

## РАЗДЕЛ I. Технически спецификации

### “Възстановяване на антикорозионно покритие на стомано-решетъчни стълбове на ВЛ 110 кV Видбол“

#### I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

Настоящата поръчка включва строително-монтажни работи за възстановяване на антикорозионно покритие (АКЗ) на съществуващи стоманорешетъчни стълбове на ВЛ 110 кV “Видбол” в участъците от ст.№41 до ст.№110 включително.

#### 1. Съществуващо положение

Въздушна линия (ВЛ )110кV „Видбол” е възка между ел. п/ст “Лом” и ел. п/ст “Бонония”. До ст.№137 стълбовната линия е с триъгълно разположение на проводниците, а след ст.№137 е изградена на една стълбовна линия с ВЛ 110кV „Магура” с бъчвообразно разположение на проводниците. Има отклонение от ст.№52 за ПС „Орсоа” и на ст.№104 за ПС “Добри Дол”. Въведена е в експлоатация през 1985г. и е със сечение на проводника АС 400мм<sup>2</sup> и МЗВ 1х С 70 мм<sup>2</sup>. Въздушната линия преминава през землищата на гр.Лом, с.Орсоа, с.Сливата, с.Дреновец, с.Септемврийци, с.Арчар, с.Симеоново, с.Ботево, с.Гайтанци, с.Жеглица и гр.Дунавци с дължина на стълбовната линия от 51,8 км и номерация от ст.№1 (ел. п/ст „Лом”) до ст.№216 (ел. п/ст „Бонония”). Старото антикорозионно покритие в участъците от ст.№41 до ст.№110 включително е тип сребърен феролит, като физическото му състояние е крайно незадоволително, почти напълно разрушено. Работните участъци се намират на територията на МЕПР Видин /землищата на с.Орсоа община Лом, с.Септемврийци и с.Арчар/.

Предвидените в настоящата поръчка бояджийски СМР представляват текущ ремонт на СРС на ВЛ 110кV „Видбол“. В ЗУТ и Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи, текущите ремонти не са категоризирани.

#### 2. Обем на поръчката

Предмет на настоящата поръчка е възстановяване на антикорозионно покритие на съществуващи стоманорешетъчни стълбове на ВЛ 110 кV “Видбол” в участъците от ст.№41 до ст.№110 включително.

След нанасяне на новото антикорозионно покритие, следва да се възстановяват надписите за: диспечерско наименование на линиите; номер и година на въвеждане в експлоатация.

Типовете и количества дейности, които трябва да бъдат извършени са следните:

#### Количествена сметка

**Възстановяване антикорозионно покритие на СРС на ВЛ 110 кV ВЛ 110 кV “Видбол” в участъците от ст.№41 до ст.№110 включително“**

№	ст. №	Означение	Тегло /кг./	Площ /м2/	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
					%	м2	%	м2	%	м2	%	м2
1	41	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
2	42	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
3	43	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
4	44	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
5	45	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
6	46	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
7	47	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
8	48	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
9	49	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107

№	ст. №	Означение	Тегло /кг./	Площ /м2/	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
10	50	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
11	51	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
12	52	ЪТ30 + 3	7 184	236	100	236	100	236	100	236	100	236
13	53	НТ + 6	4 200	188	100	188	100	188	100	188	100	188
14	54	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
15	55	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
16	56	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
17	57	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
18	58	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
19	59	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
20	60	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
21	61	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
22	62	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
23	63	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
24	64	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
25	65	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
26	66	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
27	67	ЪТ30 - 5	5 054	159	100	159	100	159	100	159	100	159
28	68	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
29	69	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
30	70	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
31	71	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
32	72	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
33	73	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
34	74	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
35	75	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
36	76	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
37	77	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
38	78	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
39	79	ЪТ30 - 5	5 054	159	100	159	100	159	100	159	100	159
40	80	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
41	81	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
42	82	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
43	83	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
44	84	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
45	85	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
46	86	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
47	87	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
48	88	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
49	89	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
50	90	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
51	91	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
52	92	ЪТ60 - 5	5 040	157	100	157	100	157	100	157	100	157
53	93	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
54	94	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
55	95	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
56	96	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128

№	ст. №	Означение	Тегло /кг./	Площ /м2/	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
57	97	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
58	98	НТ 220	3 946	174	100	174	100	174	100	174	100	174
59	99	НТ 220	3 946	174	100	174	100	174	100	174	100	174
60	100	НТ 220	3 946	174	100	174	100	174	100	174	100	174
61	101	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
62	102	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
63	103	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
64	104	ЪТ30 - 5	5 054	159	100	159	100	159	100	159	100	159
65	105	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
66	106	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
67	107	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
68	108	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
69	109	НТ	2 896	128	100	128	100	128	100	128	100	128
70	110	НТ - 5	2 494	107	100	107	100	107	100	107	100	107
Общо за обекта:				8989		8989		8989		8989		8989

### Количества и видове работи:

1. Почистване от ръжда на 100% от общата площ - 8989 м<sup>2</sup>.
2. Грундиране на 100% от общата площ - 8989 м<sup>2</sup>.
3. Нанасяне на междинно покритие на 100% от общата площ - 8989 м<sup>2</sup>.
4. Нанасяне на цялостно крайно покритие на 100% - 8989 м<sup>2</sup>.
5. Възстановяване на наименованията и номерацията на СРС - 70 бр.

### РАЗДЕЛ 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)	БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентен – със свързващо вещество на алкидна основа; – със съдържание на ръждо-преобразуващи вещества; – с цвят – оксидно жълт/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.

За доказване техническите характеристики на предлаганите от Участника лаково-бояджийски материали (антикорозионен грунд, грунд защитен с  $\text{TiO}_2$ , 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.



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 12944-2**.

1.2. Предложената антикорозионна система да отговаря на изискванията, посочени в долната таблица, съответстваща на система A1.04 от таблица A.1 на БДС EN ISO 12944-5:2018 (или еквивалентен).

Таблица 1

№	ВИД НА ПОКРИТИЕТО	СВЪРЗВАЩО ВЕЩЕСТВО	ТИП НА ПОКРИТИЕТО	ЦВЯТ НА ПОКРИТИЕТО	БРОЙ СЛОЕВЕ НА ПОКРИТИЕТО	ДЕБЕЛИ НА 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 червен / оксидно жълт	1 / 2*	80	C2	M
2.	<b>МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ</b>	АЛКИД	грунд с $\text{MIOX}$ тип SG минимум 30%	естествения цвят на покритието	1	40	C2	M
3.	<b>КРАЙНО ПОКРИТИЕ</b>	АЛКИД	ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ	RAL 6021	1	40	C2	M

\*Броя на слоевете да е съгласно предложената технология на производителя на материалите – виж т.2.1.2 от настоящите технически спецификации

**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, съгласно използваната антикорозионна система.

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 да са съответно за първи слой - **оксидно жълт**, за втори слой - **оксидно червен**. При еднослойна технология - **оксидно червен**. Покритието трябва да бъде нанесено с дебелината на слоя/слоеве **80 /осемдесет/ микрометра**.

**1.3.2. Междинно покритие:** Да представлява грунд защитен с **МЮХ** със свързващо вещество **АК** (алкид) и да бъде нанесено с дебелина на слоя **40 /четиридесет/ микрометра**.

**1.3.3. Крайно (последно) покритие:** Да е устойчиво на ултравиолетови лъчи. Да осигурява киселинностойчивост 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**, с цвят по **RAL 6021** и да бъде нанесено с дебелина на слоя **40 /четиридесет/ микрометра**.

**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.

## **2. 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 обектите 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.

За достъп до стълбовете на въздушните линии да се използват съществуващите пътища от републиканската мрежа, пътища от втори и трети клас, междуселищни, черни пътища и подходи. Към стълбовете от трасето да се подхожда по най-краткия път с цел ограничаване на щетите на засягатите земеделски площи, като придвижването до и от съответния стълб да се извършва по един и същи подход.

Подходите към стълбовете се съгласуват предварително с възложителя.

## **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.

**2.1.2. Грундирането да се изпълни** в един или два слоя в зависимост от предложената технология на производителя на материалите, с обща дебелина на покритието от **80** /осемдесет/ микрона. При нанасяне в два слоя, първият слой грунд да е в **оксидно жълт цвят**, за постигане на контрастно открояване от цвета на втория слой - **оксидно червен**.

Предвиденото грундиране на 100% от общата площ да се изпълни като се положи по всички части от СРС обхващащи: свързващите планки и звена, основите на СРС, короните и конзолите на СРС, вътрешните напречни хоризонтални връзки на СРС и цялото тяло на стълба.

**2.1.3 Междинното покритие да се изпълни** в един слой с дебелина от **40** (четиридесет) микрона, по цялата повърхност на СРС. Типът на покритието да бъде със сухо вещество МІОХ тип SG минимум 30%. Свързващото вещество да бъде АК /алкид/.

**2.1.4 Крайното (последно) покритие да се изпълни** в един слой с дебелина от **40** (четиридесет) микрона. Да е устойчиво на ултравиолетови лъчи. Да осигурява киселиноустойчивост и абразивоустойчивост на покритието към атмосферни влияния.

Типът на крайното покритие да е ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ със свързващо вещество АК /алкид/. Цветът на крайното покритие да е RAL 6021.

## **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 изпълни 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 **10 (десет)** години при категория на заобикалящата среда **C2 по ISO 12944-2:2018** или еквалентен. 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 **M съгласно ISO 12944-5:2018** или еквалентен 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 за всяка ВЛ ще се извърши с протокол Образец 2а съгласно чл. 7 ал. 3 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (Наредба № 3). В протокола следва бъде посочено и състоянието на изолаторните вериги.

**2.4.2. Приемането на скрити работи** за всеки етап от нанасянето на антикорозионното покритие (включително почистването на повърхностите) се извършва 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 от Наредба № 3/ 31.07.03 г. на МРРБ към ЗУТ. 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. Всяко допускане за извършване на вид работа на обекта, се извършва след приемане с акт Образец 12 на предходната извършена работа.

*Не се допуска едновременно извършване на два вида работи /почистване, грундиране, нанасяне на междинно покритие или крайно покритие/на един участък от ВЛ, съгласно линейния график. Започване на друг вид работа се извършва след приемане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на предходния вид работа и подписване на изискуемите документи.*

**2.4.3. Спирането и продължаването на работата,** налагащо се поради неблагоприятни климатични условия, диспечерски разпореждания и други, ще се извършва с двустранни протоколи - акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството (акт обр. 10) и акт за установяване състоянието на строежа и СМР при продължаване на строителството (акт обр. 11) по Наредба № 3 на МРРБ към ЗУТ, в които ще се отразява състоянието на обекта /етап, фаза и др./ към момента на спиране и към момента на започване на работата.

**2.4.4. 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 2.4.3.

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

Работите по въздушната електропроводна линия ще се изпълняват в два етапа:

**ЕТАП 1 - Без изключване на напрежението на разстояние от тоководещи части под напрежение,** съгласно чл.394 от ПБЗРЕУЕТЦЕМ от 28.08.2004г.

**ЕТАП 2 - С пълно изключване на напрежението** /при обективна техническа невъзможност за изпълнение на работата **без изключване на напрежението на разстояние от тоководещи части под напрежение и/или възникване на опасност за живота и здравето на работещите/**

Спецификата на работа при двата етапа 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; 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 и предварително трябва да бъде инструктиран по същия Правилник. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на Възложителя.

Преди откриването на строителната площадка, Изпълнителят е длъжен да представи поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител. 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 ежедневиият 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 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 почистват, 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**



- Към предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да се приложи разработен ПЛАН за осигуряване на пожарната безопасност при извършване на текущи ремонтни и на строително и монтажните работи съгласно чл. 9, ал. 1. т. 3 от НАРЕДБА № 8121 з-647 от 01.10.2014 г.

**за прилагане на нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.**

- 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 № 81213-647 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:**

Общият срок за изпълнение на поръчката „**Възстановяване антикорозионно покритие на СРС на ВЛ 110 кV ВЛ 110 кV “Видбол” в участъците от ст.№41 до ст.№110 включително**“ – до 80 (осемдесет) календарни дни, считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителна площадка (обр. 2а по Наредба № 3/31.07.2003г. на МРРБ към ЗУТ) до датата на подписване на протокол за приемане на изпълнените СМР (констативен акт обр. 15 по Наредба № 3/ 31.07.2003г. на МРРБ на основание ЗУТ) от приемателна комисия, назначена от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

### Количествена сметка

№	Наименование на вида СМР	м-ка	к-во
1.	Почистване 100% от общата площ (от ст.№41 до ст.№110 включително)	м2	8989,0
2.	Грундиране 100% от общата площ (от ст.№41 до ст.№110 включително)	м2	8989,0
3.	Междинно покритие 100% от общата площ (от ст.№41 до ст.№110 включително)	м2	8989,0
4.	Нанасяне на цялостно крайно покритие 100% от общата площ (от ст.№41 до ст.№110 включително)	м2	8989,0
5.	Възстановяване на наименованията, номерацията и годината на въвеждане в експлоатация на СРС	бр.	70