

**ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**  
**ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**  
**„ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА АНТИКОРОЗИОННО ПОКРИТИЕ НА СТОМАНО-**  
**РЕШЕТЪЧНИ СТЬЛБОВЕ НА ВЛ 110 kV „НЕКТАР”**

**I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА**

**1. Място на изпълнение на поръчката**

Обектът е линеен и същият представлява въздушна електропроводна линия (ВЛ) 110 kV „Нектар“, преминаваща през град Варна. Обслужва се от Мрежови експлоатационен район (МЕР) Варна.

**2. Съществуващо положение и необходимост от извършване на ремонта**

ВЛ 110 kV „Нектар” представлява връзката между п/ст „Варна-Север” п/ст „Варна-Запад”.

Изградена е за две тройки проводници 2x3 АСО – 400 и едно мълниезащитно въже /м.з.в./ тип ОРGW, с разположение тип „бъчва”, носещи стълбове тип НБ и опъвателни стълбове тип ЪБ. Изолацията е изпълнена със стъклени елементи тип ПС 12-А; единични носителни вериги, съставени от по 7 елемента; единични опъвателни вериги, съставени от по 8 елемента; двойни опъвателни вериги, съставени от по 2x9 елемента.

*Възложителят предвижда възстановяване на антикорозионното покритие на ВЛ 110 kV „Нектар”, съгласно ремонтните и инвестиционни намерения на дружеството, да се изпълнява през 2021 г.*

Предвидените в настоящата поръчка бояджийски СМР са за реализиране на текущ ремонт на СРС на 110 kV „Нектар”. В ЗУТ и Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи, текущите ремонти не са категоризирани.

**3. Обем на поръчката**

На възстановяване на антикорозионно покритие подлежат всички СРС в участъка от стълб №1 до стълб №23, описани по типове и брой в количествената сметка към настоящите технически изисквания. На стълбовете следва да се възстановяват надписите за диспечерско наименование на линията, номер и година на въвеждане в експлоатация (1975 г.).

Опис на стълбовете и количествата, подлежащи на антикорозионна защита, са дадени в следната подробна количествена сметка:

№	Стьлб №	Озна- чение	Площ, м <sup>2</sup>	Почистване от ръжда		Грундиране		Междино покритие		Крайно покритие	
				%	м <sup>2</sup>	%	м <sup>2</sup>	%	м <sup>2</sup>	%	м <sup>2</sup>
1	1	ЪБ90-3	378	50	189	100	378,0	100	378,0	100	378
2	2	ЪБ90-3	378	50	189	100	378,0	100	378,0	100	378
3	3	ЪБ60	314	50	157	100	314,0	100	314,0	100	314
4	4	ЪБ60	314	50	157	100	314,0	100	314,0	100	314
5	5	ЪБ60	314	50	157	100	314,0	100	314,0	100	314
6	6	НБ+3	182	50	91	100	182,0	100	182,0	100	182
7	7	НБ+3	182	50	91	100	182,0	100	182,0	100	182
8	8	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124
9	9	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124
10	10	ЪБ30-5	217	50	108,5	100	217,0	100	217,0	100	217
11	11	НБ+3	182	50	91	100	182,0	100	182,0	100	182
12	12	НБ+3	182	50	91	100	182,0	100	182,0	100	182
13	13	ЪБ90-6	310	50	155	100	310,0	100	310,0	100	310
14	14	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124
15	15	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124
16	16	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124

17	17	НБ+3	182	50	91	100	182,0	100	182,0	100	182
18	18	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124
19	19	ЪБ90-6	310	50	155	100	310,0	100	310,0	100	310
20	20	НБ-5	124	50	62	100	124,0	100	124,0	100	124
21	21	НБ+3	182	50	91	100	182,0	100	182,0	100	182
22	22	ЪБ30-2	253	50	126,5	100	253,0	100	253,0	100	253
23	23	ЪБ60	314	50	157	100	314,0	100	314,0	100	314
		<b>Общо</b>	<b>5 062</b>		<b>2 531</b>		<b>5 062</b>		<b>5 062</b>		<b>5 062</b>

**Предвижда се изпълнението на следните видове работи по обобщени количества:**

- |  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| 1. Почистване  | -50% от общата площ (от ст. 1 до ст. 23 вкл.) | 2 531,0 м <sup>2</sup> |
| 2. Грундиране  | -100% от общата площ                          | 5 062,0 м <sup>2</sup> |
| 3. Междинно покритие                                     | -100% от общата площ                          | 5 062,0 м <sup>2</sup> |
| 4. Нанасяне на цялостно крайно покритие                  |   | 5 062,0 м <sup>2</sup> |
| 5. Възстановяване на наименованията и номерацията на СРС |   | 23 бр.                 |

*Срок за изпълнение на поръчката: не повече от 30 календарни дни.*

## II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### 1. Технически спецификации за материалите от антикорозионната система

Влаганите строителни продукти да отговарят на условията на чл. 169а от Закона за устройство на територията, да са съобразени с изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България и да изпълняват предвиденото в техническите спецификации. Не се допуска използването на материали, различни от предвидените, без изричното съгласие на Възложителя и представянето на документи, доказващи качество еднакво или по-добро от предвиденото.

За всички вложени в обекта строителни продукти е необходимо представянето на Декларация за експлоатационни показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 и/или Декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. Материалите следва да отговарят на посочените или еквивалентни стандарти и изисквания:

№	Строителен продукт (материал и др.)	Съответствие на стандарт и/или техническо одобрение, технически или работни характеристики и др.
1.	Антикорозионен* грунд (ПФ-07)	ISO 9001:2015 или еквивалентен – със свързващо вещество на алкидна основа; – със съдържание на ръждо-преобразуващи вещества; – с цвят – оксидно жълт и/или оксидно червен
2.	Междинно покритие (грунд защитен с tioх)	ISO 9001:2015 или еквивалентен – със свързващо вещество на алкидна основа; – тип SG, минимум 30%; – с естествения цвят на покритието
3.	Крайно покритие (ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ)	ISO 9001:2015 или еквивалентен – със свързващо вещество на алкидна основа; – с цвят RAL 6021

\*Грунд, в чието търговско наименование и/или техническо описание и/или Декларация за експлоатационни показатели и/или Декларация за характеристиките на строителния продукт не е изрично упоменато, че е антикорозионен НЕ СЕ ПРИЕМА за еквивалентен на изисквания на Възложителя и съответно тази оферта се счита за съдържаща непълно техническо предложение и води до отстраняване на Участника.

За доказване техническите характеристики на предлаганите от Участника лаково-бояджийски материали (антикорозионен грунд, грунд защитен с miox, емайллак сребърен феролит) се представят документи съдържащи техническа спецификация, като техническо описание и/или Декларация за експлоатационни показатели и/или Декларация за характеристиките на строителния продукт от фирмата производител. Неизпълнението на техническите изисквания на Възложителя или липсата на документ/и, се счита за непълно техническо предложение и води до отстраняване на Участника.



**Всички лаково-бояджийски материали, необходими за изпълнението на обекта се доставят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.**

1.1. Антикорозионната система ще бъде нанесена върху стоманени конструкции на открито, изложени на атмосферни и метеорологични влияния през цялото време на годината. Категорията на експлоатационната среда за обекта се определя на **C2 по ISO 12944-5**.

1.2. Предложената антикорозионна система да отговаря на изискванията, посочени в Таблица №1 (C2.03 от Таблица C.2 на EN ISO12944-5:2018)

Таблица №1

№	ВИД НА ПОКРИТИЕТО	СВЪРЗВАЩО ВЕЩЕСТВО	ТИП НА ПОКРИТИЕТО	ЦВЯТ НА ПОКРИТИЕТО	БРОЙ СЛОЕВЕ НА ПОКРИТИЕТО	ДЕБЕЛИНА НА СУХИЯ ФИЛМ, микроми	ЕКСПЛОАТАЦИОННА СРЕДА ПО ISO 12944	КЛАС ПО ISO 12944
1.	<b>АНТИКОРОЗИОНЕН ГРУНД (ПФ-07)</b>	АЛКИД	със съдържание на ръждопреобразуващи вещества	оксидно жълт/оксидно червен	1-2*	80	C2	M
2.	<b>МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ</b>	АЛКИД	грунд с MIOX тип SG минимум 30%	естествен цвят на покритието	1	40	C2	M
3.	<b>КРАЙНО ПОКРИТИЕ</b>	АЛКИД	ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ	RAL 6021	1	40	C2	M

\* Броят на слоевете може да е съгласно предложената технология на производителя на материалите.

**Обща дебелина на защитното покритие – 160 микрометра.**

1.3. **Качеството на материалите** да гарантира запазване на свойствата и качествата на цялостното изпълнено покритие за времето на гаранционния срок.

1.3.1. **Антикорозионен грунд (ПФ-07):** Да осигурява добра адхезия към повърхността на нанасяне – метал и старо покритие, като обезпечава здрава основа за следващите слоеве. Да има физико-химична съвместимост и механична устойчивост към повърхността на нанасяне, съгласно БДС EN ISO 4624:2004 - по-голяма от 2 МПа. Да гарантира достатъчна здравина и трайност на антикорозионното покритие Антикорозионният грунд да съдържа свързващо вещество АК (алкид) и фосфати за неутрализация на ръждата по химичен път. Цветовете на антикорозионния грунд при двуслойна технология да са съответно за първи слой – **оксидно жълт**, за втори слой - **оксидно червен**. При еднослойна технология -

**оксидно червен.**

**1.3.2. Междинно покритие:** Да представлява грунд защитен с **МІОХ** със свързващо вещество **АК** (алкид).

**1.3.3. Крайно (последно) покритие:** Да е устойчиво на ултравиолетови лъчи. Да осигурява киселинноустойчивост и абразивоустойчивост на покритието при категория на атмосферната среда **С2** по ISO 12944-2. Типът на крайното покритие да е **ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ** със свързващо вещество **АК** и с цвят по **RAL 6021**.

**1.4.** Всички лаково-бояджийски материали, които ще бъдат вложени на обекта, да са произведени в условията на внедрена система за управление на качеството съгласно изискванията на ISO 9001:2015 или еквивалентен.

**1.5.** **Адхезията** на компонентите на антикорозионната система към повърхността на нанасяне /метал и старо покритие/ и междуслойната адхезия, да бъде по-голяма или равна на 2 МРа.

#### **1.6. Технически спецификации за изпълнение на антикорозионната защита**

При изпълнението на бояджийските работи да се спазват технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:

- Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи (ПБЗРЕУЕТЦЕМ);
- Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (НУЕУЕЛ);
- Наредба № 9 от 09.06.2004 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;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- 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 № 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;
- 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 № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

– Други.

Бояджийските работи да се извършват съгласно правилниците и наредбите за работа по мрежи под напрежение. Персоналът на фирмата изпълнител е длъжен да спазва стриктно всички указания на експлоатационния персонал.

Работите по ВЛ се извършват с наряд и допускане от Възложителя, след изпълнение на всички мероприятия по охрана на труда. Изпълнителят трябва да представи на Възложителя: списък на състава на бригадата, видовете работи, които ще се извършват и времето, през което ще се извършват. Допускането до работа се извършва от лице, упълномощено от Възложителя.

Работите на обекта да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице. При изпълнение на СМР участникът трябва да спазва описаната в настоящите технически изисквания технологична последователност, както и изискванията предвидени в ПИПСМР.

## **2.1. Изисквания за изпълнение на отделните покрития от системата**

**2.1.1. Почистването и подготовката на металните повърхности** преди нанасянето на антикорозионното покритие да бъде **степен P St 2** съгласно **ISO-8501-2** или **еквивалентен**.

○ От повърхностите се отстраняват слабо прилепналите покрития, окалини, мазнини, ръжда и другите вещества. **Отстраняването на ръждата и подпухналите покрития да се изпълни с особено внимание и прецизност, защото подготовката на основата е от водещо значение за качеството и гаранционния срок на положеното антикорозионно покритие.**

○ Добре прилепналите покрития трябва да се запазят неповредени. Старите покрития се разглеждат като добре прилепнали, ако не могат да бъдат отстранени чрез повдигане с острието на джобно ножче.

○ Стоманените конструкции да бъдат почистени при основата си от кал и други замърсявания. **Особено внимание да се обърне на почистването на заварките!**

**2.1.2. Грундирането** да се изпълни в един или два слоя, съобразно технологията на производителя, като общата дебелина на покритието да е **80 /осемдесет/** микрона. Предвиденото грундиране да се изпълни върху **100%** от общата площ на СРС. **Особено внимание да се обърне на грундирането на заварките!**

**2.1.3. Междинното покритие** да се изпълни в един слой с дебелина от **40** (четиридесет) микрона, по цялата повърхност на СРС.

**2.1.4. Крайното (последно) покритие** да се изпълни в един слой с дебелина от **40** (четиридесет) микрона.

**2.1.5. Възстановяване на диспечерското наименование и номерация**

○ Да се изпълни с алкид емайллакове, химически съвместими с нанесената антикорозионна система.

○ Надписите да бъдат с черни букви, на жълт фон, изпълнени с шаблон, съгласуван с Възложителя.

○ Жълтият фон да се отсече с черна ивица по краищата.

○ Наименованията, номерата и годината на въвеждане на електропровода да се изпълнят на отделни полета.

## **2.2. Други изисквания към изпълнението**

**2.2.1.** Стриктно да се спазва технологията, предписана от производителя за влагане на материалите и изискванията на Възложителя към изпълнението. Не се допуска боядисване при следните атмосферни условия:

- в сухо и горещо време при температура на въздуха над 30 °С;
- при силен вятър (над 5м/сек.);
- при температура под 0 °С.

Не се допуска боядисване на металните повърхности на СРС при наличието на конденз върху тях и при относителна влажност на въздуха над 80%.

**2.2.2. Номиналната дебелина** на сухия филм (NDFT) на антикорозионната система да бъде **160** (сто и шестдесет) микрона.

**2.2.3. Гаранционният срок** на цялостното покритие (антикорозионен грунд, междинно и крайно покритие), изпълнено с предложената антикорозионна система, да бъде минимум **10 (десет)** години при категория на заобикалящата среда **С2 по ISO 12944-2**. За времето на гаранционния срок антикорозионното покритие да издържа без повреди на изложените атмосферни и климатични условия.

**2.2.4. Дълготрайността** на цялостното покритие (антикорозионен грунд, междинно и крайно покритие), изпълнено с предложената антикорозионна система, да бъде степен **М съгласно ISO 12944** в границите над гаранционния срок.

**2.2.5.** Изолаторните вериги на електропровода да бъдат пазени от замърсявания и увреждания. Всички замърсявания на изолаторите от прокапала боя и др. се отстраняват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка и с отбив от цената, тъй като за целта е необходимо изключване на линията.

**2.2.6.** „ОЖ” табелките да бъдат пазени от замърсявания и увреждания. Замърсени или увредени табелки се подменят от и за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

### **2.3. Контрол по изпълнението**

**2.3.1.** При изпълнението на поръчката, за всички партии материали, които ще бъдат вложени, преди влагането им, на Възложителя се представят придружителни декларации за експлоатационни показатели и/или декларации за характеристиките на строителния продукт и/или сертификати за качество на партидата и други документи, удостоверяващи доставката.

**2.3.2.** Дебелината на покритието се контролира от Възложителя по всяко време на изпълнението, посредством магнитно - индуктивен дебеломер, съгласно ISO 2808:2007. За целта, на произволно избрани не по-малко от 10% от обработваните стълбове, ще се извършват по 12 (дванадесет) измервания по цялата им височина и ще се изчислява средно - аритметичната дебелина на 10 (десет) измервания (най-високия и най-ниския резултат ще се елиминират).

**2.3.3.** Възложителят осъществява контрол по качеството на влаганите материали чрез вземане на проби по всяко време на изпълнението от доставените и използвани материали за антикорозионното покритие на обекта, за изпитания в независима акредитирана лаборатория.

### **2.4. Приемане на изпълнението**

**2.4.1.** Откриването на строителната площадка ще се извърши с протокол за откриване на строителната площадка. В протокола ще бъде посочено и състоянието на изолаторните вериги.

**2.4.2. Приемането на скрити работи** ще се извършва от комисия, в която ще участват от страна на Възложителя представители на МЕР и представители на ЦУ на ЕСО ЕАД. **Всеки етап от нанасянето на антикорозионното покритие (включително почистването на повърхностите)** ще се приема с протокол от представители на Възложителя и

**ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.** Следващ слой може да бъде нанасян само след подписването на такъв протокол. Установяването на всички видове работи, подлежащи на закриване, се извършва с акт Образец 12 по чл. 7, т.12 на Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Работи, закрити без подписан акт Образец 12, няма да бъдат признати от Възложителя за изпълнени и няма да се изплащат. Недопустимо е да се приемат две операции с един акт Образец 12. В протоколите ще се отразява и състоянието на изолаторните вериги.

**2.4.3. Всяко допускане за извършване на вид работа** на обекта, се извършва след приемане с акт Образец 12 на предходната извършена работа.

**2.4.4. 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.

**2.4.5. Към Протокола за приемане на обекта от приемателна комисия, назначена от Възложителя,** се прилагат, като неразделна част от него:

- протоколите от направените от Възложителя измервания;
- протоколите от лабораторните изпитания с анализи на вложените материали, ако има такива;
- всички документи по т.2.4.1, 2.4.2 и 2.4.4.

### **3. Изисквания за безопасни и здравословни условия на труд**

Работите по въздушната електропроводна линия ще се изпълняват с **частично 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, както и действащите други нормативни и поднормативни актове. Спазването на изискванията по осигуряване на ЗБУТ и на инструкциите на експлоатационния персонал са задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Персоналът на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ се явява командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ.

На основание чл. 94 (1) от Вътрешните правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в Електроенергиен системен оператор ЕАД, преди откриването на строителната площадка, Изпълнителят е длъжен да представи **заявка** за допускане на командирован персонал с поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител. Заявката се оформя по образец на Възложителя.

В състава на бригадите да се включат лица, които имат необходимата квалификация да изпълняват задълженията на “отговорен ръководител” и “изпълнител на работа”. Работниците на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ трябва да разполагат с квалификационни групи по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ, съобразени с вида на извършваните работи.

- членовете на бригадата да притежават минимум втора квалификационна група;
- лицата, които ще бъдат изпълнители на работа, да притежават минимум четвърта група.
- лицата, които ще бъдат отговорни ръководители, да притежават пета група.

Удостоверенията за придобита квалификационна група по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ се представят за проверка от Възложителя.

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

Бояджийските работи да се извършват под непосредственото ръководство на обучено техническо лице и под контрола на технически ръководител, добре запознат с технологичните правила и правилата по ТБ.

Инструктажът по Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място да се извършват от представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

- Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани;
- Не се допускат и не се разрешава присъствието на лица, употребили алкохол и опиати;
- ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им да се следи съобразно изискванията на Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците;
- 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 атмосферни условия (гръмотевична буря, силен дъжд или вятър, мъгла и др.), през тъмната част на денонощието.

#### **4. Изисквания за опазване на околната среда**

Доставката и съхранението на необходимите материали да се изпълнява по график, на предварително определени места на обекта.

След приключване на работата, работната площадка се почиства от отпадъци. Всички опаковки, отпадъци от бояджийските работи и др. да бъдат извозени от трасето на ВЛ до местата, определени за такива цели от РИОСВ или общините.

За избягване на щети на земеделските култури и за минимизирането им там, където са неизбежни, за достъп до стълбовете в работния участък да се използват съществуващите черни пътища или посочени от Възложителя подходи. Всички щети, нанесени на земеделски култури и земи извън определените от Възложителя подходи към местата на работа, ще се заплащат от 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.

След приключване на договорените СМР, работните зони и местата за депониране и складиране да се почистят старателно, като се оставят в подходящо експлоатационно състояние.

#### **5. Изисквания за пожарна и аварийна безопасност**

○ Мерките по ПБ на обекта по време на работа трябва да са съобразени с Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, 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.

- Забранява се паленето на огън под и в близост до ел.съоръженията.
- Забранява се оставянето на запалими материали под и в близост до ел.съоръженията.

**6. Срок за изпълнение на поръчката** – не повече от 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка до



датата на уведомителното писмо до възложителя за окончателно завършване на СМР.

**7. Гаранционен срок** - не по-кратък от 10 (десет) години, считано от датата на протокола за приемане на строежа, без забележки от приемателна комисия, назначена от възложителя.

**Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват или да са еквивалентни на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др.**