

РАЗДЕЛ I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Място за изпълнение на поръчката

Обектът е линеен и представлява трасето на електропровод (ЕП) 400 kV Родопи, който осъществява връзката между в/ст Ветрен и п/ст Пловдив. Участъкът от трасето на електропровода от ст. № 1 до ст. № 83 включително, подлежащ за нанасяне на антикорозионно покритие, преминава през землищата на гр. Пловдив, с. Златитрап, с. Йоаким Груево и гр. Стамболийски.

2. Съществуващо положение

Въздушната линия (ВЛ) 400 kV Родопи е изпълнена със стоманорешетъчни стълбове (СРС) с хоризонтално разположение на фазовите проводници - 2x3 АСО 500+2xС70. Старото антикорозионно покритие е тип сребърен феролит. Физическото състояние на антикорозионното покритие е крайно незадоволително, много олющено и с големи корозирали участъци, особено в болтовите връзки към основите и конзолите. Няма информация, кога е нанасяно последното антикорозионно покритие. В участъка от стълб № 1 до стълб № 83 включително, степента на корозията е в рамките на **Ri 5** – ISO 4628/3 за локална обработка до 100%.

Предвидените в настоящата поръчка бояджийски работи са за реализиране на текущ ремонт на СРС на ВЛ 400 kV Родопи. Не се предвижда изпълнението на СМР, които да засягат конструктивни или електрически елементи и други основни части на електропровода.

3. Обем на поръчката

На възстановяване на антикорозионно покритие подлежат всички СРС в участъка от стълб № 1 до стълб № 83 включително (общо 83 бр.), описани по типове и брой в количествената сметка към настоящите технически изисквания.

Опис на стълбовете и количествата, подлежащи на антикорозионна защита са дадени в следната таблица:

№	Стълб №	Означенение	Тегло кг.	Площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междино покритие		Крайно покритие	
					%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
1.	1	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
2.	2	70-25 N	24264	622	80	498	100	622	100	622	100	622
3.	3	НПо +3 11	6600	264	80	211	100	264	100	264	100	264
4.	4	НПо +3 22	6800	272	85	231	100	272	100	272	100	272
5.	5	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
6.	6	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
7.	7	70-19 N	20214	514	85	437	100	514	100	514	100	514
8.	8	70-19 N	20214	514	80	411	100	514	100	514	100	514
9.	9	ЪАП 45	21651	721	80	577	100	721	100	721	100	721
10.	10	НПо -3 11	5940	238	80	190	100	238	100	238	100	238
11.	11	НПо -3 11	5940	238	75	179	100	238	100	238	100	238
12.	12	НПо -3 11	5940	238	85	202	100	238	100	238	100	238
13.	13	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
14.	14	НПо -3 11	5940	238	80	190	100	238	100	238	100	238
15.	15	НПо +3 22	6800	272	80	218	100	272	100	272	100	272
16.	16	НПо +6 22	7140	286	80	229	100	286	100	286	100	286
17.	17	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
18.	18	НПо +3 22	6800	272	85	231	100	272	100	272	100	272
19.	19	ОАП -6	13385	430	85	366	100	430	100	430	100	430
20.	20	НПо +3 22	6800	272	85	231	100	272	100	272	100	272

№	Стъ лб №	Озна- чение	Тегло кг.	Площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междино покритие		Крайно покритие	
					%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
21.	21	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
22.	22	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
23.	23	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
24.	24	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
25.	25	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
26.	26	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
27.	27	НПо -3 11	5940	238	75	179	100	238	100	238	100	238
28.	28	НПо +3 22	6800	272	95	258	100	272	100	272	100	272
29.	29	СЪМВ 60 -6	6310	567	85	482	100	567	100	567	100	567
30.	30	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
31.	31	НПо +3 22	6800	272	90	245	100	272	100	272	100	272
32.	32	НПо +6 22	7140	286	85	243	100	286	100	286	100	286
33.	33	НПо 11	6270	257	95	244	100	257	100	257	100	257
34.	34	НПо +3 11	6600	264	80	211	100	264	100	264	100	264
35.	35	СЪМВ 60 -6	6310	567	80	454	100	567	100	567	100	567
36.	36	НПо -3 11	5940	238	80	190	100	238	100	238	100	238
37.	37	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
38.	38	ОАП -6	13385	430	90	387	100	430	100	430	100	430
39.	39	СНМВ +12	11127	766	80	613	100	766	100	766	100	766
40.	40	СЕЪВ 40 +20	18501	1494	90	1345	100	1494	100	1494	100	1494
41.	41	НПо -6 11	5620	225	90	203	100	225	100	225	100	225
42.	42	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
43.	43	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
44.	44	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
45.	45	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
46.	46	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
47.	47	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
48.	48	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
49.	49	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
50.	50	ЪАП 20 -6	14858	476	90	428	100	476	100	476	100	476
51.	51	НПо +6 22	7140	286	75	215	100	286	100	286	100	286
52.	52	НПо -6 11	5620	225	85	191	100	225	100	225	100	225
53.	53	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
54.	54	НПо +3 22	6800	272	90	245	100	272	100	272	100	272
55.	55	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
56.	56	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
57.	57	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
58.	58	ОАП -6	13385	430	80	344	100	430	100	430	100	430
59.	59	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
60.	60	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
61.	61	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
62.	62	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
63.	63	НПо 11	6270	257	80	206	100	257	100	257	100	257
64.	64	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
65.	65	НПо +3 22	6800	272	90	245	100	272	100	272	100	272
66.	66	НПо -6 11	5620	225	85	191	100	225	100	225	100	225

№	Стъ лб №	Озна- чение	Тегло кг.	Площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междино покритие		Крайно покритие	
					%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
67.	67	ОАП -6	13385	430	85	366	100	430	100	430	100	430
68.	68	НПо +3 22	6800	272	80	218	100	272	100	272	100	272
69.	69	НПо +3 22	6800	272	80	218	100	272	100	272	100	272
70.	70	НПо +6 22	7140	286	80	229	100	286	100	286	100	286
71.	71	НПо +6 22	7140	286	85	243	100	286	100	286	100	286
72.	72	ОАП	13400	603	80	482	100	603	100	603	100	603
73.	73	НПо -6 11	5620	225	85	191	100	225	100	225	100	225
74.	74	НПо +3 22	6800	272	90	245	100	272	100	272	100	272
75.	75	ОАП	13400	603	80	482	100	603	100	603	100	603
76.	76	ОАП	13400	603	90	543	100	603	100	603	100	603
77.	77	НПо 11	6270	257	85	218	100	257	100	257	100	257
78.	78	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
79.	79	НПо -6 11	5620	225	85	203	100	225	100	225	100	225
80.	80	НПо +3 22	6800	272	85	231	100	272	100	272	100	272
81.	81	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
82.	82	НПо +3 22	6800	272	85	231	100	272	100	272	100	272
83.	83	НПо 11	6270	257	90	231	100	257	100	257	100	257
			Общо	27069		22917		27069		27069		27069

Видовете и количествата работи, които се предвиждат за изпълнение са описани в следната количествена сметка.

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	Видове работи	Мярка	Количество
1.	Почистване на повърхностите на СРС	м ²	22917,00
2.	Грундиране на повърхностите на СРС, двукратно	м ²	27 069,00
3.	Нанасяне на междинно покритие на СРС	м ²	27 069,00
4.	Нанасяне на цялостно крайно покритие на СРС	м ²	27 069,00
5.	Възстановяване на наименованията, номерацията и годината на въвеждане в експлоатация на СРС	бр.	83,00

4. 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 05.02.2015 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
2.	Антикорозионен* грунд (ПФ-07)	ISO 9001:2015 или еквивалентен – със свързващо вещество на алкидна основа; – със съдържание на ръждо-преобразуващи вещества; – с цвят – оксидно червен
3.	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
4.	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 tioх, 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.

4.1. 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** (или еквивалентен).

4.2. Предложената антикорозионна система да отговаря на изискванията, посочени в табл. 1 (S2.05 от Таблица А.2 на EN ISO 12944-5 или еквивалентен).

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.	АНТИКОРОЗИОНЕН ГРУНД (ПФ-07)	АЛКИД	със съдържание на ръждопреобразуващи вещества	оксидно жълт	1	40	C2	M
				оксидно червен	1	40		
2.	МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	грунд с МІОХ тип SG минимум 30%	естествен цвят на покритието	1	40	C2	M
3.	КРАЙНО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ	RAL 6021	1	40	C2	M

Обща дебелина на защитното покритие – 160 микрона

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

4.3.1. Анतिकорозионен 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 (или еквивалентен) – по-голяма от 2 МРа. Да гарантира достатъчна здравина и трайност на антикорозионното покритие. Анतिकорозионният 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**.

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

4.3.3. Крайно (последно) покритие: Да е устойчиво на ултравиолетови лъчи. Да осигурява киселинноустойчивост и абразивоустойчивост на покритието при категория на атмосферната среда **C2** по ISO 12944-2 (или еквивалентен). Типът на крайното покритие да е **ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ** със свързващо вещество **АК** и с цвят по **RAL 6021**.

4.4. 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.

4.5. 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.

5. 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.

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

Подходите се съгласуват предварително с възложителя, за което се съставя двустранен протокол.

5.1. Изисквания за изпълнение на отделните покрития от системата

5.1.1. 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.

5.1.2. Грундирането да се изпълни в два слоя, с дебелина на всеки слой по 40 (четиридесет) микрона и обща дебелина на покритието от **80** (осемдесет) микрона. Предвиденото грундиране на до 100% от общата площ да се изпълни като първият слой антикорозионен грунд **задължително** да се положи по частите от СРС обхващащи: основите на СРС на височина минимум до 3.00 м; короните и конзолите на СРС, както и вътрешните напречни хоризонтални връзки на СРС. Вторият слой антикорозионен грунд да се положи освен по изброените участъци и по местата върху които не е положен първи слой грунд, така че върху цялата площ на СРС да е нанесен минимум един пласт антикорозионен грунд.

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

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

5.1.5. 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.

5.2. Други изисквания към изпълнението

5.2.1. 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 %.

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

5.2.3. 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** (или еквивалентен). За времето на гаранционния срок антикорозионното покритие да издържа без повреди на изложените атмосферни и климатични условия.

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

5.2.5. 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 във възможно най-кратък срок, договорен между страните, тъй като за целта е необходимо изключване на линията.

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

5.3. Контрол по изпълнението

5.3.1. 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.

5.3.2. Дебелината на покритието се контролира от възложителя по всяко време на изпълнението, посредством магнитно - индуктивен дебеломер, съгласно БДС EN ISO 2808:2007 (или еквивалентен). 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).

5.3.3. 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.

5.4. Приемане на изпълнението

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

5.4.2. 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 (акт) 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 за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта (акт Образец 12) по чл. 7, ал. 3, 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.

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

5.4.4. 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.

5.4.5. 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. 5.4.1, 5.4.2 и 5.4.4.

6. Изисквания за безопасни и здравословни условия на труд

Работите по въздушната електропроводна линия ще се изпълняват **с и без 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 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, както следва:

- 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 след сключване на договора (преди стартиране работа на обекта).

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 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.

7. 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.

8. 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.

9. Срок за изпълнение – до 80 (осемдесет) календарни дни, считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителната площадка до датата на уведомителното писмо до възложителя за окончателното завършване на СМР.

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. Еквивалентността се доказва от участника.