

SEDAŞ- AKCEZ

**İNSANSIZ HAVA ARACI DESTEKLİ
ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ KONTROLÜ
VE RAPORLANMASI HİZMET ALIM İŞİ**

TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞEBEKE YÖNETİMİ GRUP MÜDÜRLÜĞÜ

İÇİNDEKİLER

1. İŞİN KONUSU	4
2. TANIMLAR	4
3. GÖREV BÖLGESİ VE SORUMLULUKLAR	5
3.1 GÖREV BÖLGESİ	5
3.2 SORUMLULUK SINIRI	5
3.3 YÜKLENİCİNİN SORUMLULUĞU	6
3.4 ŞİRKETİN SORUMLULUKLARI	8
4. İNSANSIZ HAVA ARACI İLE YAPILACAK İŞİN YAPIM METODU	8
5. ELEKTRİK DAĞITIM TESİSİ KEŞİFLERİ	9
5.1 ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ DİREK TİPİ TRAFİKO KONTROLLERİ	9
5.2 ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ HAVAI HAT KONTROLLERİ	9
5.2.1 Afet ve Arıza Tespit Kontrolleri	10
5.3 CBS TESPİTLERİ	10
6. YÜKLENİCİNİN ORGANİZASYONU VE PERSONELLER	11
6.1 KOORDİNATÖR MÜHENDİS	11
6.1.1 Koordinatör Mühendisin Sorumlulukları	11
6.2 DRONE OPERATÖRÜ	11
6.3 KEŞİF MÜHENDİSİ	12
6.4 GÖZLEM KAYIT PERSONELLERİ	12
7. ARAÇLAR	12
7.1 ARAÇLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ	12
8. TEÇHİZAT	13
8.1 İNSANSIZ HAVA ARACI (DRONE)	13
8.2 KISMİ DEŞARJ	13
9. RAPORLAMALAR	13
9.1 PLANLANAN VE GERÇEKLEŞEN KEŞİF BAKIM RAPORU	13
9.2 2. SEVİYE BAKIM RAPORU	13
9.3 3. SEVİYE BAKIM RAPORU	13
9.4 GÜNLÜK İŞ RAPORU	13
10. BAKIM OFİSİ	14
11. İSG	14
11.1 GÖREV VE SORUMLULUKLAR	14

12.	HAKEDİŞ	14
12.1	GENEL ŞARTLAR.....	14
12.2	BAKIM HAKEDİŞİ.....	15
13.	EĞİTİM.....	15
14.	CEZALAR VE KESİNTİLER	16
15.	YER TESLİM.....	16
16.	İŞLERİN KONTROLÜ	17
17.	KABUL İŞLERİ	17
17.1	GEÇİCİ KABUL.....	17

1. İŞİN KONUSU

EK-1'de ana hatları ile gösterilen Coğrafi Bölge Haritasında Şirketin sorumluluk alanında bulunan ENH (Enerji Nakil Hattı) veya Müşterek AG-OG şebeke sistemleri ile direk üstü dağıtım transformatörlerinden oluşan Elektrik Dağıtım Tesislerinin (EDT) İnsansız Hava Aracı ile fotoğraf çekilerek yapılacak olan keşif (gözlem) çalışması ve raporlanması işidir.

Söz konusu EDT'nin sorumluluk sınırı Şirketin başlangıç ve bitiş koordinatlarını Şirketin uygun gördüğü koordinat sisteminde belirlediği envanterlerdir. Görev bölgesi, Sakarya Elektrik Dağıtım Şirketi'nin lisansında belirtilen coğrafi bölgeleri ve buna bağlı Elektrik Dağıtım Tesislerinin tamamıdır.

2. TANIMLAR

Orta Gerilim (OG) : Etkin değeri 1000 volt ile 36000 volt olan fazlar arası gerilimi,

Alçak Gerilim (AG) : Etkin değeri 1000 voltun altında olan gerilimi,

Dağıtım: Elektrik enerjisinin gerilim seviyesi 36 kV ve altındaki hatlar üzerinden naklini,

Elektrik Dağıtım Tesisi: (EDT) İletim tesislerinin ve dağıtım gerilim seviyesinden bağlı üretim ve tüketim tesislerine ait şalt sahalarının bittiği noktadan sonraki nihayet direğinden alçak gerilim seviyesinden bağlı tüketicilerin yapı bina giriş noktalarına kadar bina giriş ve sayaç arası hariç elektrik dağıtım için teçhiz edilmiş tesis ve teçhizat ile dağıtım şirketince teçhiz edilen ya da devralınan sayaçlardır, (İşbu şartname kapsamında tüketici sayaçları dahil değildir)

Bağlantı Hattı: Bağlantı noktasından kullanım yerine kadar olan hattı

Bağlantı Noktası: İletim tesislerinin ve dağıtım gerilim seviyesinden bağlı üretim ve tüketim tesislerine ait şalt sahalarının bittiği noktadan sonraki nihayet direğini ve alçak gerilim seviyesinden bağlı tüketicilerin yapı bina giriş noktasını,

İlgili mevzuat: Elektrik piyasasına ilişkin kanun, yönetmelik, lisans, tebliğ, genelge ve Kurul kararları ile Şirketin yayımlanmış olduğu genelgeleri

AG ve OG elektrik dağıtım tesisleri: İndirici Merkez (İM), ana dağıtım merkezi (ADM), dağıtım merkezi (DM), kesici ölçü kabini (KÖK), trafo binası, direk tipi trafo postası, enerji nakil hattı (ENH), alçak ve orta gerilim (AG-OG) dağıtım şebekesi, genel aydınlatma tesisleri, kompanzasyon tesislerini,

Üçüncü Şahıslara Ait Elektrik Dağıtım Tesisleri: Mülkiyeti ve İşletme sorumluluğu üçüncü şahıslara ait olan tesisleri,

Şirket: Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.

Yüklenici: Şirket adına sözleşme konusu iş yapan tüzel kişiyi,

AG Bağlantı Hattı: Alçak gerilim seviyesinden bağlı tüketicilerin yapı bina giriş noktalarına kadar, bina giriş ve sayaç arası hariç, tüketicinin elektrik dağıtım sistemine bağlanabilmesi için teçhiz edilmiş havai veya yer altı kablolarını,

Operasyon Birimi: Operasyon Uzmanları ve Operasyon Yöneticilerini,

İnsansız Hava Aracı (İHA): İnsansız hava araçları sistemlerinin bir bileşeni olarak işletilen, aerodinamik kuvvetler aracılığıyla sürekli uçuş yapma yeteneğinde olan, üzerinde pilot bulunmaksızın uzaktan İHA pilotu tarafından kontrol edilerek veya otonom operasyonu İHA pilotu tarafından planlanarak uçurulan ya da havada kalabilen hava aracını,

İHA işleticisi: İHA veya İHA sistemlerinin sahibi gerçek veya tüzel kişiyi,

İHA pilotu: İşletici tarafından uçuşun idaresinden sorumlu olmak üzere tayin edilmiş, uçuş süresince İHA'nın her türlü harekâtında uçuş kontrollerini çalıştıran veya otonom operasyonunu planlayan ve takip eden kişiyi ifade eder. Türkiye Cumhuriyeti hava sahası içerisinde İnsansız Hava Aracı uçurmaya elverişli olduğuna dair ilgili resmi kurum tarafından kendisine gerekli izinleri verilebilecek nitelikte olmalıdır. Çok kalabalık, kalabalık ve kalabalık olmayan bölgelerin tamamında insansız hava aracını can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürmeyecek şekilde uçurabilecek nitelikte olması gerekir.

İHA gözlemcisi: İnsansız hava aracını görsel olarak izleyecek ve uçuşun yürütülmesinde pilota yardımcı olması için işletici tarafından belirlenen kişiyi,

1. Seviye Planlı Bakım (Gözlem): EPDK'nın yayımlamış olduğu *Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Planlı Bakım Harcamalarının Tarife Hesaplamalarında Dikkate Alınmasına İlişkin Usul ve Esaslar* 'da Madde 5'te belirtilen işler,

2. Seviye Planlı Bakım (Şebeke Bakımı): EPDK'nın yayımlamış olduğu *Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Planlı Bakım Harcamalarının Tarife Hesaplamalarında Dikkate Alınmasına İlişkin Usul ve Esaslar* 'da Madde 6'da belirtilen işler,

3. Seviye Planlı Bakım (Şebeke Yenileme): EPDK'nın yayımlamış olduğu *Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Planlı Bakım Harcamalarının Tarife Hesaplamalarında Dikkate Alınmasına İlişkin Usul ve Esaslar* 'da Madde 7'de belirtilen işler,

Acil Bakım Raporu: Yapılan gözlem sonunda kısa süre (en fazla 1 ay) içerisinde elektrik arızası meydana getirebilecek (hatta ağaç teması, izolatör çatlağı, direk yıkılma tehlikesi, iletken kopma tehlikesi vb.) tespitlerin oluşturulduğu rapor,

Elektrik Dağıtım Bölgesini (EDB): Sınırları Ek-1 de belirtilen alan.

Coğrafi Bilgi Sistemini (CBS): Elektrik Dağıtım Sistemi varlıklarının kayıt edildiği, değerlerinin tutulduğu ve bu varlıklar üzerinde her türlü güncellemelerin yapıldığı program,

Dağıtım Yönetim Merkezi: Çağrı Merkezine yapılan dağıtım sistemi ile ilgili her türlü başvuruyu değerlendirerek, Yükleniciye yönlendiren merkezi

Reaktif Güç Kontrolü: Ünitelerin jeneratör veya senkron kondansatör olarak çalışması sırasında sisteme reaktif güç vermesi veya sistemden reaktif güç çekmesini

Bakım Mühendisi: Bakım işleri kapsamında Şirket'e karşı teknik olarak sorumlu olan elektrik ve/veya elektrik/elektronik mühendisini

Yüklenici Temsilcisi: Elektrik dağıtım tesisleri keşif bakımları kapsamında Şirket'e karşı Yükleniciyi temsil etmek maksadı ile noterden tam yetki verilmiş olan gerçek kişiyi, ifade eder.

3. GÖREV BÖLGESİ VE SORUMLULUKLAR

3.1 GÖREV BÖLGESİ

Görev bölgesi, Sözleşmede belirlenen ve ek iş olarak verilen, operasyon bölgelerinin görev yetki ve sorumluluk alanı içerisindeki Şirketin sorumluluğundaki ENH ve Müşterek AG-OG şebeke elektrik dağıtım tesislerinin tamamıdır. Sözleşme kapsamında kırsal bölgelerde bulunan envanterlere ait gözlem çalışması yapılacak olup, kentsel alanlardaki tespitler bu kapsamda bulunmamaktadır.

3.2 SORUMLULUK SINIRI

Söz konusu EDT'nin sorumluluk sınırı EK-1'de operasyon bölgeleri coğrafi haritalarında gösterildiği şekilde, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu, Elektrik Piyasası Bağlantı ve Sistem Kullanım Yönetmeliği ve diğer ikincil mevzuatta tanımlandığı şekilde, iletim tesislerinin ve dağıtım gerilim seviyesinden bağlı üretim ve tüketim tesislerine ait şalt sahalarının bittiği noktadan sonraki nihayet direğinden alçak gerilim seviyesinden bağlı tüketicilerin yapı bina giriş noktalarına kadardır.

Bağlantı ve Sistem Kullanım Yönetmeliğinde tanımlanmış ve sorumluluğu Şirkete devredilmiş, aynı zamanda keşif yapılması için yükleniciye yer teslimi yapılmış tüm hatların keşif (gözlem) sorumluluğu da bu işin kapsamında ve Yüklenicinin taahhüdü altındadır.

3.3 YÜKLENİCİNİN SORUMLULUĞU

Yüklenici aşağıdaki maddelerden sorumludur;

- a) Bu Sözleşme kapsamında tanımlanan işlerin tamamını sözleşme, şartname ve ilgili mevzuat (EPDK, TEDAŞ, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, TEİAŞ, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Elektrik Mühendisleri Odası vb. kurum ve kuruluşların yayınlamış olduğu yönetmelik, şartname, usul esaslar, yönergeler, kurul kararlarının hepsi) çerçevesinde yapmaktan,
- b) İş Kanunu'na, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na, Toplu İş Sözleşmesi ve ikincil mevzuata uygun olarak çalışılmasından ve tüm tedbirlerin alınmasından,
- c) Sözleşme konusu işi yapacak personeline işin yapımı, iş güvenliği ve sağlığı için gerekli her türlü eğitimlerin verilmesinden,
- d) İş mahallinde işin yapımı öncesinde, esnasında ve sonrasında alınması gerekli her türlü iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin alınmasından,
- e) Sözleşme konusu işlerin yapılması esnasında ve yapılmasına müteakip yaptığı işlerle ilgili Yüklenici, kendi ve üçüncü şahıslara verilebilecek her türlü can ve mal ziyanından,
- f) Şartname kapsamında belirtilen işlerin yapımı esnasında tespit edeceği olumsuzlukları sisteme girerek önemine göre en kısa sürede Şirkete bildirmekten.
- g) Personelin iş güvenliği için gerekli her türlü kişisel koruyucu malzemelerinin temini, zimmetli olarak personele teslimi ve iş esnasında kullanılmasından,
- h) İşin yapımı için tüm ekibin sevk ve idaresi ve bu sevk ve idareyi yapacak ekibin temininden,
- i) Bu şartname kapsamında kullanılan araçların trafik kurallarına uygun şekilde kullanılmasından, şehir içi ve şehir dışı hız limitlerine uyulmasından,
- j) Yapılan gözlem çalışmalarını aylık, iş emri bilgisi, tarih, envanter sayısı ve km bazlı raporlanmasından,
- k) İnsansız hava aracı ile gözlem yapılacak envanterlere ait her türlü fotoğraf, video, tutanak vb. kayıtların tutulmasından,
- l) Çalışma yapılan envanterlere ait fotoğrafların insansız hava aracı ile koordinatlı olarak çekilmesinden,
- m) Çekilen fotoğrafların direk, iletken ve teçhizatındaki bakım ihtiyaçlarını belirleyebilecek çözünürlükte çekimlerin yapılması,
- n) Her bir direkte üstten, 4 yönden iletken geliş ve gidiş istikameti de görünecek şekilde 5 (beş) adet, dağıtım transformatöründe ise (trafo etiketi dahil) en az 7 (yedi), fotoğraf çekilecektir. Çekilen fotoğraflar koordinatlı ve en az 1 fotoğrafta envanterin zemini de gözükcek şekilde olacaktır.
- o) Her bir trafoya ait etiket bilgilerinin çekilerek raporlanmasından (trafo direği etrafında yapı, ağaç vb. görüntü almayı engelleyici durumların olması halinde ilgili engelin fotoğraflanması kaydıyla görüntü alınma zorunluluğu kalmayacaktır.)
- p) Çekilen fotoğraflar, Coğrafi Bilgi Sistemlerindeki envanter ile eşleştirilecek şekilde verinin oluşturulmasından,
- q) Tespitlerin BYS sistemine aktarılan tespitlerin sonrasında varlık bakım yönetim yazılımına aktarılabilir yapıda CBSID bazlı kayıt altına alınmasından, Yüklenici, çekilen görüntülerin işlenebileceği, görüntülenebileceği, raporlanabileceği web uygulaması kullanacaktır. Web uygulamasında, CBS alt yapısı kullanılarak hangi teçhizatta gözlem yapıldığına dair renklendirme, gözleme ait fotoğrafları görüntüleme, hangi bakım sorgulamaların ve tespitlere ait bulguların elde edildiği gibi hususlar görüntülenebilmesinden,
- r) Yazılımın web uygulaması, sözleşme bitiş tarihine kadar aylık/yıllık kira bedeli için herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Ayrıca geçici kabul tarihinden itibaren 3 ay süreli olarak da Şirket'in erişimine açık halde tutulacaktır.
- s) BYS sistemine aktarılan tespitlerin sonrasında Başarsoft-EDABİS yazılımına aktarılabilir yapıda GISID bazlı kayıt altına alınmasından,
- t) Web uygulaması Şirket'in CBS veri tabanı ve alt servisleri ile entegre edilebilecek özellikte olmalıdır. CBS'de mevcut olan verilerle resimlerden elde edilen koordinatlar arasında 1 m'den fazla olabilecek koordinat farklılıklarının ayrıca rapor olarak CBS birimine aylık olarak iletilmesinden,

Genel

- u) Sahada alınan görüntülerin en geç 15 gün içerisinde raporlama sistemine girilmesinden,
- v) Çalışma yapılacak hattın sonunda, çıkış bazlı özet rapor çıkarılmasından,
- w) Çalışma yapılan elektrik dağıtım şebekesinde acil bakım ihtiyacı olan envanterlerin raporlanmasından,
- x) Yapılan tespit çalışması sonrasında Şirket'in talebi doğrultusunda kullanılacak Web Yazılım üzerinden Şirket tarafından talep edilecek kısmi değişikliklerin yapılmasından,
- y) Çalışma yapılan elektrik dağıtım şebekesinde, Şirketin vereceği kriterlere göre yatırım ihtiyacı olan yerlerin raporlanmasından,
- z) Dikey ve yatay yaklaşma (emniyet) mesafesine uygun olmayan şebekenin raporlanmasından,
- aa) Şirket tarafından bildirilen personellere saha veya ofiste yapılan çalışmalar ile ilgili her türlü teorik, pratik, uygulama eğitimlerinin verilmesinden ve bu madde kapsamında gerekmesi halinde eğitim amacıyla ilgili Yüklenici personelleri yanında sürekli olarak eğitim alacak personelin çalışmalara eşlik etmesinden ve aktif katılmasından,
- bb) Elektrik dağıtım tesislerinde tespit edilen özellikle kuşların konduğu taşıyıcı ve durdurucu direklerde izolasyon ihtiyacı olan direklerin belirlenmesinden,
- cc) Şebeke bakım ve Kapsamlı bakım ihtiyacı olan hatlar için çıkış adı, envanter sayısı ve bakımla ilgili özet bilgileri yazacak şekilde Ek-6'da belirtilen formatta bir tablo hazırlanmasından,
- dd) İnsansız hava aracının gün içerisinde maksimum performans ile çalışması için gerekli ve yeterli kadar olan yedek bataryaların bulundurulmasından,
- ee) Personelin teknik, idari ve iş güvenliği eğitimleri Şirket nezaretinde verilerek iş başı yaptırılması ve bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarının temininden,
- ff) Personelin Şirket tarafından onaylanacak şekilde tek tip giyimlerinin temini için gerekli giyim malzemelerinin temininden (Gerekli görüldüğü takdirde malzemeler Şirket tarafından personele teslim edilerek Yükleniciye fatura edilmesi sağlanır.)
- gg) Ekipleri sevk ve idare edenler ile ekipler arasında koordinasyon sağlanması için kullanılması gereken her türlü haberleşme araçlarının giderleri ve bu personelin, Şirket ilgilileri ve kontrol teşkilatı arasında yapılacak haberleşme giderlerinden,
- hh) İşin yapımı sırasında meydana gelen her türlü İş kazalarını aynı iş günü içinde Şirket'e bildirilmesi ve ilgili iş kazalarının zamanında bildirilmemesinden doğacak her türlü zarardan,
- ii) Saha elemanı ve Koordinatör Mühendisi değişikliklerini (işten çıkma, işe girme, yer değişikliği) yazılı olarak şebeke yönetimi grup müdürlüğüne bildirmekten,
- jj) Ofis adresi değişikliklerini Şirket'e 3 iş günü içinde yazılı olarak bildirmekten,
- kk) Şirket tarafından oluşturulan İş Sağlığı ve Güvenliği kurul toplantısına katılmaktan,
- ll) Elektrik Dağıtım Tesislerinde CBS datalarında koordinat, direğin cinsi (ağaç, demir, beton), izolatörün yapısı (askı, mesnet, gergi-mesnet), bağlantısallık bilgilerinin... vs. Şirket'e raporlanması,
- mm) Yapılacak gözlem tespit çalışmalarına dair planlamanın Şirket ile koordineli olarak yürütülmesinden,
- nn) Şirkete ve/veya ilgili yüklenicisine ait drone operatörlerinin, drone kullanım lisanslamasına ait danışmanlık hizmetinden,
- oo) Araçlarda (4x4, pikap, drone vb.) takip sisteminin sürekli çalışır halde bulunmasının sağlanması ve takip kayıtlarının Şirket'e sunulmasından,
- pp) Şirket tarafından teknik kalitesi ve standardı onaylanan Personelin iş güvenliği malzemeleri ve işin yapımı için gerekli alet ve edevatın ve gerekli her türlü kişisel koruyucu malzemelerinin temini, zimmetli olarak personele teslimi ve iş esnasında kullandırılmasından,
- qq) Şirket ile planlanmış tespit çalışmasında değişiklik olması halinde Şirkete bilgi verilmesinden,
- rr) Sözleşme süresi içerisinde Sözleşmeye konu envanterlere ait gözlem işinin yapılmasından,
- ss) Gözlem aşamasının tamamlanmasına istinaden yapılacak hakediş sonrasında sahada yapılacak envanter değişikliği (3.seviye planlı bakım ve/veya yatırım faaliyetleri) sonrasında raporlama ile veri uyumsuzluğu durumunda Yüklenici sorumlu olmayacaktır.
- tt) İHA ile çekilen görüntülere ait koordinat bilgilerinin olmaması veya görüntülerin Usul ve Esaslar gereği sorulara cevap verebilecek görünüşte, netlikte olmadığı tespit edildiğinde aynı envanterler için tekrar çalışma yapmaktan,
- uu) İlgili şirket personelinin yemek, yolluk, konaklama, teknik ekipman ve işveren sorumluluğunda

olan tüm ihtiyaçları Şirket tarafından karşılanacaktır. Çalışma saat ve mesaieleri ise Yüklenici ile koordineli olarak yürütülecektir. Yüklenicinin Şirket personeli üzerinde hiçbir idari, hukuki sorumluluğu bulunmayacaktır.

Bunlarla sınırlı olmamakla birlikte yukarıdaki maddelerden sorumludur.

3.4 ŞİRKETİN SORUMLULUKLARI

Şirket,

- a) Yüklenicinin çalışmalarından dolayı abonelere verilen zarar ve ziyanda gerekli tespitlerin yapılmasından, tanzim edilen raporların sonuçlandırılmasından ve Yükleniciye iletilmesinden,
- b) Ekibin gözlem yapacağı EDT'nin önceden belirlenerek, yer teslim tarihi itibarıyla Yüklenici firma ile paylaşılmasından,
- c) İnsansız hava uçuşlarının yapılacağı yerlerde alınması gereken izinler için Yüklenici tarafından hazırlanıp iletilmiş olan üst yazıları yazmaktan ve Valilik makamı ile koordine etmekten,
- d) Elektrik dağıtım şebekesine ait sistemde bulunan mevcut direk, trafo ve çalışma yapılacak diğer envanterlerin koordinat ve öznitelik bilgilerini servis olarak Yüklenici firma ile paylaşmaktan,
- e) Yüklenici tarafından kullanılan yazılım ile Şirketin kullandığı BYS arasındaki entegrasyonun Yüklenici ile koordineli bir şekilde yürütülmesinden,
- f) Yüklenici tarafından kullanılan yazılım ile Şirketin kullandığı EDABİS CBS yazılımı arasındaki entegrasyonun gerçekleştirilmesinden,
- g) Yüklenicinin ofis personellerine (gözlem kayıt personelleri) 2 gün eğitim vermektan,
- h) Bakım kapsamında kullanılacak rapor formatlarının Yükleniciye iletilmesinden,
- i) Sahada kullanılacak araç ve yakıt dahil sağlamaktan

Sorumludur.

4. İNSANSIZ HAVA ARACI İLE YAPILACAK İŞİN YAPIM METODU

İHA ile elektrik dağıtım tesislerinin gezilmesi ve teknik olarak raporlanması işi için aşağıdaki metodoloji takip edilecektir.

- a) SHT-İHA talimatının 5. maddesinin 2. Fıkrasında, 8. maddesinin 6. Fıkrasında ve 18. maddesinin 1. fıkrasında belirtilen usullere uygun şekilde planlanan tarihler için gerekli başvuru belgeleri Yüklenici tarafından hazırlanarak Şirket'e sunulur.
- b) İzin alınmasının ardından programda aksama olmasına mahal vermeyecek şekilde araç gereç, personel, ekipman, konaklama vb. ayarlaması Yüklenici tarafından yapılır.
- c) Şirket tarafından belirlenen personel ile birlikte uçuş yapılması planlanan elektrik dağıtım tesislerinin bulunduğu bölgeye intikal edilir.
- d) Her türlü güvenlik önleminin alınmasının ardından uçuş gerçekleştirilir.
- e) İHA ile kontrol edilecek dağıtım şebekesinde başlangıç direği ile son direklere ait dağıtım şebekesi takip edilerek teknik şartnamede belirtilen fotoğraflar çekilecektir.
- f) İlk direktten sonraki diğer direklerde direklerdeki, barkod, iletken bağlantıları, iletkenin genel görünümü, izolatörler, traversin durumu, direğin genel görünümü gibi görüntüler alınır.
- g) Alınan görüntüler sonucunda envanterlere ait keşif verileri Şirket tarafından kullanılan SAP'a aktarılacak şekilde excel, txt, pdf gibi uygun bir formatta Şirkete teslim eder veya entegre bir yazılım ile aktarılması sağlanır.
- h) İlgili drone kamerası ile çekilecek görüntü özellikleri:
 - Görüntüler en az 20 MP boyuta sahip olacak,
 - En az 3840 x 2160 çözünürlüğe sahip olmalı,

- Envantere ait varsa bir durumu net algılayacak özellikte olmalı,
- İlgili resimler, CBS'den gelen envanter ID numaraları ile eşleştirilmelidir.

5. ELEKTRİK DAĞITIM TESİSİ KEŞİFLERİ

Yüklenici sorumluluk bölgesinde bulunan Elektrik Dağıtım Tesislerinde aşağıda belirtilen keşif çalışmalarını yapıp, raporlarını Şirkete sunacaktır:

- EDT'lerinin saha keşifleri yapılarak kontrol ve gözlem sonuçlarının kayıt altına alınması,
- Yapılan tüm keşif çalışmaları için her türlü fotoğraf, video, tutanak, belge vb. dokümanların Şirket'in talep ettiği formatta ve kullanılan donanımın sahip olduğu özelliklere bağlı olarak kayıt altına alınması,
- EDT'lerinin saha keşif sonuçlarına göre ikinci seviye bakım, üçüncü seviye bakım ve şebeke yatırımlarına yönelik eksikliklerinin tespit edilerek raporlanması,
- Drone, İHA vb. teknolojik cihazları kullanarak EDT'nde kontroller yapılması,
- Drone ile yapılan gözlemlerde saha keşiflerinin koordinatlı olacak şekilde yapılması gerekmektedir.

5.1 ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ DİREK TİPİ TRAFİO KONTROLLERİ

Direk tipi trafoların sahada kontrollerinin yapılarak eksikliklerinin raporlanması, enerji kesintisi olmadan yapılacak işlerin keşif esnasında giderilmesidir. Trafo ile birlikte trafo direği, dağıtım panosu, dağıtım panosu kaidesi, seksiyoner ve iniş-çıkış kabloları bir bütün olarak değerlendirilir.

- Seksiyoner (Ayrıcı) direği kontrolü,
- Dağıtım pano kontrolleri,
- İniş çıkış kablo kontrolleri,
- Çevre temizliği kontrolünün yapılması,
- ÖTL eksikliklerinin raporlanması ve korkuluk eksikliklerinin tespiti,
- Trafo deprem takozu eksikliklerinin tespiti,
- Pano kapaklarının kontrol edilmesi ve arızalı kapakların tespiti,

direk tipi trafo keşiflerinde yapılacak işlemlerdir. Ek-2 (Direk Üstü Trafo Bakım Kontrol Formu) kontrol edilmesi gereken maddeler belirtilmiştir.

5.2 ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİ HAVAI HAT KONTROLLERİ

ENH, Müşterek AG-OG şebeke, ve trafo direği kontrolleri hat bakım keşifleri olarak tanımlanır. Hat keşifleri yapılarak sahada bulunan envantere ait bilgiler raporlanacaktır. Elektrik dağıtım şebekesinde arıza kesintisine neden olabilecek şekilde aciliyet gerektiren durumlar için Şirkete aynı gün bilgi verilecektir.

- Drone ile yapılacak kontrollerde ÖTL ve korkuluk eksikliklerinin tespiti,
- Hat ayırıcı sigorta kontrol edilmesi,
- Havai hat iletkenlerinin kontrol edilmesi,
- Direk, direk tipi panonun fiziksel kontrolü,
- Yatay ve düşey doğrultudaki güvenlik kontrolünün yapılması,
- İzolatör, travers sağlamlığının kontrol edilmesi,
- Müşterek OG-AG şebekenin kontrol edilmesi,

- ENH şebekenin kontrol edilmesi,
- İletken sehımlerinin ve bağlantılarının kontrolü,
- İlgili envanlerde izolasyon ihtiyacının belirlenmesi,

hat bakım keşifleri olarak tanımlanır. Ek-3'de (Hat Bakım Kontrol Formu) kontrol edilecek maddeler belirtilmiştir.

Gözlem çalışması yapılacak olan envanter sayısı Ek-4'de belirtilmiştir.

Envanterler için cevaplandırılacak soru-cevap check-list verileri Ek-5'de paylaşılmış olup, yapılacak gözlem çalışmalarında her bir envanter için bu soruların cevabı sisteme girilecektir.

5.2.1 Afet ve Arıza Tespit Kontrolleri

Şirket tarafından talep edilmesi halinde mevcut işlerin dışında, havai hatta meydana gelen uzun süreli arıza, tekrarlayan arıza veya afet gibi nedenlerle keşif ekibinin arıza keşfinin yapılması amacıyla destek olarak ilgili operasyonlara sevk edilmesi sağlanabilir. Bu tip durumlarda ilgili gözlem programı Yüklenici ve Şirket tarafından ortak kabullerle revize edilecektir. Bu tip tespitler drone, insan gücü veya şirket tarafından sağlanacak olan Kısmi Deşarj Cihazı ... vb. donanım eşliğinde ve Şirket işletme yetkilileri refakatinde ve/veya yönlendirmesi ile icra edilebilecektir. Görüntü alınan envanter sayısı keşif bedelinden düşülecektir. Bu tip durumlarda ulaşım ve konaklama masrafları Şirket tarafından karşılanacaktır. Bu işlemler Sözleşme süresi boyunca ekip başına en fazla 10 iş günü olacak olacaktır.

5.3 CBS TESPİTLERİ

EDT keşiflerinde CBS ile saha arasındaki şebeke uyumsuzluklarını tespit etmesi durumunda Şirket'i bilgilendirmekten sorumludur. Keşiflerde çekimi yapılan görüntülerin sabit diskte tuttuğu yer en az 3 kat düşürülerek Şirket'in belirlediği yöntem ile (entegrasyon ve/veya hiyerarşik izin şeklinde) Şirket ile paylaşılacaktır.

Uçuş güzergahında bulunan direklerin/envanterlerin koordinatları 1m altı hassasiyette üretilecektir. Üretilen görüntüler Şirket tarafından talep edilmesi durumunda CBS sistemine entegrasyon metodu ile toplu şekilde aktarılabilir.

Şirket mutabakatı ile iş başlangıcında belirlenecek, toplam 150 km uzunluğundaki belirtilen güzergahlarda minimum 50 m koridor genişliğinde;

- Ortofoto (max 8 GSD cm/pixel)
- Konum doğruluğu < +/- 15 cm
- 3D Arazi modeli
- Direk koordinatlarının çıkartılması
- Hatların çizilmesi
- Lidar nokta bulutu ve hatlara olan yaklaşımların raporlanması şeklinde veri

üretilecektir.

6. YÜKLENİCİNİN ORGANİZASYONU VE PERSONELLER

Sözleşme konusu iş için, Firma teklifini vermeden önce Şirket tarafından verilecek bilgilendirme toplantısına katılacaktır. Yüklenici Şirketin onayı ile mevcut tesis ve arazilerinden Şirkete hiç bir külfet getirmeden istifade edebilecektir. Yüklenicinin kendi ihtiyacı için kullanacağı yerlerin giderleri kendisine aittir.

Sözleşme konusu iş için Yüklenici EK-7' teki formatta Organizasyon Şemasını Şirket'e sunar. Yüklenici organizasyonunu Şirket'e sunmuş olduğu formata uygun şekilde gerçekleştirmekle yükümlüdür. Şirket uygun göreceği hallerde personel ve araç sayısını aynı sözleşme koşulları geçerli olmak üzere arttırılmasını talep edebilir. Bu talep Şebeke Yönetimi Grup Müdürü ve daha üst makamın yazılı oluru ile uygulamaya girer.

6.1 KOORDİNATÖR MÜHENDİSİ

Yüklenicinin bu sözleşmede belirtilen sorumluluklarını Yükleniciyi temsilen yerine getirecek ve işin yürütülmesi ile emniyet tedbirlerinin alınmasından sorumlu olacaktır. Ayrıca Şirketle teknik düzeydeki ilişkileri düzenleyecek ve meslek olarak elektrik veya elektrik-elektronik mühendisi olacaktır. Yüklenici; Bakım Mühendisinin izinli veya raporlu olduğu zamanlarda, işten ayrıldığı durumda Şirketin uygun göreceği yeni bir elektrik veya elektrik-elektronik mühendisini Bakım Mühendisi olarak tayin edecek ve bu durumu önceden Şirkete yazılı olarak bildirecek, Şirketin onayını müteakip ayrılacaktır.

6.1.1 Koordinatör Mühendisin Sorumlulukları

Koordinatör Mühendisi, işbu sözleşme kapsamında belirlenmiş bölge sınırları içerisindeki tüm teknik işlerden sorumludur. Bakım Mühendisi aşağıdaki işlerin tamamından sorumludur.

- Sözleşme konusu işlerin sağlıklı bir şekilde yapılmasından,
- Sürekli denetim yaparak, personellerin bilgi, beceri ve deneyimlerini kontrol ederek, gerekiyor ise eğitim almasını sağlamaktan,
- Gerekli raporları ve dokümanları hazırlamaktan,
- Görevlilerin Şirketin belirlediği geliş, gidiş saatleri ile tertip, düzen ve kurallara uyumundan, vardiya düzeninden, araçlardan, ofis tertip düzeninden,
- Ambarlarda yeterli stok bulundurmaktan,
- Sistemlere (SCADA-OMS, SAP PM, CBS vb.) veri girişlerinin doğru şekilde yapılmasından,
- İş güvenliği malzemelerini kontrol ederek, kullanımının sağlanmasından,
- İşletme birimlerinde oluşturacak İş güvenliği Kurulunda iş güvenliği sorumlusu olarak katılmaktan,
- Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'nin 60. Maddesinde belirlenen sorumlulukları yerine getirmekten,
- Şirket tarafından düzenlenen İş Sağlığı ve Güvenliği kurul toplantısına katılmaktan,
- Şebeke Yönetimi Grup Müdürlüğü ile kendi görev tanımı çerçevesinde muhatap olmaktan ve raporlama yapmaktan
- Şirket ile her türlü koordinasyonu sağlamaktan
- Personellerin denetiminden sorumlu olmaktan sorumludur.

6.2 DRONE OPERATÖRÜ

- Drone operatörü, drone kullanmak için gerekli olan her türlü zorunlu belgeye sahip olmalıdır.
- Drone operatörü, kullanacağı dronunun teknik özelliklerini ve kullanımını bilecek teknik bilgiye sahip olmalıdır.
- Drone uçuşları için hava koşulları kritik öneme sahip olduğu için drone operatörünün hava

koşullarını anlama yeteneği yüksek olmalıdır. Hava durumu değişikliklerine göre günlük planını kolayca değiştirebilmelidir.

- Drone operatörü, uçuş rotasını planlamak ve belirli alanları incelemek için harita okuma yeteneğine sahip olmalıdır.

6.3 KEŞİF MÜHENDİSİ

- Sahada alınan drone görüntülerini inceleyerek, keşif bilgilerini bakım sistemine girmekten,
- Keşif bilgilerine göre şebekedeki ikinci seviye bakım, üçüncü seviye bakım ve şebeke yatırımlarına yönelik eksikliklerinin tespit edilerek raporlanmasından,
- Sistemlere (SCADA-OMS, SAP PM, CBS vb.) sahadan alınan veri girişlerinin sağlanmasından,
- Personellerin denetiminden sorumludur.

6.4 GÖZLEM KAYIT PERSONELLERİ

- Yüklenicinin sahada almış olduğu görüntüleri sisteme giren personellerdir.
- Sahadan gelen tüm görüntüleri sisteme girecek, tespitlerin doğru ve eksiksiz bir şekilde girilmesinden sorumlu olacaktır.
- Personellerin tüm verileri sağlıklı bir şekilde sisteme girmesi için gerekli olan her türlü teknik eğitimleri alması sağlanmalıdır.

7. ARAÇLAR

7.1 ARAÇLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Görevli oldukları süre içerisinde Yüklenici tarafından temin edilecek onaylı araç tanıtım kartları ekip aracının sağ tarafında takılı bulunacaktır. Aracın sağ ve sol ön kapılarında Şirketin adı ve amblemi bulunacak, Yüklenicinin amblem ve veya logosu bulunmayacaktır. Tüm saha koşullarında rahatça çalışma yapılabilecek özellikte araç bulundurulmalıdır.

Araçlarda çalışma esnasındaki işlerin takibi için Araç Takip Sistemi aracılığıyla takip edilecek şekilde takip sistemi bulundurulmalı ve Şirket ile paylaşmalıdır.

Göreve gönderilen her ekip aracına, Yüklenici tarafından "İş Görev Emri" mutlaka doldurulacak ve kayıt altına alınacaktır. Araç iş görev emirleri Bakım Mühendisi tarafından imzalanacaktır.

Kullanılacak araçlar ile ilgili alınması gereken tüm belgeler yüklenici tarafından karşılanacaktır.

Trafik cezası, aracın yakıt, tamir, bakım-onarım, yedek parça, oto lastiği, yağı, aküsü vs. tüm giderleri Yükleniciye aittir.

Yüklenici, hava şartlarının veya yol şartlarının bozuk olduğunu iddia ederek göreve gitmeme isteğinde bulunamaz, Şirket bilgisi dahilinde başka bir hatta yönlendirilebilir.

Saha çalışmalarında ekiplerin kullanacağı araç ve yakıtları Şirket tarafından temin edilecektir.

Yüklenici çalışma saatleri içerisinde ekip araçlarını görev mahallinde bulundurmakla yükümlüdür.

Araçların kaza yapması, bakım yapılması veya arıza tamiri gibi nedenlerle gelemeyeceği durumda ise gelmeyen aracın özelliklerine uygun başka bir (ikame) araç görevlendirecektir. Aksi halde sözleşmedeki buna ilişkin cezai hükümler uygulanır.

Araçların, trafik kazasına karışması durumunda, Yüklenici personeli, Şirket elemanı veya üçüncü şahısların yaralanması veya ölmesi halinde oluşabilecek maddi ve manevi her türlü yükümlülüklerden Yüklenici sorumludur.

Yüklenici araçların trafik kurallarına uygun şekilde kullandırılmasından ve şehir içi ve şehir dışı hız limitlerine uyulmasından sorumludur. Trafik kurallarına ve hız limitlerine uyulmaması durumunda ortaya çıkabilecek her türlü maddi ve manevi hasardan ve tazminattan yüklenici doğrudan doğruya sorumludur. Yüklenici oluşacak tazminatlar ve hasarlar ile ilgili Şirketten hiçbir hak talep

etmeyecektir. Ayrıca kullanıcı hatasından kaynaklanan her türlü arıza ve hasar Yüklenicinin sorumluluğundadır.

Yüklenici Şirketin yazılı izni olmaksızın araçları araç takip programında kaydedilmiş görev bölgesi haricinde çalıştıramaz. Ancak ambardan malzeme alınması, mücbir sebep halleri, aracın bakıma gitmesi vb. durumlarda araç bölge dışına Şirket bilgisi dâhilinde çıkabilecektir. Bakım Mühendisi aracı da Şirketin yazılı onayı olmaksızın bölge dışına çıkartılmayacak, Şirket tarafından çağırılması, Genel Müdürlükteki işlerin halledilmesi ve Yüklenicinin kendi içinde yapacağı toplantılar için yine Şirketten onay almak sureti ile görev bölgesinden ayrılabilir. Yüklenici Şirketten onay olmaksızın Bakım Mühendislerinin araçlarını da birbiri ile değiştirmeyecektir

8. TEÇHİZAT

8.1 İNSANSIZ HAVA ARACI (DRONE)

İş bu şartname kapsamında yüklenici insansız hava aracı (drone) kullanacak olup, cihaz Yüklenici tarafından temin edilecektir. Kullanılacak olan drone cihazı yer tesliminde verilen tüm envanterlerin keşiflerini yapabilecek yeterlilikte olacaktır. Drone cihazına ait her türlü yedek batarya ve şarj ekipmanları da Yüklenici tarafından temin edilecektir.

8.2 KISMİ DEŞARJ

İş bu şartname kapsamında yüklenicinin kısmi deşarj cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur. İhtiyaç olması halinde Birim Fiyat Teklif cetvelindeki fiyat üzerinden hizmet talep edilebilir.

9. RAPORLAMALAR

9.1 PLANLANAN VE GERÇEKLEŞEN KEŞİF BAKIM RAPORU

Bu şartname çerçevesinde yapılması gereken bakım keşiflerini kapsar. İşin yapılmış olup olmamasına bakılmaksızın her ay sonunda hak edişle birlikte Şirket'e sunulur. Acil bakım keşifleri yüklenici tarafından raporlanarak Şirkete web tabanlı yazılım ile SAP PM modül entegrasyonu aracılığıyla sunulur. Planlanan bakım raporu her ayın sonunda Ek-6 formatında Şirket'e sunulur.

9.2 2. SEVİYE BAKIM RAPORU

Keşif çalışması sonucu şebekenin şebeke bakım ihtiyacı olması halinde ilgili ayın sonunda bu çıkışlara ait iş emirleri ayrıca belirlenecektir.

9.3 3. SEVİYE BAKIM RAPORU

Keşif çalışması sonucu şebekenin kapsamlı bakım ihtiyacı olması halinde ilgili ayın sonunda bu çıkışlara ait iş emirleri ayrıca belirlenecektir.

9.4 GÜNLÜK İŞ RAPORU

Bu şartname çerçevesinde ay içerisinde gün bazlı yapılan bakımların raporlanmasını kapsar. Gerçekleşen bakım raporu her ayın sonunda Ek-6 formatında Şirket'e sunulur.

10. BAKIM OFİSİ

İş bu Şartname kapsamında Yüklenici sahada çalışan personeller için uygun bir konaklama sağladığı taktirde ayrıca bir ofis tutma zorunluluğu bulunmayacak olup işin başlangıç ve bitiş saatlerinde çalışacak personellerin sahada bulunma durumu Yüklenici tarafından ayarlanacaktır.

11. İŞ DENEYİM BELGESİ

- 11.2. 11.1. Kamu Kurumları tarafından hazırlanan İş Deneyim Belgeleri, İş deneyim belgesi olmayan ve Özel Sektörde iş yapmış olan İsteklilerin İş Deneyim Belgesi yerine, benzer iş olarak sunulan faturaların vergisi ödenmiş SMM veya YMM onaylı suretlerini ya da İş Deneyim Belgesi Formatında İş Deneyim Referans Belgesi ya da Sözleşme Örneği; Birim fiyat üzerinden bağlanan ve toplam sözleşme tutarı bulunmayan tek sözleşmeye dayalı olarak gerçekleştirilen işlerde, yapılan işin toplam tutarı iş deneyim tutarı olarak kabul edilir. İş deneyim belgesinin tutarı, Teklif Sahibinin son 5 (beş) yıl içerisinde sözleşmeye bağlı olarak bitirdiği iş(ler) ilişkin olarak veya Teklif Sahibinin son 5 (beş) yıl içerisinde bitirdiği tek seferde benzer işe ilişkin teklif ettiği işe ait yıllık toplam bedelinin % 100'ünden az olmayacaktır.
- 11.3. İş deneyimi belgesi olarak benzer iş kapsamında, Kamu veya özel sektöre yapılmış her türlü elektrik şebekesi üzerinde drone tabanlı fotoğraf çekilmesi ve raporlaması hizmeti alımı işi, talep sahibi birim tarafından uygunluğu kontrol edilerek teknik raporda belirtilecek şekilde kabul edilecektir.

12. İSG

12.1 GÖREV VE SORUMLULUKLAR

Yüklenici işin yapımı için oluşturduğu ekipler her türlü İş Sağlığı ve Güvenliğine uyarak çalışmalarını yapacaktır. İş güvenliği sorumlusu, mevcut mevzuat çerçevesinde;

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin alınması ve gerekli malzemelerin iş mahallinde sağlam vaziyette bulundurulması ve kullanılması,
- İşin yapımı esnasında gerekli her türlü iş güvenliği önleminin alınması,
- Sistemin sağlıklı bir şekilde çalıştığına tespit edilmesi, hususlarından
- Çalışan personellerin iş güvenliği malzemelerin kullanılmasını temin edilmesinden, sorumludur.

13. HAKEDİŞ

13.1 GENEL ŞARTLAR

Şirket'in her bir biriminde düzenlenecek o birime ait hakedişler hiyerarşik sraya bağlı olarak işin fiilen yapıldığı yerdeki birim amiri tarafından imzalanarak o ayki hakedişi hazırlanacaktır. Hazırlanan hakedişlerin kontrolü için ilgili Genel Müdürlük birimine gönderilecek ve Genel Müdürlük onayı ile kesinleşecektir. Hakedişin her sayfası ilgili İşletme Bakım Planlama ve Raporlama Uzmanı ve Yüklenici tarafından ilgili yerlere imza, ilgili yerlere paraf atılarak onaya sunulacaktır. İmza ve parafı eksik olan hakedişler eksik imzaların tamamlanması amacı ile Yükleniciye iade edilecektir.

Hakediş eklerinde ay içerisinde keşif yapılan tüm hat çıkış adı, keşif tarihi, hat uzunluk bilgisi, ve tipine göre ayrı ayrı envanter sayıları belirtilecektir.

Hakedişler ay içerisinde sisteme girilen envanter sayısı baz alınarak düzenlenecektir. Sözleşme bedelleri envanter birim bedelleri üzerinden belirlenecektir.

Hakedişler her ayın 25'inde imzalı olarak onay işlemleri için Genel Müdürlüğe gelecektir. Ancak ayın 25 inci gününün hafta tatili olması ve/veya resmi tatil olması durumunda hakedişler tatili takip eden ilk iş günü teslim edilir.

13.2 BAKIM HAKEDİŞİ

İş bu şartname kapsamında yükleniciye ödenecek bedeller ay içerisinde Sözleşme yükümlülükleri gereği gözlem çalışması yaptığı ve sisteme girdiği envanter sayısı baz alınarak düzenlenecektir. Yüklenici Şirketin belirlediği formatta hakediş imzalatılarak Şebeke Yönetimi Grup Müdürlüğüne teslim etmekle yükümlüdür.

14. EĞİTİM

Yüklenici, işin fiili başlangıç tarihine kadar bu iş için istihdam edeceği tüm personeline aşağıda belirtilen eğitim programlarını tamamlayacaktır. Gerekli eğitimleri almayan personel işe başlatılamaz.

- İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi (İlgili yönetmeliğin belirlediği periyot ve sürede)
- Yıllık periyodik İSG Eğitimleri
- Mevzuat kapsamındaki İlk Yardım Eğitimi
- İş kazası geçiren personele işe başlamadan önce ilave eğitim
- Düzenli olarak işbaşı konuşma (tool box) eğitimlerinin çalışma mahallinde verilmesi
- Bakım Mühendisi tarafından "işletme-onarım" çalışmalarında karşılaşılabilecek (araç kullanımı, şebeke, vardiya, mesai saatleri, izinler, arıza müdahale, abone ilişkileri, iş akışları, kullanacağı malzemelerin tanıtılması, vb.) sağlık ve güvenlik riskleri, sahada yapılacak işlerle ilgili koruyucu önleyici tedbirler konulu iş başı eğitimi
- Şirket'in düzenleyeceği diğer eğitimler

Yüklenici çalıştırdığı personelin İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği kurallarına uygun çalışmalarını sağlamak amacıyla İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği eğitimlerine ait yetkili kuruluşlardan bu sözleşme konusu iş için almış olduğu belgeyi veya listeyi işe başlamadan önce Şirkete verecektir. Bu belgelerin Şirkete teslim edilmemesi halinde işbaşı yaptırılmaz. Aksi takdirde tüm sorumluluk Yüklenicinin olacaktır.

Şirket, işyerinde veya Şirket tarafından belirtilen bir yerde Koordinatör Mühendis, Bakım Mühendisi, tekniker, teknisyen ve ustalarına, gözlem işini yapacak personellere, şebekenin özel işletme koşullarını, cihaz ve teçhizat bilgilerini aktarmak amacı ile kurs ve seminer verebilir. Yüklenici, gerekli çalışma planlamasını yaparak elemanlarının söz konusu eğitimi almasını sağlayacaktır.

Yüklenici elemanlarına, Şirket tarafından her kademedeki verilen eğitimler bu elemanların yaptığı iş kazaları, hata ve kusur ile verdiği zarar ve ziyanın tazmininden Yüklenici sorumludur. Elemanlarının hatasından ileri gelen sorumluluklar Yükleniciye aittir.

Yapılacak olan eğitimle ilgili (yemek, yatak, ders ücreti, doküman, yol vs.) tüm giderler Yükleniciye aittir. Yüklenici bu giderlerle ilgili personelinden hiçbir ücret alamaz ve ücretinden kesinti yapamaz. Yüklenici personeline verilen bütün eğitimlerin belgeleri, Yüklenici tarafından muhafaza edilecek ve Sözleşme süresinin bitiminden önce Şirketin gözetiminde ilgili personeline zimmetle teslim edecektir. Yüklenici sözleşme sonunda Şirkete ait tüm malzemelerin iadesini yapacaktır.

Yüklenici, özel bilgi ve beceri gerektiren görevlere atanacak personeli göreve başlatmadan önce veriminin yükseltilmesine ve mesleki becerilerinin artırılmasına dönük olarak mesleki bakımdan gelişmelerini sağlayacak eğitimlerini tamamlayacaktır.

Şirket Yüklenici firma tarafından eğitim alması için çalışan ekiplerin yanında personel bulundurabilir. Yüklenici firma bu personellere çalışma süresi boyunca tüm eğitimleri vermeyi kabul etmiş sayılır. Verilen eğitim için ayrıca herhangi bir ödeme talep etmeyeceğini kabul ve taahhüt etmiş olur.

15. CEZALAR VE KESİNTİLER

Ceza ve kesintiler aşağıdaki maddelerde detayları belirtildiği şekilde uygulanacaktır.

- 16.1 İşin yapımı için Yükleniciye Şirket tarafından teslim edilebilecek malzemeler (insansız hava aracı, termal kamera, dürbün, kısmi deşarj cihazı, kablo güzergâh cihazı, izolasyon megeri, tablet vb.) arızalandığı takdirde cihaz bedeli yüklenicinin hak edişinden kesilir.
- 16.2 Keşif Bakım çalışmalarına ait verilerin sahada yapılan işler için sahada, drone ile yapılan işler için zamanında (en geç 15 gün içerisinde) SAP PM girilmemesi halinde bakım bölgesi başına 4.000 TL ceza kesilir.
- 16.3 Sahadaki verilerin en az %90 oranında doğruluk payı ile sisteme girilmediğinin tespiti sonucu her bir bakım bölgesi başına 3.000 TL ceza kesilir.
- 16.4 Keşif yapılan tüm envanterler sayısının en az %10'u kadar termal kamera görüntülerinin alınmaması, bakım bölgesi ile ilgili resim, video, tutanak, destekleyici belgenin sisteme girilmemesi halinde her bir bakım bölgesi için 3.000 TL ceza kesilir.
- 16.5 Yürürlükteki 4628 Sayılı Enerji Piyasası Kanunu ve bu kanuna bağlı olarak yayımlanan yönetmelik ve ikincil mevzuattan dolayı Şirket'e rücu edilen cezalar Yükleniciden kaynaklanmış ise bu cezalar aynen Yüklenicinin hak edişlerinden mahsup edilir.
- 16.6 Yüklenici elemanları ve araçlarının görevli olduğu süre içerisinde; Şirket personeli, üçüncü şahıs veya abonelerden herhangi bir menfaat sağladığı veya Sözleşme kapsamındaki iş dışında mesai saati içinde veya dışında özel iş veya Yüklenici'nin başka işini yaptığının tespit edilmesi halinde, personel başına 10.000 TL ceza kesilir. Ayrıca ilgili personelin iş akdi haklı nedenle fesih edilir. Bu durum Yüklenici açısından ayrıca değerlendirilir, gerekli görülmesi halinde Şirket sözleşmeyi fesih etme hakkına sahiptir.
- 16.7 Yüklenici, yapılan keşif bakım çalışmalarında yanıltıcı resim, video, belgeleri kullanması durumunda iş emri başına 4.000 TL ceza uygulanacaktır.
- 16.8 Yapılan tespit çalışmalarına göre her iş emri için hangi seviyede (acil bakım, 2.Seviye Bakım, 3.Seviye Bakım) çalışma yapılmasına dair verilerin raporlanmaması halinde her iş emri için 3.000 TL ceza yazılır.

Yukarıda belirtilen maddeler dışında Yükleniciye rücu edilecek toplam ceza miktarı, yüklenicinin toplam sözleşme bedelinin %10'unu geçemez. Ayrıca aylık ceza bedeli, Yüklenicinin aylık hakediş tutarının %15'ini geçemez. Ceza bedeli aylık hakediş tutarının %15'ini ve toplam sözleşme bedelinin %10'unu geçtiği takdirde Şirket, sözleşmeyi tek taraflı fesih hakkına sahiptir. Buna göre uygulanabilecek cezalar listelenmiştir, uygulanan cezalar Yüklenici hakedişinden kesilerek gelir olarak kaydedilecektir.

16. YER TESLİM

Yüklenici, Sözleşmeye uygun olarak Sözleşmeye konu iş için gerekli tüm bilgiler CBS sisteminden çekilecek olan raporlarla teslim edilerek ayrıca sahada bir yer teslimi yapılmayacaktır. CBS sistemindeki verilerin saha ile büyük ölçüde uymayacak düzeyde (sahada ilgili koordinat ve çevresinde envanterlerin olmaması, sahada işi aksatacak düzeyde daha çok envanterlerin bulunması gibi) uyumsuzlukların tespiti halinde Yüklenici durumu Şirkete bildirecek ve Şirket bilgisi dahilinde işleri yürütecektir.

17. İŞLERİN KONTROLÜ

Sözleşme konusu işlerin yapımı ve yönetimi Yüklenici tarafından yapılır. Kontrolü ise Şirketin görevlendireceği personel tarafından yapılır. Herhangi bir işin, Kontrol şartnamelerine, fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapmak hususundaki yükümlülüklerini ve sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

Yüklenici, üstlenmiş olduğu işleri, sorumlu bir meslek adamı olarak fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapmayı kabul etmiş olduğundan, kendisine verilen ve/veya işin niteliğine göre yetkin fen adamlarına Yüklenicinin kendi çizdiği projeye ve/veya teknik belgelere göre işi yapmakla, bu projenin ve/veya teknik belgelerin iş yerinin gereklerine, fen ve sanat kurallarına uygun olduğunu, ayrıca işin yapılacağı yere, kullanılacak her türlü malzemenin nitelik bakımından yeterliliğini incelemiş, kabul etmiş ve bu suretle işin teknik sorumluluğunu üstlenmiş sayılır.

Yüklenici tarafından fen ve sanat kurallarına aykırı olarak kusurlu yapıldıkları tespit edilen iş kısımlarını yeniden yaptırmak hususunda Şirket yetkilidir. Yüklenici, belirlenen süre içinde söz konusu iş kısımlarını ayrıca bir bedel istemeksizin yeniden yapmak zorundadır. Bu hususta bir gecikme olursa sorumluluğu yükleniciye aittir. Ayrıca eksik yapmış olduğu işlerden dolayı yaşanacak gecikmelerden doğacak maliyetlerden dolayı da Yüklenici hiçbir hak talep etmeyecektir.

18. KABUL İŞLERİ

18.1 GEÇİCİ KABUL

Yüklenici sözleşme konusu yaptığı işlerin kabulünü EK-8'de Hizmet İşleri kabul Tutanağına göre yapar. Hizmet İşleri Kabulü, Şirket'in oluşturacağı Kabul Heyeti tarafından hazırlanan Hizmet İşleri Kabul Tutanağının Şirket Genel Müdürlüğü'nün onayı ile yapılmış olur.

Sözleşme konusu iş için, Şirket tarafından teşkil edilecek kabul heyeti Yüklenici Temsilcisi ile birlikte tamamlanmış olduğu bildirilen İşleri yerinde ve evraklar üzerinden inceler. İşlerin bu sözleşme ve eklerine uygun olarak tamamlandığı tespit edilir ise işlerin kabulü yapılır.

Hizmet İşleri Kabulü, Şirket Genel Müdürlük Onayı ile yürürlüğe girer.