

ДО  
ЕСО ЕАД, МЕР Монтана  
гр. Монтана 3400  
ул. „Ал. Стамболийски”, № 45

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:  
„Ремонт кабелни канали в п/ст „Орещец“

от „ЕТРА-ЕЛ“ ООД

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

Представяме Ви нашето предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

### **I. Предлаганите от нас срокове, при изпълнение на поръчката, са както следва:**

1. Срок за цялостно изпълнение на поръчката: 80 (осемдесет) календарни дни (*не повече от 80 календарни дни*), считано от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка (обр. 2а по Наредба № 3/ 31.07.03 г. на МРРБ към ЗУТ) до датата, посочена в уведомителното писмо до възложителя за окончателното завършване на СМР.
2. Гаранционен срок за изпълнените работи: 10 (десет) години (*не по-кратък от 10 години*), считано от датата на протокола за установяване годността за приемане на строежа, без забележки от приемателна комисия, назначена от възложителя (констативен акт обр. 15 по Наредба № 3/ 31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ).

### **II. Организация за изпълнение на СМР**

#### **1. Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР:**

а. Обяснителна записка

#### **Обем, място и срок за изпълнение на поръчката**

Място за изпълнение на поръчката е откритата разпределителна уредба (ОРУ) 110 kV и терена между нея и командно-административната сграда на територията на подстанция “Орещец” 110/20 kV, разположена в източната част на с. Орещец и се експлоатира и обслужва от „Електроенергиен системен оператор” ЕАД, Мрежови експлоатационен подрайон (МЕР) Монтана.

Обемът на поръчката включва ремонт на кабелни канали и обхваща следните основни дейности :

- Демонтаж и монтаж на армирани бетоненни капаци;
- Превръзване на кабелни снопове и изваждане от каналите;
- Демонтаж и складиране на метални кабелни скари и заземителна шина;
- Направа на изкоп с ширина до 0,6 м и дълбочина до 2 м ръчно в земни почви;
- Разбиване на бетон с къртач;
- Ръчно натоварване, превоз и разтоварване на отпадъци с колички до 50 м;
- Доставка и полагане на подложен бетон клас В10 с дебелина 5 см;
- Изработка и монтаж на армировка №8 стомана АIII с квадрат 20 см;
- Кофраж за стоманобетонни канали с влагоустойчив шпертплат;
- Доставка и полагане на бетон клас В20 вибриран за канали;
- Ръчно засипване на изкоп около канали с трамбоване на пластове по 10 см;



- Изработка, доставка и монтаж на поцинковани (с мин. деб. на цинк. покр. 85 микр.) кабелни лавици с две конзоли - 136 бр. през 0,50 м;
- Изработка, доставка и монтаж на поцинковани (с мин. деб. на цинк. покр. 85 микр.) кабелни лавици с три конзоли - 117 бр. през 0,50 м;
- Доставка и монтаж на поцинкована (с мин. деб. на цинк. покр. 70 микр.) заземителна шина 40/4 мм по стоманена конструкция;
- Полагане кабелни снопове на кабелни скари;
- Изработка и доставка армиран бетонен капак 1200/500/100 мм;
- Изработка, доставка и монтаж армиран бетонен капак 800/500/100 мм;
- Изработка, доставка и монтаж армиран бетонен капак 500/500/100 мм;
- Ръчно товарене и извозване с камион на строителни отпадъци до 10 км.

### **Етапи на изпълнение**

Етапите на изпълнение са дефинирани в зависимост от обема и видовете работи описани в Ценова таблица, приложена към Документация за участие (раздел IV ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ ОТ ПЪРВОНАЧАЛНАТА ОФЕРТА; образец на ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ).

**Етап 1.** Дейности за подготовка и организация на СМР.

*Подготовка и организация на работната площадка;*

*Доставка на материали и заготовки.*

**Етап 2.** Ремонт на кабелни канали

*Демонтажни работи;*

*Изкопни и строителни работи;*

*Обратна засипка и уплътняване на изкоти;*

*Монтаж на кабелни лавици;*

*Монтаж на заземителна шина.*

**Етап 3.** Възстановяване на кабелни трасета

*Полагане на кабелни снопове;*

*Полагане на бетонни капаци;*

*Натоварване и извозване на строителни отпадъци.*

**Етап 4.** Въвеждане на обекта в редовна експлоатация.

*Довършителни дейности и окончателно почистване на площадката;*

*Комплектовка на обектовата документация.*

б. Графична част на план-графика

Тази част включва Линеен график (Приложение I) разработен съгласно технологично необходимото време за изпълнение на дейностите, предмета на поръчката, и в зависимост от техническите, материални и човешки ресурси, с които „ЕТРА – ЕЛ“ ООД предлага да изпълни поръчката.

Линейният график съдържа:

- наименование на видовете дейности по етапи;
- начало и времетраене на всяка една дейност, обвързано с крайния срок;
- общо времетраене на отделните етапи;
- краен срок за приемане на обекта като цяло;

Ние предлагаме общо време за изпълнение на поръчката – 80 календарни дни , разделено на едноседмични периоди.

Предложеният от нас проект на Линеен график, подлежи на съгласуване и одобрение от страна на Възложителя.

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

### **2.1. Определяне на местата със специфични рискове и превенцията им.**

В рамките на предложените етапи за изпълнение на поръчката, са установени и анализирани наличните опасности, възможните пътища и начини за тяхното въздействие и обектите, които могат да бъдат увредени. На тази база ще се подберат подходящите инструкции за работа с наличните машини и оборудване. Инструкциите ще са поставени на видни места, за да могат лесно да се ползват при необходимост. Ще се организира начален за



новопостъпилите и периодичен за всички останали работници инструктаж за техническа и пожарна безопасност.

Всички групи служители, които работят като командирован персонал, ще се инструктират от прекия им ръководител или от отговорника по Техническа безопасност във фирмата непосредствено преди започване на работа. Тези от тях, които работят в електрически уредби, трябва да са преминали курс и да са положили изпит върху Правилника по безопасността на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения, като са получили съответните квалификационни групи. Преди започване на дейност, командированите работници, пристигнали на обекта, трябва да се инструктират съгласно действащите разпоредби от упълномощено от Възложителя лице.

За идентифициране на опасностите се прилагат следните подходи :

#### ***Наблюдение на трудовия процес***

Наблюдението е насочено към конкретните действия и начините, по които те се извършват. Анализират се възможностите за облекчаване на труда и избягване на опасностите по време на работа. Ръководството на Изпълнителя обсъжда състоянието на работните места (доставка на оборудване, демонтаж на съществуващи съоръжения, подреждане на работната площадка) с изпълнителския персонал във връзка с извършваните дейности. При обсъждането се взема под внимание възможността за улесняване начина на работата, извършвана от работника и последствията от това по отношение на възникване на нови, непредвидени опасности. Прави се анализ на необходимостта от прилагане на конкретни за всяко работно място мерки за облекчаване на трудовия процес.

#### ***Анализиране на работната среда***

Строително-монтажните работи ще се изпълняват на открито в периода зима-пролет, при сравнително неблагоприятни за този вид дейност, условия. Анализа на работната среда, трябва да отчете влиянието на климатичните условия върху работните места и хората, извършващи работите. На тази база се предприемат мерки за осигуряване на здравословна и безопасна среда за изпълнение на възложените дейности и се вземат конкретни решения за прилагането на допълнителни лични предпазни средства и подходящо работно облекло. Анализира се възможността за употреба на подкрепителни напитки като топъл чай, мляко и други подходящи топли течности.

#### ***Класифициране на възможните опасности***

### **СПИСЪК НА ПОТЕНЦИАЛНИТЕ ОПАСНОСТИ И НАЧИНИТЕ НА ЗАЩИТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Опасност</b>	<b>Начин на защита</b>
<b>I</b>	<b>ОПАСНОСТИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧНОТО ОБОРУДВАНЕ</b>	
<b>1.</b>	<b>МЕХАНИЧНА ОПАСНОСТ</b> Това е общо наименование за всички физически фактори, които пораждат нараняване, вследствие механично действие на машинни части, инструменти, производствени детайли или изхвърлени твърди материали или флуиди	
<b>1.1</b>	<b>Опасност от преместващи се (движещи се) машини, съоръжения и транспортни средства</b> Тук се включват опасностите от смазване (премазване), омотаване, увличане или захващане, удар, охлузване или протриване от гореизброеното оборудване в процеса на неговото преместване (движение).	<b>1.1 Осигуряване на защита от прегазване, смачкване, притискане и удар чрез:</b> 1.1.1 Ефективна спирачна система 1.1.2 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана 1.1.3 Ефективна уредба за управление 1.1.4 Предпазни (блокировъчни, ограничителни) устройства 1.1.5 Обзорност от командния пулт при преместване (движение) 1.1.6 Осигуряване на необходимия габарит



		и обезпечаване на зона за движение 1.1.7 Лични предпазни средства
1.2	<p><b>Опасност от преместващи се (движещи се) елементи на машини и съоръжения, и транспортни средства.</b></p> <p>Тук се включват опасностите от смазване (премазване), омотаване, увеличаване или захващане, удар, охлузване или протриване от въртящи се, люлеещи се, праволинейно, кръгово и сложно пространствено движещи се елементи на машини, съоръжения и транспортни средства.</p>	<p><b>1.2 Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>1.2.1 Защитни ограждения</p> <p>1.2.2 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>1.2.3 Предпазни /блокировъчни и ограничителни / устройства</p> <p>1.2.4 Лични предпазни средства</p> <p>1.2.5 Други начини и средства</p>
1.3	<p><b>Опасности от изделия, заготовки, материали и товари, премествани с машини, съоръжения и транспортни средства.</b></p> <p>Тук се включват опасностите от смазване (премазване), омотаване, увеличаване или захващане, удар, охлузване или протриване от изделия, заготовки, материали и товари при преместването им (без случаите на падане и изхвърляне) с машини, съоръжения и транспортни средства.</p>	<p><b>1.3. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>1.3.1 Ефективни устройства за закрепване, пренасяне и направляване на пренасяните товари</p> <p>1.3.2 Осигуряване на необходимия габарит</p> <p>1.3.3 Защитни ограждения</p> <p>1.3.4 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>1.3.5 Предпазни устройства</p> <p>1.3.6 Лични предпазни средства</p> <p>1.3.7 Други начини и средства</p>
1.4	<p><b>Опасности от удар в препятствие и от подхлъзване и загуба на равновесие и падане на едно ниво.</b></p> <p>Тук се включват опасностите при преместване на машини, съоръжения с хора на/в тях и при движение на хора от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• удар в препятствие,</li> <li>• удар в стърчащи и изпъкнали елементи;</li> <li>• удар при падане на същото ниво, при подхлъзване, спъване и др.</li> </ul>	<p><b>1.4. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>1.4.1 Предпазни (блокировъчни и ограничителни) устройства</p> <p>1.4.2 Достатъчен габарит</p> <p>1.4.3 Защитни кабинни</p> <p>1.4.4 Защитни ограждения</p> <p>1.4.5 Лични предпазни средства</p> <p>1.4.6 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>1.4.7 Подходящ под, стълби, площадки, опори и др.</p> <p>1.4.8 Други начини и средства.</p>
1.5	<p><b>Опасност от подхлъзване, загуба на равновесие и падане от височина</b></p>	<p><b>1.5 Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>1.5.1 Предпазни устройства срещу падане от височина</p> <p>1.5.2 Стационарни стълби и площадки</p> <p>1.5.3 Лични предпазни средства</p> <p>1.5.4 Защитни ограждения</p> <p>1.5.5 Стълби и площадки със защитни парапети, перила и ограждения</p> <p>1.5.6 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>1.5.7 Подходящи стълби, площадки, опори</p>



		и др. 1.5.8 Други начини и средства
1.6	<p><b>Опасности от падащи и летящи тела (изделия, заготовки, материали, товари и частици)</b></p> <p>Тук се включват опасностите от удар, смазване (премазване), отрязване, пробождање, убождане, затрупване при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• падане и изхвърляне на тела, материали, товари и частици при преместването и транспортирането им;</li> <li>• изхвърляне на тела и частици при обработката им;</li> <li>• падане и срутване на земни и скални маси;</li> <li>• падане и изхвърляне на тела, материали, заготовки и товари при други дейности и обстоятелства</li> </ul>	<p><b>1.6. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>1.6.1 Ефективни устройства за закрепване, захващане и окачване</p> <p>1.6.2 Лични предпазни средства</p> <p>1.6.3 Осигуряване на необходимия габарит;</p> <p>1.6.4 Защитни прегради</p> <p>1.6.5 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>1.6.6 Предпазни устройства</p> <p>1.6.7 Други начини и средства</p>
1.7	<p><b>Опасност от режещи и пробождащи предмети и елементи.</b></p> <p>Тук се включват опасностите от порязване, срязване (тип ножично), пробождање или убождане от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• остри ръбове, мустаци, чепаци;</li> <li>• грапави повърхности.</li> <li>• работа с ръчни преносими уреди и апарати</li> </ul>	<p><b>1.7. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>1.7.1 Премахване на режещи и пробождащи елементи</p> <p>1.7.2 Достатъчен габарит</p> <p>1.7.3 Създаване на приспособления и предпазни устройства за работа с режещи и пробождащи предмети и елементи</p> <p>1.7.4 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>1.7.5 Работа с изправни ръчни преносими уреди и апарати</p> <p>1.7.6 Други начини и средства</p>
2	<p><b>ОПАСНОСТ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК</b></p> <p>Тази опасност може да причини увреждане или смърт от електрически удар или изгаряне</p>	
2.1	<p><b>Опасност от поражение от електрически ток поради допиране или опасно приближаване до части под напрежение</b></p>	<p><b>2.1 Защита от директен допир. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>2.1.1 Прегради и обвивки</p> <p>2.1.2 Защитни съоръжения</p> <p>2.1.3 Разполагане на части с различни потенциали на безопасно разстояние</p> <p>2.1.4 Изолиране на тоководещи части</p> <p>2.1.5 Безопасно свръхниско напрежение (БСНН) и предпазно свръхниско напрежение (ПСНН)</p> <p>2.1.6 Други начини и средства</p>



2.2	<p><b>Опасност от поражение от ел.ток, поради възникване и задържане на опасно напрежение на частите, които нормално не се намират под напрежение, поради повреди на изолацията</b></p>	<p><b>2.2 Защита срещу индиректен допир. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>2.2.1 Автоматично изключване на захранването:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• защитно зануляване;</li> <li>• защитно заземяване.</li> </ul> <p>2.2.2 Разполагане на достъпни тоководещи части в невидими места</p> <p>2.2.3 Използване на електрически изделия с двойна или усилена изолация</p> <p>2.2.4 Изравняване на потенциалите чрез местни незаземени връзки</p> <p>2.2.5 Електрическо разделяне</p> <p>2.2.6 Контрол на изолацията</p> <p>2.2.7 Компенсация на токовете на земно съединение</p> <p>2.2.8 Други начини и средства</p>
3	<p><b>Опасност от пожар</b></p>	<p><b>3 Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>3.1 Защитно изпълнение на електрическото оборудване, съответстващо на класа на пожароопасната зона</p> <p>3.2 Работна и аварийна вентилация</p> <p>3.3 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>3.4 Правилно съхранение и работа с пожароопасни материали и суровини</p>
4	<p><b>Опасност от взрив</b></p>	<p><b>4. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>4.1 Херметизация на производственото оборудване</p> <p>4.2 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>4.3 Работна и аварийна вентилация</p> <p>4.4 Контрол на състава на въздушната среда за наличие на взривоопасни, про- и праховъздушни смеси</p> <p>4.5 Правилно съхранение и работа с взривоопасни материали и суровини</p>
<p><b>II ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА</b></p>		
5	<p><b>Опасност от въздействие на ниска или висока повърхностна температура</b></p> <p>Това е опасност, която може да причини:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изгаряния и попарвания, при допир с предмети или материали с екстремна температура, пламъци, експлозия и излъчване от топлинни източници;</li> <li>• вредни за здравето</li> </ul>	<p><b>5. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>5.1 Топлинна изолация</p> <p>5.2 Защитни ограничения</p> <p>5.3 Автоматичен контрол</p> <p>5.4 Знаци и сигнали за безопасност на труда и ППО</p> <p>5.5 Предпазни (блокировъчни) устройства</p> <p>5.6 Лични предпазни средства</p> <p>5.7 Включване в паспорта на изделието данни за количеството отделяна топлина в помещението</p> <p>5.8 Други начини и средства</p>



	въздействия, създавани от гореща или студена работна среда	
6	<p><b>Опасности, създавани от материали и вещества</b></p> <p>Това са опасности, които могат да създават материали и вещества, преработвани, използвани или изхвърляни от машини, и материали, употребявани при изработването на машини, вследствие на:</p> <p>6.1 Допир или вдишване на течности, газове, изпарения, пушеци и прах с вреден, токсичен, разяждащ и/или дразнещ ефект, или</p> <p>6.2 Опасност от запалване или избухване, или</p> <p>6.3 Биологични (мухъл) и микробиологични опасности</p>	<p><b>6. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>6.1 Херметизация</p> <p>6.2 Защитни ограждения</p> <p>6.3 Знаци и сигнали за безопасност на труда и ППО</p> <p>6.4 Обща вентилация и/или местни смукатели</p> <p>6.5 Дистанционно управление</p> <p>6.6 Лични предпазни средства</p> <p>6.7 Други начини и средства</p>
7	<p><b>Опасност от нарушаване на микроклимата и чистотата на въздуха в кабините на производствено оборудване</b></p> <p>7.1 Микроклимат</p> <p>7.2 Чистота на въздуха</p>	<p><b>7. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>7.1 Отопление</p> <p>7.2 Вентилация</p> <p>7.3 Климатизация</p> <p>7.4 Очистване на подавания чрез вентилационните и климатични инсталации въздух</p> <p>7.5 Поддържане на свръхналягане в кабината</p> <p>7.6 Други начини и средства</p>
8	<p><b>Осветление, неотговарящо на нормативните изисквания</b></p> <p>8.1 Общо и локално осветление</p> <p>8.2 Зрително напрежение</p> <p>8.2 Отблясъци и отражения (заслепяване)</p>	<p><b>8. Осигуряване постигането на нормативните изисквания чрез:</b></p> <p>8.1 Избор на източник на светлина</p> <p>8.2 Избор на осветители за общо и местно осветление</p> <p>8.3 Ограничаване на директно и индиректно заслепяване</p> <p>8.4 Други начини и средства</p>
9	<p><b>Опасност от въздействие на шум, инфразвук, ултразвук</b></p>	<p><b>9. Осигуряване постигането на нормативните изисквания чрез:</b></p> <p>9.1 Технически средства за защита от шум</p> <p>9.2 Дистанционно управление</p> <p>9.3 Лични предпазни средства</p> <p>9.4 Други начини и средства</p>
10	<p><b>Опасност от въздействие на вибрации</b></p>	<p><b>10. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>10.1 Технически средства и методи</p> <p>10.2 Дистанционно управление</p> <p>10.3 Други методи и средства</p>
11	<p><b>Опасност от въздействие на ел.магнитни полета</b></p> <p>Електрически полета с промишлена честота</p>	<p><b>11. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>11.1 Защитно заземяване</p> <p>11.2 Защитни ограждения</p> <p>11.3 Защитни екрани</p>



	<p>Електромагнитни радиочестотни полета</p> <p>Електромагнитни микровълнови полета</p>	<p>11.4 Устройства за автоматичен контрол</p> <p>11.5 Лични предпазни средства</p> <p>11.6 Знаци и сигнали за безопасност на труда и ППО</p>
12	<p><b>Опасност от въздействие на опасни химически вещества (агенти)</b></p>	<p><b>12. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>12.1 Защитни ограждения</p> <p>12.2 Херметизиращи устройства</p> <p>12.3 Автоматичен контрол</p> <p>12.4 Знаци и сигнали за безопасност на труда и ППО</p> <p>12.5 Лични предпазни средства</p> <p>12.6 Други начини и средства</p>
13	<p><b>Опасност от въздействие на биологични фактори</b></p> <p>Микроорганизми</p> <p>Бактерии</p> <p>Вируси</p> <p>Токсини</p>	<p><b>13. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>13.1 Херметизация</p> <p>13.2 Защитни ограждения</p> <p>13.3 Автоматичен контрол</p> <p>13.4 Знаци и сигнали за безопасност на труда и ППО</p> <p>13.5 Вентилация и почистване на въздуха</p> <p>13.6 Осигуряване на устройства и възможност за дезинфекция, дезинсекция, стерилизация, дератизация</p> <p>13.7 Лични предпазни средства</p>
14	<p><b>Опасност от нерационална организация и подреждане на работното място</b></p> <p>19.1 Тесни работни пространства</p> <p>19.2 Неергономичност на работното място</p> <p>19.3 Работа в затворени пространства</p> <p>19.4 Монотонен режим на работа</p> <p>19.5 Наложен темп на работа</p> <p>19.6 Нестабилност на работното място</p> <p>19.7 Отсъствие на установени правила за действие в случай на екстремна ситуация</p> <p>19.8 Неравномерен и плъзгащ се под</p> <p>19.9 Необходимост от извършване на работа в повдигнато положение</p> <p>19.10 Ръчна работа с тежести</p>	<p><b>14 Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>14.1 Улеснен достъп до работното място</p> <p>14.2 Подобряване ергономичността на работното място</p> <p>14.3 Рационално редуване на труд и почивка</p> <p>14.4 Подготовка за действия при авария, бедствия и катастрофи</p> <p>14.5 Оптимално разположение на работното оборудване</p> <p>14.6 Механизиране на ръчния непривлекателен труд</p> <p>14.7 Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана</p> <p>14.8 Други начини и средства</p>
15	<p><b>Опасност от стрес, умствено натоварване и емоционално напрежение, свързано с възприемане на информация, вземане на решения и др.</b></p>	<p><b>15. Осигуряване на защита чрез:</b></p> <p>15.1 Промяна модела на организационния микроклимат</p> <p>15.2 Разширяване на възможностите за обучение съвместно с работата</p> <p>15.3 Признаване на личния принос в колективната работа</p> <p>15.4 Осигуряване на възможности за вземане на самостоятелни решения и поле за творчество в работата</p>



		15.5 Подобряване на физико-химични параметри на работната среда – шум, силна светлина, миризми, температура, влажност – които / дори в норми / могат да влияят на психическото състояние 15.6 Ограничаване на монотонната работа 15.7 Изразяване на поддръжка от колегите в работата 15.8 Други начини и средства
<b>16</b>	<b>Работа на открито</b>	<b>16. Осигуряване на защита чрез:</b> 16.1 Подходящо работно облекло 16.2 Коригиране на работните смени 16.3 Осигуряване на климатизирани помещения за почивка 16.4 Осигуряване на топли/студени напитки в зависимост от сезона

Като резултат от процеса на наблюдение на производствения процес и анализиране на актуалната работна среда са идентифицирани следните възможни опасности по професии и работни места за конкретния обект, както и мерките за защита срещу настъпването им:

<b>НАЧАЛНИК СТРОИТЕЛНИ ОБЕКТИ;ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1; 1.2; 2.1;2.2;8;11;15;16
Мерки за защита	Обучение и инструктиране за работа при частично изключване на напрежение, работа с наряд, защитни ограждения, предпазни табели, изолиране на тоководещите части, защитно заземяване с преносими заземители, осигуряване на актуална документация на обекта, техническо съдействие от ръководството на фирмата при изпълняване на специфични задачи
Средства за колективна и индивидуална защита	Предпазни каски, предпазни ръкавици,предпазни очила,преносими заземления, диелектрични предпазни средства, изолационни щанги, ползване на лични инструменти с усилена изолация, специално работно облекло
<b>ШОФЬОР СПЕЦИАЛЕН АВТОМОБИЛ-АВТОВИШКА</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1; 1.2;1.3;2.1;8;11;14;15;16
Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите за безопасност при работа,инструктаж на работното място.
Средства за колективна и индивидуална защита	Предпазна каска, работно облекло,предупредителни знаци и табели,ограждения
<b>ШОФЬОР ТОВАРЕН АВТОМОБИЛ</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1; 1.2;1;3;2;1;8;11;14;15;16
Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите за безопасност при работа,инструктаж на работното място.
Средства за колективна	Предпазна каска, работно облекло,предупредителни знаци и



и индивидуална защита	табели
-----------------------	--------

<b>СТРОИТЕЛЕН РАБОТНИК</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1;1.8;2.4;3.2;4.1;4.2;4.3;4.4;5.2;6.1;6.6;6.7;8
Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите и правилата за безопасна работа, инструктаж на работното място
Средства за колективна и индивидуална защита	Предпазни устройства, парапети, ограждения, подпори, каски,предпазни очила,антифони,сигнални жилетки, специално работно облекло,знаци и сигнали за безопасност на труда
<b>ИЗКОПЧИЯ</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1;4.2;4.3;4.4;5.2;5.3;5.5;6.1;6.6;6.7
Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите и правилата за безопасна работа, инструктаж на работното място
Средства за колективна и индивидуална защита	Предпазни устройства, парапети, ограждения, подпори, каски,сигнални жилетки, специално работно облекло,знаци и сигнали за безопасност на труда,предпазни очила,антифони
<b>МОНТАЖНИК НА МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1;1.3; 1.4; 1.7;1.10; 2.4; 3.1; 3.3; 4.1;4.3;4.4;5.1; 5.2; 5.3;5.5;5.6;5.9;5.11;6.1;6.6;6.7;8
Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите за безопасност при работа и пожарна безопасност при извършване на заваръчни работи, ползване на необходимите предпазни средства,ползване на подходящи лични предпазни средства, инструктаж на работното място, ползване на съвременни инструменти и машини, периодична проверка на изправността им, създаване на възможност за удобство при извършване на работата, подреждане на работните места с оглед осигуряване на достатъчен габарит
Средства за колективна и индивидуална защита	Вентилация, предпазни устройства, защитни ръкавици, защитна маска, предпазно облекло,предпазни очила,антифони
<b>АВТОКРАНИСТ</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1; 1.8;2.5;4.1;5.1;5.2;6.1;6.6;6.7;8
Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите за безопасност при работа,инструктаж на работното място.
Средства за колективна и индивидуална защита	Предпазна каска, работно облекло,предупредителни знаци и табели,ограждения
<b>ШОФЬОР ТОВАРЕН/СПЕЦИАЛЕН АВТОМОБИЛ</b>	
Идентифицирани опасности	
Опасности (№ съгласно Приложение 1)	1.1; 1.8;2.5;4.1;6.1;6.6;6.7;8



Мерки за защита	Стриктно спазване на инструкциите за безопасност при работа, инструктаж на работното място.
Средства за колективна и индивидуална защита	Предпазна каска, работно облекло, предупредителни знаци и табели

### **Нормативна уредба за безопасна работа**

По време на изпълнението на обекта ще се спазват стриктно изискванията на следните правилници, нормативни документи и всички техни изменения и допълнения:

Закон за енергетиката – ДВ, бр.107/2003 год.;

Закон за здравословни и безопасни условия на труд – ДВ, бр. 124/1997г.;

Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи – ДВ, бр.34/2004.

Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения – ДВ, бр.32/2004г.;

Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи – ДВ, бр.37/2004г.;

Наредба №3 от 14.05.1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;

Наредба № РД-07-8 от 20.12.2008г за минимални изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа – ДВ, бр.3/2009г.;

Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро–разтоварни работи ДВ, бр.11/2006 г.;

Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009г за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд – ДВ, бр.102/2009г.;

Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минимални изисквания за безопасни и здравословни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване – ДВ, бр. 88/1999г.;

Наредба за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателните съоръжения - ДВ, бр. 60 от 2006 г.;

НАРЕДБА № 12 от 27.12.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили - ДВ, бр. 6/2005 г.;

НАРЕДБА № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (СТПНОБП) – ДВ, бр.96/2009г.;

Наредба № 8121з-647 /1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и

Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд в системата на ЕСО – ЕАД.

**2.2. Изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, опазване на околната среда и пожарна и аварийна безопасност.**

През целия период на изпълнение на поръчката, персонала на Изпълнителя зает с реализирането на обекта, безусловно ще спазва всички изисквания на изброените по-горе нормативни документи, както и изискванията на Възложителя предявени в Документацията за участие ( раздел I „ТХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ“, глава Б „ТХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ“ т. 4., т. 5. и т. 6.).

Изпълнителят ще определи лице от своя състав, който да проверява ежедневно работните места, да се грижи за обезопасяването им и да следи за ползването на подходящи лични предпазни средства от всички работници съобразно извършваната дейност.

Работите на открито ще се спират при влошаване на атмосферните условия (поява на силен вятър, дъжд, студ, висока температура). Изпълнителите на работата ще са осигурени с подходящо работно облекло, защитаващо хората от вятър, слънце, влага и прах.

Всички работници, които са изложени на риск по време на извършване на работите, предвидени в техническите изисквания за изпълнение на поръчката, ще са обучени и инструктирани за извършване на безопасна работа.



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

Ще бъде определен отговорник за поддържане на работните инструменти и екипировка чисти и технически изправни.

Основната дейност по обезопасяването на площадката по време на работите ще се извършва от Изпълнителя на обекта в тясно взаимодействие с експлоатационния персонал на Възложителя.

### 3. Механизация и транспорт необходими за изпълнение на поръчката

По преценка на Изпълнителя, на обекта ще се използва следната собствената механизация, транспортна и друга техника:

№	Наименование на оборудването	Брой	Собствено/ресурс на трети лица
	Мини-челен товарач	1	собствено
	Мини-багер ВОВСАТ	1	собствено
	Бордови автомобил	1	собствено
	Товарен автомобил самосвал	1	собствено
	Лекотоварен автомобил	1	собствено
	Ел. агрегат	2	собствено
	Пневматичен компресор	1	собствено
	Къртач	2	собствено
	Перфоратор	2	собствено
	Ъглошлайф асфалт/бетон	1	собствено
	Електрожен	2	собствено

Всички машини и механизирани инструменти ще се поддържат в изправност за сметка на Изпълнителя и ще се използват само от правоспособни специалисти.

### III. Технически спецификации

1. Предлаганите в нашата оферта строителните продукти съответстват/са „еквивалентни“ на посочените от възложителя в техническите спецификации и са както следва:

№	Строителен продукт (материал, съоръжение и др.)	По задание на възложителя Съответствие на стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.	Предложение на участника		
			Наименование	Производител	Стандарт
1	Бетон	БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 или еквивалентен	B10 подложен B20 вибриран	Местен бетонов възел	БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017
2	Армировъчна стомана	БДС EN 10080:2005, БДС EN 10204, БДС EN 5267-74 или еквивалентен	клас А - III	„Хелиос-Металург“ ООД	БДС EN 10080:2005, БДС EN 10204, БДС EN 5267-74
3	Заземителна шина, горещо поцинкована	БДС EN 10048:2000, БДС EN 10058:2005 или еквивалентен	40/4мм	KARTAL A.S.	БДС EN 10048:2000, БДС EN 10058:2005
4	Шперплат за кофрак	БДС EN 13986:2004	Welde Film	ВЕЛДЕ България	БДС EN



	водоустойчив	или еквивалентен	Robusta	АД	13986:2004
5	ГВ равноностранен L-профил 40/40/4	S235JR - EN 10025-2 или еквивалентен	40/40/4	„ХЪС“ ООД	S235JR - EN 10025-2
6	Електроди	БДС EN ISO 18275:2012 или еквивалентен	НЕПТУН	"ЕЛЕКТРОДИ" Ихтиман-България	БДС EN ISO 18275:2012
7	Покрития чрез горещо цинкуване на готови продукти от стомана	БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен	Цинково покритие	„Заводи за горещо цинкуване“ АД	БДС EN ISO 1461:2009

### **Забележка:**

1. Участникът задължително трябва да потвърди всички редове от колоната "Предложение на Участника".

### **2. Технически спецификации за изпълнение**

#### **2.1. Технология и последователност на изпълнение.**

Подстанция „Орещец“ е част от електропреносната мрежа на страната и е в редовна експлоатация. В тази връзка ние се задължаваме да положим всички грижи и да предприемем всички необходими действия, работата на подстанцията да не бъде нарушена при изпълнение на СМР, освен в случаите на предварително заявени изключения.

Технологията за изпълнението на строително-монтажните работи е пряко свързана със спазването на технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 – чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:

- Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
- Правила за приемане на строително-железарски и тенекеджийски работи (кн. 10/1968 г, изм. и доп. кн. 8/1978 г. на БСА);
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ, за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи, в сила от 28.08.2004 г. (ПБЗРЕУЕТЦЕМ);
- Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии – ДВ бр.90 и бр. 91 от 2004 г.;
- Наредба № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба № 14 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия от 15.06.2005 г., в сила от 29.09.2005 г.
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ);
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи;
- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (изм. и доп., ДВ бр. 40 от 18.04.2008 г.);



- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Технологията за изпълнението на обекта се определя от следните специфични изисквания:

- Строително-монтажните работи ще се извършват в близост до съоръжения намиращи се под високо напрежение и изискват задължително издаване на наряд;
- Всички работи ще се изпълняват при стриктно спазване на нормативните документи за конкретния вид СМР и разработените вътрешни инструкции на фирма „ЕТРА-ЕЛ“ ООД;
- Работите на обекта, ще се осъществяват по график съгласуван с Възложителя, съобразен с възможностите за изключване на напрежението на въздушните линии и под техническото ръководство на правоспособно лице;
- Използването на специализирана техника (в т.ч. повдигателни съоръжения) и строителна механизация е по преценка на изпълнителят, който следва да представи точен списък;
- Не се разрешава извършването на работи извън договорения обем, без съгласуване с възложителя по предвидения в договора ред и в съответствие с вътрешните правила за контрол на договори за изпълнение на строително-монтажни работи;
- Работата ще се изпълнява при строго спазване на изискванията на действащите правилници и нормативни документи за техническата експлоатация и осигуряване на безопасност на труда, както и изискванията на Възложителя, предявени в Документацията за участие (раздел I „ТХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ“, глава Б „ТХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ“ т. 4., т. 5. и т. 6.).

При определяне технологичната последователност на изпълнение, ще се вземат предвид следните особености:

- При нареждане от персонала на възложителя, работата може да бъде прекратена по всяко време, ако това се налага от аварийни или други спешни ситуации;
- Ще се използват изправни ел. инструменти, надеждно занулени и заземени;
- Вода за технологични и питейни нужди и електроенергия може да се използва от подстанцията;
- Възложителят осигурява площадка за временно складиране на строителни материали на територията на обекта;
- Задължение на Изпълнителя е да пази, съществуващите съоръжения от повреди.

При изпълнението на СМР ние ще спазваме описаната по-долу технологична последователност, съобразена с изискванията на Възложителя, както и с изискванията предвидени в ПИПСМР:

- Разкриване на кабелни канали;
- Превръзване и изваждане на кабелни снопове от каналите;
- Демонтаж на кабелни скари и заземителна шина;
- Изкопни и строителни работи за изграждане на нови кабелни канали;
- Обрато засипване и трамбоване на изкопите;
- Изработка, доставка и монтаж на горещо поцинковани кабелни лавици;
- Доставка и монтаж на заземителна шина 40/4 мм.;
- Обрато полагане на кабелните снопове върху новите кабелни лавици;
- Изработка, доставка и монтаж на нови бетонни капаци за кабелните канали;
- Натоварване и извозване с камион на строителни отпадъци;
- Предаване на обекта в редовна експлоатация.

## **2.2. Контрол и приемане на извършените видове работи.**

Съгласно чл. 163, ал. 2, т. 2 от ЗУТ строителят носи отговорност за изпълнението на СМР с материали, изделия, продукти и други в съответствие с основните изисквания към строежите (чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ), както и за спазване на технологичните изисквания за влагането им. В тази връзка контролът по изпълнение на поръчката е изцяло задължение на Изпълнителя. Във всеки етап от изпълнението, Изпълнителят ще предоставя възможност на Възложителя



или лицето, упражняващо инвеститорски контрол, да контролират качеството на работата и влаганите в обекта строителни продукти' за съответствие с изискваните стандарти и норми,' предявени в Документацията за участие и нормативната уредба.

Контрол по всяко време на изпълнението на поръчката ще се осъществява по отношение дебелината на покритията и качеството на влаганите материали, чрез сравняване данните от представените сертификати и тези от взетите проби.

При изпълнението на поръчката, за всички партии материали, които ще бъдат вложени, преди влагането им, на Възложителя ще се представят придружителни сертификати за качество на партията и документи, удостоверяващи доставката.

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

На особен контрол ще подлежат изпълнението на елементите от строително-конструктивната част, монтажа на кабелните лавици и полагането на кабелните снопове, както и изпълнението и монтажа на бетонните конструкции.

При необходимост, Възложителят ще може да осъществява контрол по качеството на влаганите материали чрез вземане на проби по всяко време на изпълнението, за изпитания в независима акредитирана лаборатория.

Приемането на работите ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Дейности извън договорения обем ще се изпълняват след съгласуване с Възложителя по предвидения в договора ред и в съответствие с вътрешните правила за контрол на договори за изпълнение на строително-монтажни работи.

СМР за всеки отделен технологичен етап ще започват след надлежно приемане на предходните СМР от представител/и на Възложителя и след подписване на необходимите актове и протоколи, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. на МРРБ.

Спирането и продължаването на работата, налагащо се поради неблагоприятни атмосферни условия, диспечерски разпореждания и други, ще се извършва с двустранни протоколи по образци на Възложителя, в които ще се отразява състоянието на обекта (етап, фаза и др.) към момента на спиране и към момента на започване на работата.

Окончателното приемане на извършената работа по договора ще се документира с приемо - предавателен протокол съдържащ, като неразделна част, както протоколите за окриване на строителната площадка и приемането на скрити работи (ако има такива), така и протоколите за спирането и продължаването на работата и протоколите от направените от Възложителя измервания и лабораторни изпитания с анализи на вложените материали (ако има такива).

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

### **III. Декларираме, че:**

1. приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на договор и споразуменията към него;
2. направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в поканата за участие, считано от крайния срок за получаване на офертите;
3. при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд\*;
4. е направен оглед и е извършено запознаване с всички условия на мястото, където ще се извършват дейностите, предмет на поръчката;
5. се задължавам да спазвам действащите нормативни уредби в страната за здравословни и безопасни условия на труд, противопожарни строително-технически норми и др., свързани с изпълнението на поръчката;



6. се задължавам да спазвам действащите в страната нормативни уредби, технически норми и стандарти, свързани със изпълнението на поръчката;
7. не са настъпили промени в изискваните обстоятелствата по чл. 54, ал. 1 и чл.101, ал. 11 от ЗОП, както и за съответствието ни с критериите за подбор за квалификационната система, по която се провежда настоящата поръчка;
8. лицата, които ще изпълняват задълженията на "Отговорен ръководител" и "Изпълнител" по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ притежават съответния опит, квалификация, образование, специалност и квалификационна група по ТБ. Списъкът с лицата, които ще отговарят за изпълнението на обекта ще представя и преди започване на работа, оформени като Заповед за командирован персонал;
9. ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в т. 21 от раздел III „Указания към участниците“ от документацията за участие.

**Приложения:**

1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (когато е приложимо);
2. Проект на линеен план-график (Приложение I).

**Дата:** 16. 04. 2018г.

**Подпис и печат:** .....



Заличено по чл.2 от ЗЗЛД

/Станисла Василев/

Управител на „ЕТРА-ЕЛ“ ООД