

**SOMA TERMİK SANTRAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. İŞ MAKİNALARI BAKIM HİZMETİ ALIMLARI
TEKNİK ŞARTNAME**

1. KONUSU:

SOMA TERMİK SANTRAL sahası ve yardımcı tesisler içerisinde bulunan mevcut monoray ve köprülÜ vinçlerin sürekli bakımlarının yaptırılması ve periyodik testlerinin ve kontrollerinin yaptırılması, raporlandırılması ile kalorifer kazanları, basınçlı kaplar, kaldırma makineleri ve kompresörlerin periyodik testlerinin ve kontrollerinin yaptırılması, raporlandırılması işidir.

2. İŞİN AMACI:

SOMA TERMİK SANTRAL bulunan çeşitli marka, ebat ve kapasitelerdeki monoray ve köprülÜ vincin sürekli bakımı, çalışır halde tutulması ve periyodik kontrolleri ile forklift ve mobil vinç, hava kompresörü, hava tankı ve kalorifer kazanının iş sağlığını ve güvenliğini sağlamaya yönelik olarak periyodik testleri ve kontrolleri yapılmasıdır.

3. TARAFLAR:

Şartnamede SOMA TERMİK SANTRAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. **SOMA TERMİK SANTRAL**, yüklenici firma ise **YÜKLENİCİ** olarak anılacaktır.

4. İŞİN KAPSAMI ve YAPILACAK İŞLER:

4.1. VİNÇLER VE KALDIRMA MAKİNALARI

		Kapasite	Marka
Buhar Üretim Servisi Vinçleri			
1	Buhar Üretim Atölyesi	3 Ton	Balkancar
2	1 NG 10 Taze Hava Motoru	8 Ton	Balkancar
3	1 NG 20 Taze Hava Motoru	8 Ton	Balkancar
4	1-24 m Luvo Vinci	3,2 Ton	Stahl
5	1-2 Ortak 40 metre Vinci	2 Ton	Stahl
6	2 NG 10 Taze Hava Motoru	8 Ton	Balkancar
7	2 NG 20 Taze Hava Motoru	8 Ton	Balkancar
8	2-24 m Luvo Vinci	3,2 Ton	Stahl
9	3 NG 20 Fan Vinci	8 Ton	Balkancar
10	3 NG 20 Motor Vinci	8 Ton	Balkancar
11	3 NG 10 Fan Vinci	8 Ton	Balkancar
12	3 NG 10 Motor Vinci	8 Ton	Balkancar
13	3-24 m Luvo Vinci	3,2 Ton	Stahl
14	3-4 Ortak 40 metre Vinci	3,2 Ton	Balkancar
15	4 NG 20 Fan Vinci	8 Ton	Balkancar
16	4 NG 20 Motor Vinci	8 Ton	Balkancar
17	4 NG 10 Fan Vinci	8 Ton	Balkancar
18	4 NG 10 Motor Vinci	8 Ton	Balkancar
19	4-24 m Luvo Vinci	3,2 Ton	Stahl
20	5 NG 20 Fan Vinci	8 Ton	Cesan
21	5 NG 20 Motor Vinci	8 Ton	Cesan
22	5 NG 10 Fan Vinci	8 Ton	Cesan
23	5 NG 10 Motor Vinci	8 Ton	Cesan
24	Kazan kaynak Atölyesi Vinci	1,5 Ton	Balkancar
25	5 NR 30-40 Motor Vinci	8 Ton	Cesan
26	5 NR 30-40 Fan Vinci	15 Ton	Cesan
27	5 NS 10 Vinç	5 Ton	Cesan
28	5 NS 20 Vinç	5 Ton	Cesan
29	5 Grup Luvo Tavan Vinci	3,2 Ton	Cesan
30	6 NG 10 Motor Vinci	8 Ton	Cesan
31	6 NG 20 Motor Vinci	8 Ton	Cesan
32	6 NG 10 Fan Vinci	8 Ton	Cesan
33	6 NG 20 Fan Vinci	8 Ton	Cesan
34	6.Grup 40 metre Tavan Vinci	3,2 Ton	Cesan

35	6.Grup 24 metre Luvo Vinci	3,2 Ton	Cesan
36	6 NS 10 Fan Vinci	5 Ton	Cesan
37	6 NS 20 Fan Vinci	5 Ton	Cesan
38	6 NR 30-40 Fan Vinci	8 Ton	Cesan
39	6 NR 30-40 Motor Vinci	15 Ton	Cesan
40	1.Grup Günlük Fuel-oil Tarafı 40 metre	2 Ton	ZTE
Değirmen Bakım Vinçleri			
41	1.Grup 1 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
42	1.Grup 2 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
43	1.Grup 3 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
44	1.Grup 4 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
45	1.Grup 5 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
46	1.Grup 6 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
47	2.Grup 1 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
48	2.Grup 2 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
49	2.Grup 3 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
50	2.Grup 4 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
51	2.Grup 5 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
52	2.Grup 6 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
53	3.Grup 1 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
54	3.Grup 2 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
55	3.Grup 3 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
56	3.Grup 4 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
57	3.Grup 5 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
58	3.Grup 6 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
59	4.Grup 1 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
60	4.Grup 2 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
61	4.Grup 3 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
62	4.Grup 4 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
63	4.Grup 5 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
64	4.Grup 6 Nolu Değirmen	8 Ton	Balkancar
65	5.Grup 1-2-3 Nolu Değirmen	8 Ton	Cesan
66	5.Grup 4-5-6 Nolu Değirmen	8 Ton	Cesan
67	6.Grup 1-2-3 Nolu Değirmen	8 Ton	Cesan
68	6.Grup 4-5-6 Nolu Değirmen	8 Ton	Cesan
69	Değirmen Bakım Atölye Vinci	25 Ton	Güralp
70	Değirmen Bakım Atölye Vinci	5 Ton	Güralp
71	Balans Vinci	15 Ton	Cesan
Türbin Bakım Vinçleri			
72	1-2 Tasfiyehane Pompa Havuzu Vinci	2 Ton	Balkancar
73	3-4 Tasfiyehane Pompa Havuzu Vinci	3,2 Ton	Balkancar
74	1-2 Hamsu Pompası Vinci	3,2 Ton	
75	3-4 Hamsu Pompası Vinci	3,2 Ton	Balkancar
76	1-2 Sülfat Odası	0,5 Ton	Balkancar
77	3-4 Klor Odası	2 Ton	Balkancar
78	Sulzer Pompa İstasyonu	2 Ton	Balkancar
79	1-2 Sirkülasyon Pompası	12,5 Ton	Kone
80	5-6 Demiralize Sistem Vinci	3,2 Ton	Cesan
81	5-6 Tasfiye Pompa Havuzu	5 Ton	Balkancar
82	5-6 Tasfiye Pompa Havuzu	5 Ton	Balkancar
83	3-4 Sirkülasyon Pompası	12,5 Ton	Kone
84	5-6 Sirkülasyon Pompası	12,5 Ton	Cesan
85	5-6 Hamsu Pompası Vinci	3,2 Ton	Cesan
86	1-4 Sevişler Pompa İstasyonu	3,2 Ton	Balkancar
87	5-6 Sevişler Pompa İstasyonu	3,2 Ton	Cesan
88	5-6 Türbin Makine Holü	12,5 Ton	Işık
89	5-6 Türbin Makine Holü	50 Ton	Işık
90	1-4 Türbin Makine Holü	50 Ton	Kone
91	1-4 Türbin Makine Holü	20 Ton	Kone

92	5-6 Sülfat Hazırlama		0,5 Ton	
93	5-6 Klor Odası		2 Ton	
Hidrolik Kül Bakım Vinçleri				
94	5. Grup Taşıntı Havuzu Vinci		0,5 Ton	Cesan
95	5. Grup Hidrolik Tavan Vinci		5 Ton	Cesan
96	6. Grup Taşıntı Havuzu Vinci		0,5 Ton	Cesan
97	6. Grup Hidrolik Tavan Vinci		5 Ton	Cesan
98	1-4 Ayıtlı Orta İstasyon Vinci		5 Ton	Cesan
99	5-6 Ayıtlı Orta İstasyon Vinci		5 Ton	Cesan
100	Hidrolik Atölye Vinci		5 Ton	Kone
101	1. Grup Ayıtlı Havuz Vinci		3,2 Ton	Vinorlat
102	1-2 Tavan Vinci-1		3,2 Ton	Vinorlat
103	1-2 Tavan Vinci-2		3,6 Ton	Vinorlat
104	3-4 Hidrolik Sistem Vinci		3,6 Ton	Vinorlat
Mekanik Atölye ve Elektrik Bakım Vinçleri				
105	Isı Merkezi Atölye		2 Ton	Işık
106	Mekanik Atölye		3,2 Ton	Işık
107	Mekanik Atölye		16 Ton	Işık
108	Mekanik Atölye		3,2 Ton	Işık
109	Mekanik Atölye		16 Ton	Işık
110	Elektrik Atölye Tavan Vinci		15 Ton	Güralp
111	Elektrik Atölye Tavan Vinci		5 Ton	Güralp

4.2. KOMPRESÖRLER

		Hacim(m³)	Basınç	Marka
Türbin Bakım Kompresörleri				
1	Hidrojen Kompresörü		150 bar	
2	1.Grup Dizel Kompresör		35 bar	
3	2.Grup Dizel Kompresör		35 bar	
4	3.Grup Dizel Kompresör		35 bar	
5	4.Grup Dizel Kompresör		35 bar	
6	5.Grup Dizel Kompresör		35 bar	
7	6.Grup Dizel Kompresör		35 bar	
8	1-2 Dizel Yedek Kompresör		50 bar	Lupomat
9	3-4 Dizel Yedek Kompresör		50 bar	Lupomat
10	5-6 Dizel Yedek Kompresör		50 bar	Lupomat
11	5-6 Tasfiyehane 1 Nolu Yangın		35 bar	IDSK 65WE
12	5-6 Tasfiyehane 2 Nolu Yangın		35 bar	IDSK 65WE
Garaj ve Diğer Kompresörler				
13	Elektrik Bakım Seyyar Kompresörü	0,5	15	Komsan
14	Isı Merkezi Kompresörü-1	0,1	8 kg/cm ²	Komsan
15	Isı Merkezi Kompresörü-2	0,1	8 kg/cm ²	Komsan
Kazan Bakım Kompresörleri				
16	1-2 Kompresör Binası 1 Nolu		10 bar	
17	1-2 Kompresör Binası 2 Nolu		10 bar	
18	1-2 Kompresör Binası 3 Nolu		10 bar	
19	1-2 Kompresör Binası 4 Nolu		10 bar	
20	5-6 Kompresör Binası 1 Nolu		10 bar	
21	5-6 Kompresör Binası 2 Nolu		10 bar	
22	5-6 Kompresör Binası 3 Nolu		10 bar	
23	5-6 Kompresör Binası 4 Nolu		10 bar	
24	1-2 Kompresör Binası 1	0,088	12 bar	Tamrock
25	1-2 Kompresör Binası 2	0,088	12 bar	Tamrock

4.3. BASINÇLI KAPLAR VE HAVA TANKLARI

		Hacim(m³)	Basınç	Marka
Türbin Bakım Basınçlı Kaplar ve Hava Tankları				
1	1. Grup Makine Holü (-) Kod Hava Tankı	2,5	1 Mpa	Skoda
2	2. Grup Makine Holü (-) Kod Hava Tankı	2,5	1 Mpa	Skoda
3	3. Grup Makine Holü (-) Kod Hava Tankı	2,5	1 Mpa	Skoda

4	4. Grup Makine Holü (-) Kod Hava Tankı	2,5	1 Mpa	Skoda
5	5. Grup Makine Holü (-) Kod Hava Tankı	2,5	1 Mpa	
6	6. Grup Makine Holü (-) Kod Hava Tankı	2,5	1 Mpa	
7	1-2 Demiralize Hava Tankı	7,7	9,5 bar	Tampella
8	5-6 Demiralize Sistem Hava Tankı (Büyük)		6 bar	
9	5-6 Demiralize Sistem Hava Tankı (küçük)		8,5 bar	
10	1. Grup Dizel Komp. Yüksek Basınc Hava Tankı		5 Mpa	
11	1. Grup Dizel Komp. Alçak Basınc Hava Tankı		3,5 Mpa	
12	2. Grup Dizel Komp. Yüksek Basınc Hava Tankı		5 Mpa	
13	2. Grup Dizel Komp. Alçak Basınc Hava Tankı		3,5 Mpa	
14	3. Grup Dizel Komp. Yüksek Basınc Hava Tankı		5 Mpa	
15	3. Grup Dizel Komp. Alçak Basınc Hava Tankı		3,5 Mpa	
16	4. Grup Dizel Komp. Yüksek Basınc Hava Tankı		5 Mpa	
17	4. Grup Dizel Komp. Alçak Basınc Hava Tankı		3,5 Mpa	
18	5. Grup Dizel Komp. Yüksek Basınc Hava Tankı		5 Mpa	
19	5. Grup Dizel Komp. Alçak Basınc Hava Tankı		3,5 Mpa	
20	6. Grup Dizel Komp. Yüksek Basınc Hava Tankı		5 Mpa	
21	6. Grup Dizel Komp. Alçak Basınc Hava Tankı		3,5 Mpa	
22	1-2 Tasfiyehane Filtre Yıkama Hava Tankı	25	1 Mpa	
23	1-2 Tasfiyehane Filtre Yıkama Hava Tankı	25	1 Mpa	
24	3-4 Tasfiyehane Filtre Yıkama Hava Tankı	25	1 Mpa	
25	3-4 Tasfiyehane Filtre Yıkama Hava Tankı	25	1 Mpa	
26	5-6 Kum Filtresi Hava Tankı		1 Mpa	CKD DUKLA
27	5-6 Kum Filtresi Hava Tankı		1 Mpa	CKD DUKLA
28	1. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı		9,5 bar	
29	2. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı		9,5 bar	
30	3. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı		10 bar	
31	4. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı		10 bar	
32	5. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı		10 bar	
33	5. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı (küçük)		1,6Mpa	
34	5. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı (büyük)		1 Mpa	
35	5. Grup Makine Holü (0) Kod Hava Tankı (1Nolu)		0,6 Mpa	
36	5-6 Grup Tasfiyehane ham su dizel komp. Al. Ba.		3,5 Mpa	
Kazan Bakım Basıncılı Kaplar				
37	5-6 Kompresör Binası Yanı-1	11,26	10 bar	
38	5-6 Kompresör Binası Yanı-2	11,26	10 bar	
39	1-2 Kompresör Binası Yanı-1	8	10 bar	Slovenske
40	1-2 Kompresör Binası Yanı-2	8	10 bar	Slovenske
41	1-2 Kompresör Binası Yanı-1 Büyük	12	10 bar	Rautaruvki OY
42	1-2 Kompresör Binası Yanı-2 Büyük	12	10 bar	Rautaruvki OY
43	1-2 Kompresör Binası Yanı-1 Küçük	2,69	10 bar	Kralovopolska
44	1-2 Kompresör Binası Yanı-2 Küçük	2,69	10 bar	Kralovopolska
45	1-2 Kompresör Binası İçi	0,1	15,5 bar	Machinery OY
46	1-2 Kompresör Binası İçi	0,1	15,5 bar	Machinery OY
47				
Kalorifer Kazanları				
1	Isı Merkezi Kazan-1		5 atü	Üniversal
2	Isı Merkezi Kazan-2		5 atü	Üniversal
4	Start - up Kazanı	20 t/h	2.2 Mpa	

4.4. Tüm monoray ve köprülü vinçler kapasitelerine uygun şekilde bakımları yapılarak çalışır vaziyette tutulacaktır. Meydana gelen arızalar **YÜKLENİCİ**'ye bildirilecek ve en geç 24 saat içerisinde müdahale edilecektir. Bildirim yazıyla veya faksla olabileceği gibi işin durumuna göre telefonla da yapılabilecektir. Ayrıca acil hallerde ortaya çıkan arızalara derhal müdahale edilecek bunun için ücret talep edilmeyecektir.

4.4.1. Bütün monoray ve köprülü vinçlerin ana halatları kontrol edilecek arızalı olduğu tespit edilen halatlar **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkilisi ile birlikte tutulacak arıza tutanağı sonrası değiştirilecektir. **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkililerinin izni olmadan halat değişimi yapılmayacak, değiştirilen arızalı halatlar tutanakla **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkililerine teslim edilecektir. Halat sarım kılavuzları kontrol edilecek eksik olanlar tamamlanacaktır. Halat bağlantıları kontrol edilecektir.

- 4.4.2.** Bütün monoray ve köprülü vinçlerin kanca makara grupları çalışır hale getirilecektir. Değişmesi gereken rulmanları yenilenecektir. Emniyet mandalları kontrol edilecek, emniyet mandalı olmayan kancalara emniyet mandalı takılacaktır.
- 4.4.3.** Yürüyüş takımlarının komple bakımları yapılacaktır. Bütün motorların genel bakımı yapılacaktır. Tüm motorlarda izolasyon testleri ve rulman kontrolleri yapılacak, rulmanlardan değiştirilmesi gerekenler yenileriyle değiştirilecektir. Fren balataları ve magnetikleri kontrol edilecek, balatalardan değişmesi gerekenler değiştirilecektir.
- 4.4.4.** Tüm teker, makara, tambur, mil, dişli, şaft ve pimlerin aşınma ve dye penetrant çatlak kontrolü yapılacak, tespit edilecek arızalar giderilecektir. Burç, bilye, yatak boşluk kontrolleri yapılacak, arızalar düzeltililecektir.
- 4.4.5.** Bütün monoray ve köprülü vinçlerin şanzıman yağları kontrol edilecek, değişmesi gerekenler **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkilisinin bilgisi dahilinde değiştirilecektir. Şanzıman sızdırmazlık elemanları değiştirilecektir.
- 4.4.6.** Monoray ve köprülü vinçlerin çelik konstrüksiyonlarındaki uygunsuzluklar kontrol edilecek ve kaynakla sağlamlaştırılacaktır. Bağlantı cıvatalarının genel kontrolü yapılarak tüm cıvatalar gözden geçirilip sıkılacaktır.
- 4.4.7.** Korkuluklar, yürüme yolları, muhafazaların, vinç ile köprü yürüyüş tamponların kontrolleri yapılacak tespit edilen eksiklikler giderilecektir.
- 4.4.8.** Bütün monoray ve köprülü vinçlerin elektrik tesisatları (elektrik panoları, kumanda kabloları, güç kabloları, kontaktörleri, el kumandaları, sigortaları, her türlü pano içi malzemeleri) **YÜKLENİCİ** tarafından kontrol edilecek değiştirilmesi gereken parçalar **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkilisine tutanakla bildirilecektir. Elektrik panolarının toz ve yağmur sızdırmazlıkları sağlanacak ve tüm vinçlerin seviye siviçleri çalışır hale getirilecektir. Butonlar acil stoplu olarak yenilenecektir.
- 4.4.9.** Makinelerin ve aksamının, rayların, vinç gövdesi ve kancanın ve diğer gerekli yerlerin temizlenmesi ve yağlanması **YÜKLENİCİ** tarafından yapılacaktır. Boya kontrolleri yapılacak boyanması gereken bölgeler standartlara uygun olarak epoksi boya ile boyanacaktır.
- 4.4.10.** Bütün kaldırma makinelerinin (Monoray ve köprülü vinçler, mobil vinçler ve forkliftler) silinmiş olan veya tam olarak okunamayan tonaj yazıları **YÜKLENİCİ** tarafından dikkati çekecek şekilde yeniden yazılacaktır. Vinçlerin genel temizliği yapılacaktır.
- 4.4.11. YÜKLENİCİ** yukarıdaki belirtilen bakımların haricinde arızalı vinçlerle ilgili tüm sorunların giderilmesinden sorumludur.
- 4.5.** Bütün kaldırma makinelerinin (monoray ve köprülü vinçler, mobil vinçler, forkliftler) İ.S.İ.G Madde 378'e göre halatları, zincirleri, kancaları, kasnakları, frenleri, otomatik durdurucuları her **3 (üç) ayda bir** kontrol edilecek ve İ.S.İ.G Madde 376'ya göre maksimum kaldırma kapasitesinin 1,5 katı yükü yine **3 (üç) ayda bir** test edilecektir. Tüm kaldırma makinelerinin periyodik kontrolleri Makine Mühendisleri Odası'na veya monoray ve köprülü vinçler, mobil vinçler ve forkliftleri kapsayan TÜRKAK onaylı yetki belgesine sahip firmalara yaptırılacak ve raporlanarak **SOMA TERMİK SANTRAL**'a sunulacaktır. İhale süresi boyunca bütün kaldırma makineleri 8 (sekiz) defa periyodik kontrolden geçmiş olacaktır. Test edilecek tüm ekipmanların teste hazır hale getirilmesi işi ve Periyodik Kontroller ile ilgili tüm masraflar **YÜKLENİCİ** kapsamındadır. Test sırasında **YÜKLENİCİ**'ye rehberlik etmek amacıyla **SOMA TERMİK SANTRAL** tarafından bir eleman görevlendirilebilecektir.
- 4.6.** Tüm monoray ve köprülü vinçlerin ilk genel bakımları en geç **6 ay** süre zarfında tamamlanacaktır.
- 4.7.** Şartnamede belirtilen buhar kazanları, basınçlı hava tankları ve kompresörlerin üzerinde bulunan bütün emniyet sübapları, valfler, vanalar, basınç ve sıcaklık göstergeleri, tahliye muslukları ile çalışmasında ve güvenli bir şekilde işletilmesinde yardımcı tesisatları **YÜKLENİCİ** tarafından kontrol edilip arızalar giderilecek, değiştirilecek parçalar ve arızalar bir tutanakla **SOMA TERMİK SANTRAL**'a bildirilecektir. Gerekli olan yedek parçalar **SOMA TERMİK SANTRAL** tarafından temin edilerek arızalar **YÜKLENİCİ** tarafından giderilecektir. Bahsi geçen hava tankları, buhar kazanları ve kompresörlerin tanklarının et kalınlığı testi yapılacak ve hava tankları İ.S.İ.G Madde 223, buhar kazanları İ.S.İ.G Madde 207'ye göre **yılda 1 (bir)** defaya mahsus olmak üzere işletme basınçlarının 1,5 katı hidrolik basınç testine, kompresörler ise İ.S.İ.G Madde 244'e göre **yılda 1 (bir)** defaya mahsus olmak üzere periyodik teste tabi tutulacaklardır. Periyodik Kontroller Makine Mühendisleri Odası'na veya buhar kazanları, basınçlı kaplar, hava tankları ve kompresörleri kapsayan TÜRKAK onaylı yetki belgesine sahip firmalara yaptırılacak ve raporlanarak **SOMA TERMİK SANTRAL**'a sunulacaktır. Test edilecek tüm ekipmanların

teste hazır hale getirilmesi işini **YÜKLENİCİ** kendisi yapacaktır. Periyodik Kontroller ile ilgili tüm masraflar **YÜKLENİCİ** kapsamındadır. Test sırasında **YÜKLENİCİ**'ye rehberlik etmek amacıyla **SOMA TERMİK SANTRAL** tarafından bir eleman görevlendirilebilecektir.

- 4.8. Bu şartname kapsamında yapılacak bakım onarım çalışmalarında kullanılacak malzemeler veya daha önce tespit edilemeyen ve bu nedenle iş bu şartnamede belirtilmeyen fakat bakım ve onarım esnasında mevcut mekanik veya elektrik parçalarda görülebilecek her türlü arıza / hasarlara bağlı olarak değişmesi gereken parçalar için **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkilileri ile **YÜKLENİCİ** tarafından TESPİT TUTANAĞI hazırlanacaktır. Malzemelerin temini **SOMA TERMİK SANTRAL** sorumluluğundadır. Malzemelerin demontaj-montaj işlemi ise **YÜKLENİCİ** tarafından ayrıca bir ücret talep edilmeden yapılacaktır.
- 4.9. Gerek monoray ve köprülü vinçlerin sürekli bakımları ve 3 (üç) aylık periyodik testleri, gerekse mobil vinçler, forkliftler, hava tankları, buhar kazanları, basınçlı kaplar ve kompresörlerin periyodik testleri sırasında gerekli olacak bütün yedek parçalar **SOMA TERMİK SANTRAL** tarafından temin edilecek, **YÜKLENİCİ** ihalede teklif ettiği işçilik ücreti dışında söz konusu işle ilgili olarak herhangi bir işçilik talep etmeyecektir.
- 4.10. **YÜKLENİCİ** tüm bakım ve test çalışmalarını, **SOMA TERMİK SANTRAL** çalışmalarını engellemeyecek makul süre zarfında tamamlamak zorundadır. **SOMA TERMİK SANTRAL** çalışmalarını engellemek için, **YÜKLENİCİ**, ekipman temini dahil, gerekli tüm tedbirleri almakla yükümlüdür.
- 4.11. **YÜKLENİCİ** yapmış olduğu işler ile ilgili olarak bir çalışma defteri tutacak, bütün yapılan bakımlar, değiştirilen yedek parçalar, yapılan periyodik testler günü gününe bu deftere yazılarak **YÜKLENİCİ** ve **SOMA TERMİK SANTRAL** yetkilisi tarafından imzalanacaktır.
- 4.12. **YÜKLENİCİ** ihale konusu bakım ve periyodik testleri yaparken kullanacağı bütün el aletlerini ve test ekipmanlarını (el takımları, hava kompresörü, hidrolik seyyar bakım platformları, kaynak redresörleri, caraskal, şantiye panosu vb.) kendisi getirecek, bu konuda **SOMA TERMİK SANTRAL**'tan herhangi bir talepte bulunmayacaktır. Ancak test ve kontrol ağırlıkları **SOMA TERMİK SANTRAL** tarafından temin edilecek olduğundan sadece bu ağırlıkların sevki esnasında ve **SOMA TERMİK SANTRAL**'ın imkanları dahilinde santral sahasındaki taşıma araçlarından (forklift, mobil vinç, kamyon) yararlanılabilecektir. Aynı zamanda vinçlerin bulunduğu yerden indirilmesi veya bakımının bulunduğu yerde yapılması esnasında kurulacak olan iskele vb. ekipmanların kurulumu ve çalıştırılması **YÜKLENİCİ**'nin sorumluluğu altındadır.
- 4.13. **YÜKLENİCİ** çalışanlarının konaklama, yemek, işletmeye taşınma ve **SOMA TERMİK SANTRAL** içerisinde nakillerinden kendisi sorumludur. **YÜKLENİCİ** isterse çalışma kolaylığı için ofis konteyner getirebilecek ve **SOMA TERMİK SANTRAL**'ın gösterdiği bir yere bu ofis konteyneri koyabilecektir. Bu konteynerin sadece elektrik bağlantısı **SOMA TERMİK SANTRAL** tarafından yapılacaktır.
- 4.14. **YÜKLENİCİ** yapacağı bütün işlerde **SOMA TERMİK SANTRAL**'ın talimatlarına uyacak ve **SOMA TERMİK SANTRAL**'ın çalışma programına ve mesai saatlerine göre hareket edecektir.
- 4.15. **YÜKLENİCİ**, bakım çalışmaları sonunda her bir vinç, kalorifer kazanları, basınçlı kaplar, kaldırma makineleri ve kompresörlerin güvenli bir şekilde çalışabileceğini resmi bir kurum tarafından yapılan kontrollerle (Makina Mühendisleri Odası veya TÜRKAK onaylı firmalara) belgeleyecektir. Yapılan kontrollerin raporlarını **SOMA TERMİK SANTRAL**'a verecektir.
- 4.16. Kontrol firmasının TÜRKAK onaylı olduğuna dair belgeler, tüm vinç, kalorifer kazanları, basınçlı kaplar, hava tankları, kaldırma makineleri ve kompresörleri ile ilgili standartları içermelidir. Bu belgelerin aslı veya noter onaylı kopyaları test öncesi **SOMA TERMİK SANTRAL**'a teslim edilmelidir.
- 4.17. Bu işin sonunda geçici kabulden önce Şartname kapsamındaki tüm vinçler standartlara uygun olarak emniyetli ve verimli bir şekilde çalışacak duruma getirilecektir.
- 4.18. **YÜKLENİCİ**, bünyesinde **SOMA TERMİK SANTRAL** ile **YÜKLENİCİ** arasındaki koordinasyonu sağlayacak, bakım, onarım, periyodik test-kontrol ve raporlandırma çalışmalarında bulunacak, iş güvenliğini sağlayacak, firma adına sorumlu bir Makine Mühendisi bulundurmak zorundadır. Bahsi geçen mühendisin diplomasının aslı ya da noter onaylı kopyası, iletişim kurulacak cep telefonu ve sabit telefon numaraları **SOMA TERMİK SANTRAL**' a işe başladıktan 5 gün içerisinde teslim edilecektir.

4.19. YÜKLENİCİ sözleşme imzalanmasını müteakip **15 gün** içinde kesin iş programını hazırlayıp **SOMA TERMİK SANTRAL**'ın onayına sunacak ve çalışmalarını bu iş programına uygun biçimde yürütecektir.

4.20. Kurumumuz Kömür Hazırlama Servisi'ne ait aşağıdaki tabloda yer alan ekipmanların bakımı **YÜKLENİCİ** tarafından yapılmayacak olup yalnızca Teknik Şartname'nin periyodik test ve muayenelerle ilgili maddelerinde belirtilen işlemler **YÜKLENİCİ** tarafından yapılacaktır.

Kömür Hazırlama Servisi Vinçleri		Kapasite	Marka
1	5 PB 73-83 Bant Mahali	1,6 Ton	Stahl
2	OCS İstasyonu Dengeleme	4 Ton	Balkancar
3	7 UQ013	2 Ton	Stahl
4	Kömür Hazırlama Atölye Vinci	5 Ton	Işık
5	5 PB 30-40 Kırıcı Üstü Vinci	2 Ton	Stahl
6	Eski Kamyon Bunkeri Vinci	10 Ton	Kone
7	Yeni Kamyon Bunkeri Vinci	2 Ton	Balkancar
8	88 İstasyonu	2 Ton	Stahl
9	OPB 82-92 Kırıcı Tavan Vinci	10 Ton	Kone
10	OCS İstasyonu OPL-61 Bant Vinci	2 Ton	Stahl
11	OCS İstasyonu OPL-51 Bant Vinci	2 Ton	Stahl
12	1-4 Deniş II 56 PA 37-47 bant Batı Tarafı	3,2 Ton	Stahl
13	Deniş II 56 PA 37-47 bant Doğu Tarafı	3,2 Ton	Stahl
14	Deniş II 21 Nolu Kamyon Bunkeri Altı	3,2 Ton	Stahl
15	Deniş II 2.Kırıcı 56 UQ 64 Vinci	3,2 Ton	Stahl
16	Deniş II 56 PA 50-60 Motor Bölümü	6,3 Ton	Stahl
17	5-6'dan 1-4'e Geçiş 7 PA 82 Döküm Ağızı	2 Ton	Stahl
18	5-6 A İstasyonu 56-49-39	10 Ton	Stahl
19	5-6 C İstasyonu	1,6 Ton	Stahl
20	5-6 Konveyör Kazana Dönüş 56 UQ 59	2 Ton	Stahl
21	Kömür Hazırlama A İstasyonu Numune Alma	1,6 Ton	Stahl
22	5 PB 51-61 Çıkarıcı Tavan Vinci	10 Ton	Stahl
23	5 PB 72-82 Kırıcı Mahali	6,3 Ton	Stahl
24	5 PB 72-82 Tavan Vinci	3,2 Ton	Stahl
25	UQ03D01	2 Ton	Stahl
26	Park Sahası Elektrik Atölye	2 Ton	Balkancar
27	5-6 A İstasyonu Çıkarıcı 56-49-80	2 Ton	Stahl
Kömür Hazırlama Servisi Kompresörleri			
1	Makara Bölümü Kompresörü	0,189	16 bar
2	A İstasyonu Kompresörü	0,189	9 bar
3	Deniş Kompresörü		12 bar
4	K.H.S Atelye kompresörü		9 bar
5	K.H.S Kompresörü		9 bar

5. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

5.1. YÜKLENİCİ yapacağı bütün işlerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak EÜAŞ İş Güvenliği Yönetmelik Hükümlerine ve 4857 sayılı İş Kanunu'nun ilgili maddeleri ve bu maddeye dayanılarak çıkarılacak bütün tüzük, yönetmelik ve genelgelere uymakla yükümlüdür. Bu sebeple bu iş kapsamında çalıştırdığı elemanların can güvenliğinden ve söz konusu işlerin yapılması esnasında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinden **YÜKLENİCİ** kendisi sorumludur. Çalışanlarının iş sağlığını ve güvenliğini sağlamaya yönelik kullanması gerekli bütün iş güvenliği malzemelerini **YÜKLENİCİ** kendisi temin edecek ve kullanılmasını sağlayacaktır. Ayrıca **YÜKLENİCİ** çalıştırdığı elemanların iş güvenliğinden sorumlu kişinin ismini **SOMA TERMİK SANTRAL**'a yazılı olarak bildirecektir. Vinçlerin teknik talimat ve nizamla uygun çalışması **YÜKLENİCİNİN** sorumluluğundadır. **YÜKLENİCİ** her türlü emniyet tedbirlerini almakla yükümlü ve sorumludur.

5.2. YÜKLENİCİ şartname kapsamı işlerin yapımı sırasında veya **SOMA TERMİK SANTRAL** içinde bulunduğu sırada kendisinin ve elemanlarının hatası nedeniyle meydana gelen her türlü hasarı tamir etmek veya malzemenin yenisini getirmek suretiyle gidermekle, **SOMA TERMİK SANTRAL** personeline, sisteme, cihazlara, araç ve gereçlerine ve 3. şahısların veya tüzel kişilerin kendilerine veya araçlarına vereceği zararları karşılamakla yükümlüdür.

5.3. SOMA TERMİK SANTRAL, yüklenici elemanlarına mesai saatleri dahilinde veya haricinde **YÜKLENİCİ** belgesinin ibrazı ile vinç mahalline girme müsaadesi verecek ve **YÜKLENİCİ**'yi cumartesi, pazar günleri, dini ve resmi bayram tatilleri ile diğer resmi tatil günleri bakım yapılması ve arıza giderilmesi için çağırabilecektir. Vinç, kalorifer kazanları, basınçlı kaplar, kaldırma makineleri ve kompresörler ilgili çalışma bölgesinde yapacağı işlerde işletmeye veya ilgili servise haber verecektir. Çalışma bölgesinde her türlü işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemi **YÜKLENİCİ** tarafından alınacaktır. (Şerit, uyarı levhası vb...)

5.4. YÜKLENİCİ, EÜAŞ İş Güvenliği Yönetmeliğinin ilgili maddeleri gereğince kendi personelinin iş güvenliği konusunda sorumlu personelinin ve çalıştıracağı personelleri sigorta numaraları ile birlikte bir yazı ile bildirecektir.

6. CEZALAR

6.1. İşin tamamının **730 takvim gününde** bitirilmemesi halinde geçen her takvim günü için sözleşme bedelinin % 0,5'i oranında ceza uygulanır.

6.2. Tüm monoray ve köprülü vinçlerin ilk genel bakımları **6 ay (180 takvim günü)** süre zarfında tamamlanmadığı takdirde sözleşme bedelinin % 0,5'i oranında ceza uygulanır.

6.3. Yüklenici, iş programına göre işin başında makine mühendisi bulundurmak zorundadır. Bulundurmadığı takdirde 100 "/Gün ceza uygulanır.

6.4. Bakım onarım ve tamirati yapılarak test sertifikası alınan mevcut monoray ve köprülü vinçlerin garanti süresi içerisinde herhangi bir arıza olması durumunda **YÜKLENİCİ**'ye durumun telefon veya yazı ile bildirilmesini müteakiben **YÜKLENİCİ** en geç **72 saat (3 gün)** içerisinde arızaya müdahale edecektir. Kendisine bildirilen arızaya 3 (üç) gün içerisinde müdahale etmediği her bir gün için **YÜKLENİCİ**'ye sözleşme bedelinin % 0,5'i oranında ceza uygulanır. Garanti süresi içerisinde ortaya çıkan problem kendisine bildirildikten itibaren **30 takvim gününde** monoray ve köprülü vinçlerin problemleri giderilemezse geçen her takvim günü için sözleşme bedelinin % 0,5'i oranında ceza uygulanır.

6.5. Şartnamede belirtilen işlerin işin tekniğine göre yapılmaması, yaptırılmaması veya zamanında yapılmaması durumunda **YÜKLENİCİ** yazılı olarak uyarılacaktır.

6.6. YÜKLENİCİ bu şartnamenin herhangi bir maddesine uymadığı, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili **SOMA TERMİK SANTRAL** personelinin uyarılarını dikkate almadığı, kendilerini denetlemekle görevli **SOMA TERMİK SANTRAL** personeline karşı uygunsuz davranışlarda bulunduğu tespit edilirse sözlü ve yazılı olarak uyarılacaktır.

6.7. İş bu şartnamede belirtilen hususların tümüyle ilgili yapılan uyarılar ve tekrarları halinde yapılacak uyarılar aşağıdaki gibidir.

1 yıl içerisinde

1 defa uyarı yapılırsa sözleşme bedelinin % 0,1'i oranında

2 defa uyarı yapılırsa sözleşme bedelinin % 0,3'ü oranında

3 defa uyarı yapılırsa sözleşme bedelinin % 0,5'i oranında ceza kesilir.

4. uyarı sözleşmenin feshi niteliğindedir.

7. YETERLİLİK

TEKLİFÇİLER, son 5 (beş) yıl içinde yurt içinde veya yurt dışında, kamu veya özel sektörde yaptığı, ve kusursuz kabul edilmiş, vinç imalatı veya bakımı veya onarımı işini kusursuz yaptıklarına dair ve teklif bedelinin % 25 oranından az olmamak üzere iş bitirme belgelerini teklifleriyle birlikte vereceklerdir.

Benzer İş: Mekanik Atelye Tezgahları bakım onarım işi veya asansör bakım onarım işi veya ihale konusu iş

8. İŞİN SÜRESİ

İşin süresi sözleşmenin imzalanmasına müteakip yapılacak yer tesliminden itibaren 2 yıldır (730 gün).

9. FİYAT

Teklifler TL bazında tek fiyat olarak verilecek olup alternatif ve kısmi teklif kabul edilmeyecektir.

10. ÖDEME

İhale bedeli 24 eşit taksitle bölünecek ve her ay hak ediş düzenlenerek **SOMA TERMİK SANTRAL**'ın ödeme planına göre fatura karşılığı ödeme yapılacaktır.