

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

А. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

1. Място на изпълнение на поръчката:

Обектът е линеен и представлява трасето на въздушна линия (ВЛ) 400 кV "Зорница" от стълб № 145 до стълб № 256, включително, 1x3x3 АСО 500 + 1xOPGW + 1xС 70. ВЛ 400 кV "Зорница" е връзка между п/ст "МИ-2" и п/ст "Бургас". Участъкът се обслужва от Мрежови експлоатационен подрайон (МЕПР) Ямбол и преминава през землищата на общини Елхово, Болярово, Стралджа, Средец.

2. Съществуващо положение:

Старото антикорозионно покритие е тип сребърен феролит. Физическото състояние на антикорозионното покритие е лошо – напукано, олющено и с големи корозирали участъци, особено в болтовите връзки към основите и конзолите. Последното боядисване в тази част е извършено през 1995 год.

3. Обем на поръчката:

На възстановяване на антикорозионно покритие подлежат всички стомано-решетъчни стълбове (СРС) в участъка от стълб № 145 до стълб № 256, включително. Опис на стълбовете и количествата, подлежащи на антикорозионна защита са дадени в следната таблица:

№ по ред	Стълб №	Означение	Удължен/скъсен/нормален		площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
			(m)			%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
1	145	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
2	146	НПо+3122	Удължен	3	364,50	70	255,15	100	364,50	100	364,50	100	364,50
3	147	ОАП	Нормален		641,00	65	416,65	100	641,00	100	641,00	100	641,00
4	148	ОАП	Нормален		641,00	65	416,65	100	641,00	100	641,00	100	641,00
5	149	НПо+3122	Удължен	3	364,50	60	218,70	100	364,50	100	364,50	100	364,50
6	150	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
7	151	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
8	152	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
9	153	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
10	154	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
11	155	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
12	156	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
13	157	ЪАП45-6	Скъсен	6	590,00	85	501,50	100	590,00	100	590,00	100	590,00
14	158	НПо+3122	Удължен	3	364,50	60	218,70	100	364,50	100	364,50	100	364,50
15	159	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
16	160	НПо111	Нормален		283,50	60	170,10	100	283,50	100	283,50	100	283,50
17	161	НПо111	Нормален		283,50	60	170,10	100	283,50	100	283,50	100	283,50
18	162	НПо111	Нормален		283,50	60	170,10	100	283,50	100	283,50	100	283,50
19	163	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
20	164	ЪАП20	Нормален		696,00	65	452,40	100	696,00	100	696,00	100	696,00
21	165	НПо112	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
22	166	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
23	167	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
24	168	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50

№ по ред	Стъ лб №	Означение	Удължен/ скъсен/ нормален		площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
				(m)		%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
25	169	НПо112	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
26	170	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
27	171	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
28	172	НПо111	Нормален		283,50	60	170,10	100	283,50	100	283,50	100	283,50
29	173	НПо111	Нормален		283,50	60	170,10	100	283,50	100	283,50	100	283,50
30	174	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
31	175	ОАП-6	Скъсен	6	430,00	65	279,50	100	430,00	100	430,00	100	430,00
32	176	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
33	177	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
34	178	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
35	179	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
36	180	НПо112	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
37	181	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
38	182	НПо21	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
39	183	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
40	184	НПо111	Нормален		283,50	85	240,98	100	283,50	100	283,50	100	283,50
41	185	НПо111	Нормален		283,50	85	240,98	100	283,50	100	283,50	100	283,50
42	186	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
43	187	ОАП-6	Скъсен	6	430,00	95	408,50	100	430,00	100	430,00	100	430,00
44	188	НПо+3121	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
45	189	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
46	190	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
47	191	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
48	192	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
49	193	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
50	194	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
51	195	НПо121	Нормален		358,00	65	232,52	100	358,00	100	358,00	100	358,00
52	196	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
53	197	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
54	198	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
55	199	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
56	200	СЕО	Нормален		677,00	65	440,05	100	677,00	100	677,00	100	677,00
57	201	НПо+3121	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
58	202	НПо+3122	Удължен	3	364,50	85	309,83	100	364,50	100	364,50	100	364,50
59	203	НПо+3122	Удължен	3	364,50	85	309,83	100	364,50	100	364,50	100	364,50
60	204	НПо+3122	Удължен	3	364,50	75	273,38	100	364,50	100	364,50	100	364,50
61	205	НПо+3122	Удължен	3	364,50	70	255,15	100	364,50	100	364,50	100	364,50
62	206	НПо122	Нормален		337,50	70	236,25	100	337,50	100	337,50	100	337,50
63	207	НПо111	Нормален		283,50	85	240,98	100	283,50	100	283,50	100	283,50
64	208	НПо+3122	Удължен	3	364,50	85	309,83	100	364,50	100	364,50	100	364,50
65	209	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
66	210	НПо+3122	Удължен	3	364,50	70	255,15	100	364,50	100	364,50	100	364,50
67	211	НПо+3122	Удължен	3	364,50	85	309,83	100	364,50	100	364,50	100	364,50

№ по ред	Стъ лб №	Означение	Удължен/ скъсен/ нормален		площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
			(m)			%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
68	212	НПо+3122	Удължен	3	364,50	70	255,15	100	364,50	100	364,50	100	364,50
69	213	НПо+3122	Удължен	3	364,50	70	255,15	100	364,50	100	364,50	100	364,50
70	214	НПо+3122	Нормален		364,50	70	255,15	100	364,50	100	364,50	100	364,50
71	215	НПо111	Скъсен	6	283,50	85	240,98	100	283,50	100	283,50	100	283,50
72	216	НПо-6111	Скъсен	6	252,00	70	176,40	100	252,00	100	252,00	100	252,00
73	217	ОАП-6	Скъсен	6	430,00	85	365,50	100	430,00	100	430,00	100	430,00
74	218	НПо-6111	Скъсен	6	252,00	65	163,80	100	252,00	100	252,00	100	252,00
75	219	НПо-6111	Скъсен	6	252,00	65	163,80	100	252,00	100	252,00	100	252,00
76	220	НПо-6111	Скъсен	6	252,00	70	176,40	100	252,00	100	252,00	100	252,00
77	221	НПо-6111	Скъсен	6	252,00	65	163,80	100	252,00	100	252,00	100	252,00
78	222	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
79	223	НПо111	Удължен	3	283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
80	224	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
81	225	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
82	226	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	60	162,00	100	270,00	100	270,00	100	270,00
83	227	НПо111	Нормален		283,50	60	170,10	100	283,50	100	283,50	100	283,50
84	228	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
85	229	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
86	230	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	65	175,50	100	270,00	100	270,00	100	270,00
87	231	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	70	189,00	100	270,00	100	270,00	100	270,00
88	232	ОАП-6	Скъсен	6	430,00	65	279,50	100	430,00	100	430,00	100	430,00
89	233	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	65	175,50	100	270,00	100	270,00	100	270,00
90	234	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
91	235	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
92	236	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	65	175,50	100	270,00	100	270,00	100	270,00
93	237	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	70	189,00	100	270,00	100	270,00	100	270,00
94	238	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	65	175,50	100	270,00	100	270,00	100	270,00
95	239	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	65	175,50	100	270,00	100	270,00	100	270,00
96	240	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	65	175,50	100	270,00	100	270,00	100	270,00
97	241	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
98	242	НПо-3111	Скъсен	3	270,00	70	189,00	100	270,00	100	270,00	100	270,00
99	243	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
100	244	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
101	245	НПо-6111	Скъсен	6	252,00	65	163,80	100	252,00	100	252,00	100	252,00
102	246	НПо111	Нормален		283,50	70	198,45	100	283,50	100	283,50	100	283,50
103	247	ОАП	Нормален		614,00	65	399,10	100	614,00	100	614,00	100	614,00
104	248	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
105	249	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
106	250	НПо111	Нормален		283,50	65	184,28	100	283,50	100	283,50	100	283,50
107	251	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
108	252	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
109	253	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
110	254	НПо+3122	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50

№ по ред	Стъ лб №	Означение	Удължен/ скъсен/ нормален		площ м ²	Почистване от ръжда		Грундиране		Междинно покритие		Крайно покритие	
			(m)			%	м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²
111	255	НПо+3121	Удължен	3	364,50	65	236,93	100	364,50	100	364,50	100	364,50
112	256	ЪАП20-6	Скъсен	6	479,00	65	311,35	100	479,00	100	479,00	100	479,00
ОБЩО:					37 898,00		25 692,00		37 898,00		37 898,00		37 898,00

Предвижда се изпълнението на следните количества и видове работи:

1. Почистване	75-95% от общата площ	25 692 м²
2. Грундиране	100% от общата площ	37 898 м²
3. Междинно покритие	100% от общата площ	37 898 м²
4. Нанасяне на цялостно крайно покритие		37 898 м²
5. Възстановяване на наименованията и номерацията на СРС		112 бр.
6. Доставка и монтаж на ОЖ табели		185 бр.

Б. 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 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.	<u>Антикорозионен*</u> грунд (ПФ-07)	Антикорозионен грунд, произведен в условията на ISO 9001:2015 или еквивалентен с обхват производство на бои – със свързващо вещество на алкидна основа; – със съдържание на ръждо-преобразуващи вещества; – с цвят – оксидно жълт / оксидно червен
2.	Междинно покритие (грунд защитен с тiоx)	Грунд, защитен с тiоx, произведен в условията на ISO 9001:2015 или еквивалентен с обхват производство на бои – със свързващо вещество на алкидна основа; – тип SG, минимум 30%; – с естествения цвят на покритието
3.	Крайно покритие (ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ)	Алкидна боя, произведена в условията на ISO 9001:2015 или еквивалентен с обхват производство на бои – със свързващо вещество на алкидна основа; – с цвят RAL 6021
4.	Крепешни елементи (болтове, гайки, шайби), гальванично поцинковани	БДС EN ISO 898-1:2013 или еквивалентен БДС EN ISO 4016:2011 или еквивалентен БДС EN ISO 4034:2013 или еквивалентен БДС EN ISO 7093:2003 или еквивалентен

***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 тiоx, 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, табели „Опасно за живота!“ (ОЖ табели) и крепешни елементи (болтове, гайки, шайби), необходими за изпълнението на обекта се доставят от Изпълнителя.

1.1. Анतिकорозионната 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).

1.2. Предложената антикорозионна система да отговаря на изискванията, посочени в Таблица 1 (S2.05 от Таблица A.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, МИКРОНИ	ЕКСПЛОАТАЦИОННА СРЕДА ПО ISO 12944	КЛАС ПО ISO 12944
1.	АНТИКОРОЗИОНЕН ГРУНД *	АЛКИД	със съдържание на ръждопреобразуващи вещества	оксидно жълт/оксидно червен	1-2*	80	C2	M
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

* Броя на слоевете да е съгласно предложената технология на производителя на материалите

Обща дебелина на защитното покритие – 160 микрона

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

1.3.3. Анतिकорозионен грунд: 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 (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 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 и с дебелина на слоя 40 /четиридесет/ микрона.

1.3.3. 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**.

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) с обхват производство на бои.

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. Номиналната дебелина на сухия филм на антикорозионната система да бъде **160** микрона

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 (Наредба №3/31.07.03г. на МРРБ на основание ЗУТ);
- 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 № 2/22.03.2004 г. МИЗБУТИСМР);
- 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 БДС EN ISO 8501-2:2004 (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, съобразно технологията на производителя, като общата дебелина на покритието да е **80** /осемдесет/ микрона. Предвиденото грундиране да се изпълни като **задължително** се обхванат: основите на СРС на височина минимум до 2.00 м; конзолите на СРС; върховете на СРС и вътрешните напречни хоризонтални връзки на СРС при предвидено процентно грундиране.

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.

2.1.5. Възстановяване на диспечерското наименование и номерация

- Да се изпълни с 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 **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.

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** (или еквивалентен) 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.

2.1.6. Монтажът на ОЖ табелите да се извърши с влагане на галванично поцинковани крепежни елементи (болтове, гайки, шайби). Не се допуска монтаж на ОЖ табели чрез използване на тел, пластмасови кабелни превръзки и др. подобни.

2.3. Контрол по изпълнението

2.3.1. 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).

2.3.2. 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.

2.3.3. 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.

2.4. Приемане на изпълнението

2.4.1. Откриването на строителната площадка ще се извърши с протокол за откриване на строителната площадка (Образец 2а по Наредба №3/31.07.03г. на МРРБ на основание ЗУТ). В протокола ще бъде посочено и състоянието на изолаторните вериги.

2.4.2. На обекта ще се води “Заповедна книга на строежа”, в която ще се отразяват:

- начало и край на работата за всеки етап;
- всяка проверка от Възложителя;
- всяко вземане на проба от материалите;
- всяко мерене на дебелина на покритие/слой;
- всички констатирани недостатъци;
- друго необходимо.

2.4.3. Приемането на скрити работи ще се извършва от комисия, в която ще участват от страна на Възложителя представители на МЕР Бургас 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 от Наредба №3/31.07.03г. на МРРБ на основание 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. В протоколите ще се отразява и състоянието на изолаторните вериги.

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

2.4.5. Спирането и продължаването на работата, налагащо се поради неблагоприятни климатични 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.

2.4.6. 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;
- всички документи по т.т. 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 и 2.4.5.

3. Изисквания за безопасни и здравословни условия на труд:

Работите по въздушната електропроводна линия ще се изпълняват **без и с изключване на напрежението**, което изисква стриктно спазване на изискванията на: 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.

- 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.

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..

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, 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 климатични 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.

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 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. 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.

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. Доказването на еквивалентност, включително пълна съвместимост, е задължение на съответния участник.