

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА.

1.1. Място за изпълнение.

Мястото за изпълнение на поръчката е трасето на съществуващата ВЛ 220 kV Шипка осъществяваща връзка между п/ст Алеко и п/ст Балкан с едно „глухо“ отклонение за п/ст Чудомир. Терена в участъка за ремонт е равнинен, преминаващ през земеделски земи, на които се отглежда ориз и имат специфичен начин на обработка. Електропровода, предвиден за ремонт, се обслужва от МЕР Пловдив.

1.2. Съществуващо положение.

Съществуващата ВЛ 220 kV Шипка е изградена през 1959 год., като връзка между п/ст Алеко и п/ст Балкан с едно „глухо“ отклонение за п/ст Чудомир, за една тройка проводници АСУ-300 и две м.з.вжета С-70. Общата дължината на ВЛ възлиза на 125,1 км.

В годините на експлоатация ВЛ не са подменяни фазовите проводници.

1.3. Обем на поръчката.

Предмет на настоящият ремонт е ВЛ 220 kV Шипка в участъка от ст.№ 50 до ст. № 81 с обща дължина 11,692 км.

Предвидените работи включват подмяна на проводниците и арматура в работния участък с нови АСУ-300, като съществуващите стълбове и фундаменти ще бъдат запазени. Запазват се също така съществуващите МЗВ 2xС-70.

Предвидените строително-монтажните работи (в участъка от ст.№ 50 до ст. № 81) са в следния обем:

- демонтаж на старите проводници и арматура в работния участък;
 - монтаж на нови проводници АСУ-300 в работния участък;
 - монтаж на нова арматура;
 - монтаж на виброгасители на фазовите проводници в работния участък на ВЛ;
- и са посочени в дадената по-долу количествена сметка:

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	Наименование на вида СМР	м-ка	к-во
I.	ДОСТАВКИ		
1	Доставка на изолаторни елементи U-160BL	бр.	60
2	Доставка на носителна клема (откачаща) за АСУ - 300	бр.	7
3	Доставка на токови клеми АСУ-300/АСУ300 за направа на временни мостови връзки	бр.	3
II.	МОНТАЖНИ РАБОТИ		
4	Машинно водочерпене за оформяне на площадка	м. см.	10
5	Доставка от склад на МЕР, монтаж и регулиране на трипроводна линия с проводници АСУ-300 машинно вкл. монтаж на пресови съединители	км	11,692
6	Измиване на съществуващи изолаторни елементи	бр.	1632

7	Доставка на комплект арматурни части за изолаторна верига за 220 кV, тип ЕН-12 с откачаща клемма за проводник АСУ-300 (без стойността на изолаторните елементи, обица, кратунка)	к-т	57
8	Доставка на комплект арматурни части за изолаторна верига за 220 кV, тип ЕО-14 за АСУ-300 (без стойността на изолаторните елементи)	к-т	43
9	Доставка на комплект арматурни части за изолаторна верига за 220 кV, тип ЕО-14 за АСУ-300 (без стойността на изолаторните елементи, кратунка, обица и опъвателна клемма)	к-т	29
10	Монтаж на носителна клемма за АСУ-300	бр.	57
11	Монтаж и машинно окачване на изолаторна верига за 220 кV, тип ЕН-12 за АСУ-300	к-т	57
12	Монтаж и машинно окачване на изолаторна верига за 220 кV, тип ЕО-14 за АСУ-300	к-т	72
13	Доставка и монтаж на устройство за защита от птици	бр.	57
14	Монтаж на мостове с АСУ-300, пресови, вкл. крепежни ел-ти	бр.	39
15	Монтаж на временни мостове с АСУ-300 с токови клеми	бр.	6
16	Монтаж на мостове с АСУ-300, в равнинен терен, вкл. доставка на пресови съединители за мост	бр.	24
17	Монтаж капацитивен пръстен вкл. доставка на крепежни елементи		57
III.	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ		
18	Демонтаж на трипроводна линия АСУ-300, равнинен терен	км	11,692
19	Демонтаж на изолаторни вериги ЕН и ЕО (110 кV)	бр.	129
20	Извозване на демонтирани материали на разстояние до 40 км	т	50
21	Извозване на демонтирани саморазрушени и замърсени изолаторни елементи на разстояние до 40 км	бр.	93
IV.	ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАБОТИ		
22	Обезопасяване на пресичани пътища, и други инфраструктурни съоръжения с временни портали	бр	6
23	Временно кабелране на ВЛ 20 кV с доставка на м-ли	бр	1
24	Направа на временни подходи и оформяне работни площадки	бр/ст	20
25	Рекултивиране на терена	дек.	8

2. 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 (НУЕУ)-2004 год., Наредба №3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, Наредба №14/15.06.2005 г. 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 горесцитираните 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.

Изпълнителят да разполага с един комплект машини (теглителна и спирателна) за изтегляне на проводници под механично напрежение с минимална теглителна и задържаща сила за извършването на монтажните и демонтажни работи, както и с необходимото специално оборудване и инструменти.

2.1.Фундаменти.

Фундаментите на всички стълбове са в добро техническо състояние, няма напукани, обрушени, или деформирани колони на фундаментите.

При изпълнение на поръчката да се оформят площадките около фундаментите на съществуващите СРС не попадащи в обработваемите площи. Да се оформят и отводнителните канавки около тях.

2.2.Стълбове

Не се предвижда подмяна на съществуващите стълбове от електропровода, както и допълнителни дейности по конструкцията им.

2.3.Надписи и табели

На всички стълбове в участъка от ст.№ 50 до ст.№ 81 не се предвижда монтирането на нови табели „ОЖ“, както и направата на преномерирание, датиране и надпис с диспечерско наименование на стълбовете.

2.4. Проводници и мълниезащитни въжета.

2.4.1. Проводници.

Да се монтират нови фазови проводници тип АСУ-300 в работния участък от ст.№ 50 до ст.№ 81 с обща дължина на трипроводната линия 11,692 км., която е без отчитане на провесите.

При монтажа на новия проводник задължително да се запази съществуващата транспозиция на ст.№77.

Посочените дължини в таблица 1 са съгласно надлъжен профил за ВЛ, поради което при доставката Възложителят ще предвиди и количеството необходимо за технологичен резерв, провеси и мостови връзки.

таблица 1 – опъвателни полета за проводник тип АСУ-300

№	Опъвателен участък	Обща дължина, (m)
	Съществуващи опъвателни полета	
1.	ст.№ 50 – ст.№ 57	2 795
2.	ст.№ 57 – ст.№ 58	290
3.	ст.№ 58– ст.№ 59	430
4.	ст.№ 59 – ст.№ 60	274
1:	ст.№ 60 – ст.№ 64	1 697
2.	ст.№ 64 – ст.№ 65	245

3.	ст.№ 65 – ст.№ 66	260
4.	ст.№ 66 – ст.№ 69	1 184
1.	ст.№ 69 – ст.№ 77	3 122
2.	ст.№ 77 – ст.№ 78	290
3.	ст.№ 78 – ст.№ 80	800
4.	ст.№ 80 – ст.№ 81	305
Всичко:		11 692

При подмяната на фазовите проводници да се запази съществуващия фазов ред на ВЛ.

При използване на пресова арматура опресването ѝ да се извършва с хидравлични или друг тип преси с контрол на налягането (натиска). Използването на взривни преси не се допуска.

Регулацията на новите проводници да се изпълни съгласно предоставените монтажни таблици от Възложителя за регулиране на проводник АСУ - 300. Регулирането на проводниците да се отрази в дневник, в който да се посочат датата, постигнатите провеси на визираните междустълбья, заверени с подписите на лицата, участвували в технологичния процес и представител на Възложителя.

Изтеглянето на новите проводници да се извърши по метода „под механично напрежение“, в съответствие с изискванията на IEC TR 61328 и IEC TR 62263-2005 или техни еквивалентни. Използваните машини, оборудване и средства за безопасност на труда да отговарят на изискванията на посочените по-горе стандарти. За осигуряване на безпроблемното изтегляне на проводник, каналите на машините следва да са съобразени с тяхните външни диаметри.

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

Необходимото количество от нов проводник тип АСУ-300 ще бъде доставен от Възложителя. Изпълнителя ще получи проводника от склад на МЕР Пловдив след оформяне на двустранен приемопредавателен протокол придружен с кантарни бележки и е необходимо да предвиди и осигури транспорта му до обекта. За покриване на технологичния резерв Възложителят ще предостави на Изпълнителя допълнително количество проводник. След приключване на СМР е необходимо Изпълнителя да върне останалото предоставено допълнително количество проводник отново в склада на Възложителя като се оформят необходимите предавателни документи.

2.4.2. Мълниезащитни въжета

В работният участък се запазват съществуващите МЗВ, като същите не се демонтират и не се променя тяхната съществуваща регулация.

2.5. Изолаторни вериги и арматурни части

В участъка на ВЛ предвиден за реконструкция ще се използват съществуващите изолаторни вериги, с монтирани нови опъвателни клеми и арматура за проводник АСУ-300.

Шест броя от новите опъвателни клеми за окачването на проводника тип АСУ-300 ще бъдат доставка на Възложителя.

2.5.1. Спецификация на необходимите изолаторни вериги

2.5.1.1. Опъвателни вериги:

11 ст. x 6 вер./ст. = 66 вер.

$\frac{2 \text{ ст.} \times 3 \text{ вер./ст.}}{=} = 6 \text{ вер.}$

Всичко:

72 вер. ЕО

Елементи за опъвателни вериги 72 вер. x 14 ел.вер. = 1008 елемента

2.5.1.2. Носителни вериги:

19 ст. x 3 вер./ст. = 57 вер.

Всичко:

57 вер. ЕН

Елементи за носителни вериги 57 вер. x 12 ел.вер. = 684 елемента

Общо за ВЛ: 72 (ЕО) с 1008 бр.елем.+ 57 (ЕН) с 684 бр.елем.= 1692 изолаторни елемента

2.5.2. Годни за употреба елементи от съществуващата ВЛ:

От предвидените за демонтаж стъклени изолатори, след приспадане на замърсени и счупени при демонтажа, както и на порцелановите изолаторни вериги монтирани на ст.№ 79, остават годни 1632 бр. елемента. Необходимите за доокомплектоване на съществуващите изолаторни вериги елементи и необходимите елементи за подмяна на порцелановите вериги, тип U 160 BL са 60 бр. и са предвидени да бъдат доставка на Изпълнителя. Изискванията към изолаторните елементи тип U 160 BL са посочени в таблица №2:

таблица 2 – Характеристики на изолатор U-160BL

Тип/Характеристика	U-160BL
пробивно напрежение в изолационна среда, кV	≥ 130
издържано напрежение с честота 50 Hz във влажна среда, кV	≥ 45
издържано импулсно напрежение 1,2/50 μs, +/-	≥ 100
минимална механична разрушаваща сила, кN	≥ 160
габаритна височина на изолатора, mm	170
дължина на пътя на утечка, mm	≥ 380
присъединителен размер по IEC	20
тегло, кг	≤ 6.2

2.5.3 Арматурни части

- Опъвателната верига да се окомплектова както следва: пеперуда, обица, кратунка и опъвателна клема. Обицата и кратунката ще са за рог и ще са доставка на Възложителя с присъединителен размер 20. За окомплектоване на изолаторната верига, ще се използват съществуващите изолаторни елементи, като трябва същите преди монтажа да се почистят и измият. Тридесет и два броя от новите опъвателни клеми ще са от пресов тип и също ще са доставка на Възложителя. Останалата част за доокомплектоване на опъвателната верига

да се предвиди за доставка от Изпълнителя. За осъществяване на прецизната регулация на фазовия проводник Възложителя ще предостави за монтаж регулируеми звена.

- Носителната верига да се окомплектова както следва: "U" болт, обица, кратунка и носителна клема. Обицата и кратунката ще са за рог и ще са доставка на Възложителя с присъединителен размер 20, като ще трябва на част от веригите, да се монтира допълнително защитен пръстен, който също ще е доставка на Възложителя. За окомплектоване на изолаторната верига, ще се използват съществуващите изолаторни елементи, като трябва същите преди монтажа да се почистят и измият с изключение на ст.№ 79, за където е предвидена доставка на нови стъклени изолаторни вериги. Съществуващите откачащи носителни клеми ще се използват повторно, като за подмяната на седем броя амортизирани клеми са предвидени Изпълнителя да достави нови.

Пълният списък на материалите, които ще са доставка от Възложителя са посочени в таблица 3.

таблица 3 – Материали доставка на Възложителя

Наименование на материала	Количество
Клема опъвателна пресова за АСУ - 300	32 бр.
Съединител за междустълбие пресов за АСУ - 300	15 бр.
Проводник АСУ-300	50 000 кг.
Кратунка кл.20 за рог права	130 бр.
Обица кл.20 за рог права	130 бр.
Съединител за мост за АСУ - 300	11 бр.
Защитен пръстен	57 бр.
Звено регулируемо	57 бр.

2.6. Демонтажни работи.

При изпълнение на демонтажните работи трябва да се спазват всички изисквания по безопасност на труда, които се изискват при изграждане на нови ВЛ. Демонтажните работи трябва да се извършват в ред, обратен на ново строителство, като се спазва строго принципът да не се повреждат демонтираните материали, за да могат да бъдат използвани по най-подходящ начин.

Демонтираните материали и отпадъците се разделят на два вида:

А) отпадъци които подлежат на предаване на вторични суровини: демонтирани проводници, клеми, саморазрушени и замърсени изолаторни елементи.

Тези отпадъци се транспортират до склада на МЕР Пловдив, разположен в п/ст Пловдив, приблизително на 40 километра от обекта, където се предават с протокол на завеждащия склада, като протоколите се придружават с кантарни бележки. Тегленето да става в присъствието на Завеждащия склада на МЕР Пловдив на посочен от него кантар. Заплащането на необходимите такси за измерване ще са за сметка на Изпълнителя. В съставените приемо-предавателни протоколи се описва поотделно количеството на всеки вид материал. Задълженията на Изпълнителя по предаване на демонтираните материали, ще се считат за изпълнени ако сумите от количествата на всеки вид демонтиран материал отговарят на сметнатите по каталожни данни и проектен брой или километраж тегла на всеки вид материал.

Б) Стъклени изолаторни елементи тип ПС160Б ще се употребят повторно за комплектоване на веригите на ремонтирания електропровод.

2.7. Монтажно-демонтажни работи - последователност.

Монтажно-демонтажните работи да се изпълнят в следната последователност:

- демонтират се последователно (по опъвателни полета) съществуващите фазови проводници на ВЛ и незабавно се прибират в склада на МЕР Пловдив;
- демонтират се съществуващите изолаторни вериги от стълбовете;
- почистват се от замърсяванията и се монтират отново;
- по опъвателни полета се монтира и регулира новия фазов проводник, като се подменя и посочената в документацията арматура;
- монтират се мостовите връзки;
- ВЛ се обхожда и се поставя под напрежение за провеждане на 72 часова проба.

2.8. Временно строителство.

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

В работния участък въздушната линия има следните пресичания с други съоръжения посочени в таблица:

таблица 4 – пресичания на ВЛ със съоръжения

Пресичано съоръжение	Междустълбие на пресичането	Предвидено мероприятие
1. Шосета	57-58; 59-60; 65-66;	Ограничаване на движението, портали
2. Ж.П. линия (неелектрифицирана)	64-65	Осигуряване на „прозорец”
3. ВЛ 110 kV	76-77	Изключване и заземяване, портали
4. ВЛ 20 kV	65-66	Изключване и заземяване, портали, кабелиране
5. Мрежа Н.Н.	64-65	Изключване и заземяване

Разходите по съгласуване и спиране на движението по пресичани пътища, включително необходимата маркировка и помощни съоръжения е задължение на Изпълнителя. Възложителя ще предостави необходимите проекти за ограничаване на движението. Осигуряването на прозорци за Ж.П. линии и изключване на ВЛ 20 kV е задължение на Възложителя.

При изпълнение на поръчката за достъп до стълбовете в работния участък да се използват съществуващите черни пътища. Извършването на работите да става с минимални щети на земеделските култури и земи.

Всички нанесени щети от Изпълнителя на трети лица, включително движимо и недвижимо имущество, всички видове насаждения и др. по времето на изпълнение на обекта са за негова сметка.

Изпълнителят трябва да се съобрази със спецификата на трасето, което преминава през зеделски земи засяти с ориз. Поради този факт най-доброто време за изпълнение на поръчката е в периода след месец октомври до месец март, когато се приключва жътвената кампания и водата от обработваните клетки се източва.

2.9. Оперативни условия за изпълнение на СМР.

След сключване на договор за изпълнение на обекта се предвижда общият срок за изпълнение да е **60 календарни дни**. Той започва да тече от датата на подписване на Акт-образец 2а по Наредба № 3/31.07.2003 год. на МРРБ съгласно ЗУТ, като този срок обхваща:

Без изключване на напрежението на ВЛ:

- Извършва се направа на подходите до стълбовете от работния участък на ВЛ, и оформяне на работните площадки.

След изключване и обезопасяване на ВЛ:

- Поетапно се демонтират/монтират по опъвателни полета фазовите проводници.
- Ежедневно се възстановяват мостовите връзки в работния участък, като след приключване на работа за деня електропровода се включва под напрежение.

При окончателното завършване на всички работи, трасето на ВЛ ще бъде обходено от комисия на Възложителя и Изпълнителя за приемане на извършените работи, за което ще се съставят съответните актове и протоколи. Изпълнителят следва да представи на комисията цялата строителна документация съставена по време на строителството. След обход и преглед на строителната документация, с разрешение на комисията и съгласувано с ТДУ Юг, електропроводът ще бъде поставен под товар и въведен в експлоатация.

По отношение на организационните и технически мерки за безопасност, те ще се планират и изпълняват съгласно Плана за безопасност и здраве и разпоредбите на Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ДВ бр.19/2005 год.) – наричан по долу за краткост Правилник за безопасност. По смисъл на този Правилник, персонала на Изпълнителя се явява командирован персонал.

Възложителя ще осигури:

- провеждане на първоначален инструктаж преди започване на работа на обекта.
- издаване на наряди;
- обезопасяване на работното място съгласно издадения наряд и допускане до работното място;

Отговорният ръководител и Изпълнителят на работа да са от персонала на Изпълнителя, което налага в състава на бригадата да са включени хора със съответните квалификационни групи. За лицата които ще бъдат Отговорни ръководители и Изпълнители на работа се изисква да притежават пета квалификационна група по Правилника за безопасност. В списък към заповедта за командирован персонал поименно се посочват лицата имащи право да изпълняват функциите на: Отговорни ръководители, Изпълнители като и членовете на бригадата (бригадите) с посочени трите имена, длъжности и квалификационни групи съгласно по Правилника за безопасност. Изпълнителя да приложи към заповедта и списък на техниката с която ще се работи на обекта.

След допускане и връчване на наряда на Изпълнителя на работа, отговорността за безопасното извършване на работите и спазване на мерките за безопасност се носи от Отговорния ръководител, Изпълнителя на работа и от самите членове на бригадата.

Задължение на Изпълнителя е да осигури на персонала си подходящо работно облекло и лични предпазни средства, съответстващи на изискванията на Правилника за безопасност, като и да контролира годността им и правилното им използване. Изпълнителя следва да осигури обектова аптечка и противопожарни средства.

Ако работите на обекта се извършва през летния период, автомобилите да бъдат снабдени с искроуловители на ауспусите и с годни противопожарни средства.

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

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

2.10.1. Актове и протоколи по Наредба № 3/31.07.2003 год. на МРРБ съгласно ЗУТ в необходимия обем, вкл.: ексекутивни чертежи, профил, ситуация, съгласно чл.8, ал.1 или ал.2 от Наредба №3/31.07.2003 г.

2.10.2. Придружителна документация на доставените материали, арматури и съоръжения:

- Заводски партиден сертификат;

- Декларация за съответствие – за тези доставки, за които това се изисква съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти” приета с постановление на МС № 325/06.12.2006 г. (ДВ бр.106/27.12.2006 г. , изм. и доп. ДВ бр.3/2007 г. и ДВ бр.9/2007 г.)

2.10.3. Констативни и двустранни протоколи съгласно изискванията на документацията на поръчката и сключения договор (за прекъсвания на работата, които не се оформят с Акт обр.10 и 11, за върнати демонтирани материали, за приемане на междинни етапи и др.);

2.10.4. Дневник за монтаж на пресови съединители и пресови опъвателни клеми по образец на Възложителя и протоколи за контактно съпротивление на пресовите съединители.

2.10.5. Протоколи за регулация на проводници и/или мълниезащитно въже във всяко опъвателно поле по образец на Възложителя.

2.10.6. Протоколи за измерени габарити над/под пресичани инфраструктурни съоръжения (ж.п.линии, автомагистрали и републикански пътища от I клас, надземни тръбопроводи, електропроводи с напрежение 20 кV и по-високо). Председателят на приемателната комисия има право по негова преценка да поиска допълнителни измервания на габарити.

2.11.Срок за изпълнение на поръчката – до 60 */шестдесет/* календарни дни, считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителната площадка - обр. 2а по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

2.12.Гаранционен срок за изпълнените работи – не по-малко от 8 */осем/* години, считано от датата на приемане на обекта от приемателната комисия.

2.13. Изисквания за:

2.13.1.Безопасни и здравословни условия на труд: Работите по въздушната електропроводна линия ще се изпълняват с **изключване на напрежението**, което изисква стриктно спазване на изискванията на: Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и по ел. мрежи от 28.08.2004 г. (ПБЗРЕУЕТЦЕМ); Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд, както и действащите други нормативни и поднормативни актове. Специфичните и рискови условия на обекта налагат

непрекъснат контрол и точно спазване на изискванията на 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.

Работниците да притежават необходимите групи съгласно ПБЗРЕУЕТЦЕМ.

Работниците на Изпълнителя предварително трябва да бъдат инструктирани по ПБЗРЕУЕТЦЕМ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и да бъде проведен инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на възложителя.

Преди започване на строителството трябва да бъде определен Координатор по безопасност и здраве.

Изпълнителят в зависимост от личния състав, механизацията и опита си трябва да състави план за организация на изпълнение на строителството, който да кореспондира с предложения линеен график за изпълнение на СМР. При започване на работа Изпълнителят трябва да се яви за запознаване с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора да подпише и споразумение за безопасни условия на труд.

Всички операции ще се извършват с наряд и допускане от Възложителя.

- Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани;
- Не се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати;
- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, съобразно дейността която извършват, съгласно изискванията на 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;
- Строителните машини и устройства, които се предвижда да работят на строителната площадка, трябва са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване;
- Работи при височина се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети;
- Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, силен дъжд или вятър, мъгла и др.), през тъмната част на денонощието.

2.13.2. Опазване на околната среда: Доставка и съхранението на необходимите материали да се изпълнява по график, на предварително определени места на обекта.

След приключване на работата, работните площадки се почистват от отпадъци. Не се предвиждат временни депа за съхранение на отпадъците.

В местата, където трасето на електропровода минава през обработваеми земи, движението на транспортните средства и механизация да става само по определените от Възложителя при допускането на обекта временни пътища и подходи.

Всички нанесени вреди на околната среда и земеделските култури при несъгласуван достъп от Възложителя до въздушната линия са за сметка на изпълнителя.

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

2.13.3. Пожарна и аварийна безопасност

Мерките по ПО на обекта по време на работа трябва да са съобразени с Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, както и с Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или

здраве при работа.

Извършването на СМР ще става на открито. Опасност от пожар не се очаква поради естеството на работа – монтажни работи. Не се предвижда работа с кислород или електрожен. Независимо от това за ликвидиране на случайно възникнал пожар от запалване на изсъхнала растителност от незагасени цигари и др.п. ще се използват пожарогасители от присъстващите МПС или доставани преносими противопожарни уреди като кофпомпи, ръчни пожарогасители и др.п.

Всички звена работещи на обекта трябва да бъдат снабдени с противопожарни средства като: кирки, лопати, метли от клони и др.п.

Трябва да бъдат определени места за пушене далеч от леснозапалима растителност.

Строителят изработва следните планове, а именно:

-план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;

-план за предотвратяване на аварии;

-план за евакуация.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническия ръководител или определено от него лице, незабавно взема следните мерки:

-по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;

-в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;

-прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци;

-в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;

-предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;

-организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията, чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;

-разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

-не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

3. Технически спецификации за използваните съоръжения и материали.

Всички съоръжения и материали, необходими за изпълнение на обекта, се доставят от Изпълнителя, освен изрично посочените в документацията като доставка на Възложителя или за повторна употреба.

За доставяните съоръжения и материали се представя списък-декларация за произхода на материалите и изделията, с които изпълнителят ще работи при изпълнение на обекта, като се има предвид, че същите трябва да са с параметри, равни или по-добри от предвидените в посочените стандарти или техни еквивалентни, както следва:

таблица 5 - стандарти

№	Вид на материала	Съответствие на стандарт (др.)
1.	Крепежни изделия (болтове, гайки, шайби)	БДС 1232:1986, БДС EN ISO 4032:2003 БДС EN ISO 4035:2003
2.	Арматури	БДС EN 61284:2003 БДС 6195-76
3.	Изолатор тип U-160 BL	БДС EN 60383, БДС EN 60305, БДС EN 61109; БДС HD 474 S1:2004

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.

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.