности, свързани с възникването на опасности	Вид на опасността	Повтаряемост	Степен на вероятност	Степен на опасност	Мерки за предотвратяване	Остатъчен риск
1.	Работа с електрически инструменти	Поражение от електрически ток	Висока	Висока	Висока	Работа с изправни инструменти с клас на защита – II клас. Щепселни съоръжения влагозащитени	Ниска
2.	Товаро-разтоварни дейности, извършвани без механизация	Удар от падащи товари	Ниска	Средна	Средна	Укрепване товарите, използване на лични презпазни средства	Ниска
3.	Организация на монтажа, запознаване със задачата, изпълнение на задачата	Повреда на материалите, съоръжения, техника и нараняване на хора от некомпетентност, недостатъчна квалификация	Ниска	Средна	Висока	Назначаване на компетентен персонал, проведени инструктажи и използване на изправни сертифицирани монтажни съоръжения и оборудване	Ниска
4.	Товаро-разтоварни работи, извършвани с автокран	Удар от падащи товари, от повреда, скъсване на въжета или лошо укрепване на товара	Средна	Висока	Висока	Укрепване на товарите, използване на изправни сапани. Стоене далеч от обсега на стрелата	Ниска
5.	Организация на демонтажа, монтажа, запознаване със задачата и изпълнението ѝ.	Повреда на материали, съоръжения, техника и нараняване на хора от некомпетентност и недостатъчна квалификация	Ниска	Средна	Висока	Назначаване на компетентен персонал, проведени инструктажи и използване на изправни сертифицирани монтажни съоръжения и оборудване	Ниска
6.	Монтаж на проводник АСО 400, ОРGW, опъвателни и носителни клеми	Нараняване на хора от падащи предмети, товари и проводници	Средна	Висока	Висока	Ограждане на опасните зони или извършване на отцепление с назначени лица. Използване на каски	Ниска
7.	Качване по стълбове за демонтаж на МЗВ С-50 и АС-150	Падане от стълбове	Средна	Средна	Висока	Използване на изправни колани сбруе и шокове	Ниска
8.	Регулиране на АСО 400 и ОРGW	Скъсване на теглителни въжета	Средна	Средна	Висока	Използване на изправни теглителни въжета. Стоене далече от обсега на падащи въжета	Ниска
9.	Работа на височина	Падане от високо и нараняване	Ниска	Средна	Висока	Физически здрави изпълнители. Използване на изправни колани сбруе и шокове	Ниска
11.	Демонтаж на стълбове	Нараняване на хора от падащи предмети, товари и проводници	Средна	Висока	Висока	Забранено стоенето под проводници и стълбове. Използване на каски	Ниска
12.	Монтаж на стълбове и изправяне	Нараняване на хора от падащи предмети или скъсване на сапани	Ниска	Средна	Висока	Забранено стоенето под товара. Използване на изправни сапани и теглителни въжета.	Ниска

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

/инж. г-в. Донков

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол.

От предвидените на обекта механизация и машини, които подлежат на контрол са :

- Комплект теглителна и спирателна машина ОМАК
- Автокранове
- Автовишки
- Багери
- Автомобили за превоз на работници
- Камиони

Същите имат валидни удостоверения за проведен контрол.

Използваните помощни средства като пилотни въжета, капронови въжета, куки и други ще отговарят стриктно на изискванията за извършване на предвидените СМР, доказани с протокол от изпитанията.

Горепосочените машини и съоръжения, както и работно оборудване подлежат на постоянен контрол и ежедневна проверка от страна на техническия ръководител.

Възможности за временната организация и безопасност на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея.

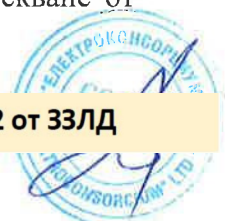
В приложената ситуация към работния проект са нанесени шьосетата и съществуващите черни пътища, които ще се използват при изпълнение на СМР. Временните подходи към стълбовете ще бъдат по протежение на ВЛ и ще се използват, както за нормално протичане на строителството така и за евакуация. При пресичането на асфалтовите пътища (шосета), ще се използват временни портали и автовишки от двете страни на платната. Пресичането на пътищата ще става със спиране на движението, като за целта ще се използват съответните знаци и сигнализация и ще се изисква присъствието на контролни органи от КАТ за максимално ограничаване скоростта на движение на МПС по време на изтегляне и регулиране на проводниците и МЗВ над пътя. За обезопасяване на пресичането с ВЛ 20 кV е предвидено изключване на напрежението на ВЛ 20 кV. Ел.монтъорите на пътя ще бъдат с предупредителни флагчета по време на работа. Пресичането на всяко инженерно съоръжение ще се извършва с предварителна подготовка за максимално ускоряване на работата и пълно използване на осигуреното време. В участъците на пресичане ще се поставят предупредителни и обозначителни пътни знаци, съобразно наредбата за временната организация на движението при извършване на СМР. При пресичането на асфалтовите пътища задължително ще се обезпечават прозорец и съгласуване с органите на КАТ-Пътна полиция.

Списък на ръководните служители отговарящи за контрола и координацията и на лицата които ще изпълняват поръчката

В изграждането на обекта, като отговорни ръководители и изпълнители на работата се предвижда да работят следните ръководни и технически кадри с трудов стаж, образование и квалификационна група по ТБ, както следва:

1. инж. Михаил Асенов Петров – 5 год.стаж, висше, електроенергетика V кв. Група
2. Иван Генчев Иванов – 20 год.стаж, средно, н-к строит.обекти V кв.група
3. Вълчо Георгиев Вълчев – 29 год.стаж, средно, н-к строит.обекти V кв.гр.
4. Георги Николов Ножаров- 30 год.стаж, средно, техн.ръководител V кв.гр.

Копията от удостоверенията за квалификационна група по ТБ на отговорните ръководители и изпълнителите ще бъдат предоставени на Възложителя при поискване от негова страна.



Списък на членовете на бригадите, както и копията от удостоверенията за квалификация на група по ТБ ще бъдат предоставени на Възложителя при поискване от неговата страна. Основната група ел.монтажници са разпределени в четири ел. монтажни бригади които ще се включат в изграждането на обекта.

Списък на необходимото техническо оборудване, с което разполага участника за изпълнение на поръчката

На обекта се предвижда да се използва следната собствена механизация и транспортна техника, както следва:

- Комплект теглителна и спирателна машина ОМАК – 2 бр.
- Авто кран 6.3 т - 2 бр.
- Авто кран 16 т - 1 бр.
- Багер Варински 0.6 м³ - 1 бр.
- Багер Комацу - 2 бр.
- Беларус 0.25 кб.м - 1 бр.
- Булдозер Т-130 - 1 бр.
- Автовишка - 2 бр.
- Автобетоновоз 6 м³ - 2 бр.
- Бордови 6 т. -3 бр.
- Газ 66 - 2 бр.
- Колесар - 1 бр.
- леки и лекот. автомобили - 6 бр.
- Микробуси - 4 бр.
- Тресчотки - 2 бр.
- Преса хидравлична - 3 бр.
- моторен шлайф - 4 бр.
- заваръчен агрегат Honda - 2 бр.

Допълнително при необходимост ще се осигури и друга механизация и транспортна техника от наличната такава на консорциума.

РАЗДЕЛ II. Технически спецификации.

Предлаганите в нашата оферта строителните продукти съответстват/са „еквивалентни” на посочените от Възложителя технически спецификации и са отразени в следния табличен вид:

№	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	2	3	4
1.	Стоманорешетъчни стълбове	Отр. Норм. № № 0151737-83 , 0179782-87	Отр. Норм. № № 0151737-83 , 0179782-87
2.	Бетон	БДС EN 206-1:2002 БДС EN 12620:2002 +A1:2008/ NA: 2008	БДС EN 206-1:2002 БДС EN 12620:2002 +A1:2008/ NA: 2008
3.	Крепежни изделия (болтове, гайки, шайби)	БДС 1232:1986, БДС EN ISO 4032:2003 БДС EN ISO 4035:2003	БДС 1232:1986, БДС EN ISO 4032:2003 БДС EN ISO 4035:2003
4.	Арматури	БДС EN 61284:2003 БДС 6195-76;	БДС EN 61284:2003 БДС 6195-76;
5.	Проводник АСО-400	БДС 1133-89;	БДС 1133-89;
6.	М.з.в. тип OPGW	IEC 61089 (1991-06); IEC 61232 IEC 60793; IEC 60794	IEC 61089 (1991-06); IEC 61232 IEC 60793; IEC 60794

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

7.	Оптични влакна	Non-Zero Dispersion-Shifted Fibre по спецификация на ITU-T.G655(11/2009) EIA/TIA 598: Colour Coding of Fiber Cables	Non-Zero Dispersion-Shifted Fibre по спецификация на ITU-T.G655(11/2009) EIA/TIA 598: Colour Coding of Fiber Cables
8.	Съединителна кутия (splice box)	ITU-T Rec. L.13	ITU-T Rec. L.13
9.	Шкаф за оптична дистрибуция със секретна ключалка - 19" за 5 панела	ETS 300 119	ETS 300 119
10.	19" панел (patch panel) за опт. дистрибуция	ETS 300 119 ITU-T Rec. L.36	ETS 300 119 ITU-T Rec. L.36
11.	HDPE тръба	БДС ISO 4427:2002	БДС ISO 4427:2002
12.	Мълниезащитни въжета тип OPGW с 24 влакна:		
	Конструкция	еднослойно тип ACS със стоманена неръждаема тръбичка с опт. влакна	еднослойно тип ACS със стоманена неръждаема тръбичка с опт. влакна
	Сечение пълно	$\geq 66,10 \text{ mm}^2$	$\geq 66,10 \text{ mm}^2$
	Диаметър външен	$\leq 11,30 \text{ mm}$	$\leq 11,30 \text{ mm}$
	Специфично тегло	$\leq 489 \text{ кг/км}$	$\leq 489 \text{ кг/км}$
	Разрушаващо усилие	$\geq 80 \text{ кN}$	$\geq 80 \text{ кN}$
	Допустима стойност на квадрата на тока на късо съединение за 1 s	$\geq 5,6 \text{ kA}^2 \cdot \text{s}$	$\geq 5,6 \text{ kA}^2 \cdot \text{s}$
	Температурен коефициент на разширение	$\leq 0,000013 \text{ 1/}^\circ\text{C}$	$\leq 0,000013 \text{ 1/}^\circ\text{C}$
	Модул на линейна деформация	$\geq 162000 \text{ N/mm}^2$	$\geq 162000 \text{ N/mm}^2$
13.	Оптичен кабел тип OPUG с 24 оптични влакна:		
	Външен диаметър	$\leq 15 \text{ mm}$	$\leq 15 \text{ mm}$
	Максимална издържана монтажна сила на опън	$\geq 2,5 \text{ kN}$	$\geq 2,5 \text{ kN}$
	Работната експлоатационна температура	-40 до +70° C	-40 до +70° C

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

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.

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

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

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Дата: 21.01.2015 год.

Подпис и печат:

инж. Димитър Господинов Шевичков
(име и фамилия)Управител на „Електроконсроциум“ ООД
(длъжност на представляващия участника)

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

Заличено по чл.2 от ЗЗЛД