

VIDEO WALL TEDARİĞİ VE KURULUM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**Ürün Kodu:-****Ürün Adı: VIDEO WALL TEDARİĞİ VE KURULUM İŞİ****Tanımlar/Kısaltmalar:****1. İşin Adı ve Tanım**

3. ŞİRKET SCADA Merkezi Video Duvar sistemi elektronik donanımın temini ve Video Wall kontrol ünitesi temini mal alım teknik şartnamesi

4. İşin Kapsamı

540 cmx135 cm en az P 0,93 piksel pitch değerine sahip en az 80.000 saat ömürlü LED Aydınlatma Üniteleri ile değişiminin temin edilmesi, Video Wall Kontrol sisteminin temin edilmesi gerçekleştirilecektir.

5. İşin yeri (Teslimat Yeri):

ŞİRKET Sakarya Yerleşkesinde SCADA Merkezidir.

6. İşin süresi: Sözleşmenin amir hükümleri uygulanır.**5 . İşin İfası ile İlgili Şartlar**

Sözleşmenin amir hükümleri uygulanır.

6. Kullanım Amacı ve Yeri

SCADA Merkezine tesis edilecek Video Wall sistemi temin edilecektir.

7. Tedarik Edilecek Malın, Teknik Özellikleri, Çalışma Koşulları**7.1 Fiziksel Özellikleri**

Sıra No	Genel Özellikler	İstenen Değer	İstenen Standart	Sınıf
1	İsteklilerin ISO Kalite Yönetim Sistemi belgesi bulunmalıdır. İstekliler malzeme onay dosyasında bu evrağın bir kopyasını vermelidir. Video Duvar Ekran Sistemi ürünleri CE kalite standardı belgeli olacak ve malzeme onay dosyası ile bu belge de sunulacaktır.			
2	Teklif edilen malzemenin tümü, teknik olarak birbiri ile tam uyumlu olacaktır.			

Sıra No	Genel Özellikler	İstenen Değer	İstenen Standart	Sınıf
3	Alım kapsamındaki sistemi oluşturan tüm parçalar yeni ve hiç kullanılmamış olacaktır ve hiçbir bölümünde kırık, çatlak, deformasyon ve malzeme hataları bulunmayacaktır. Tüm donanımlar orijinal ambalajında sağlam ve çalışır vaziyette tüm aksesuarları ile teslim edilecektir.			
4	Ekranda kullanılan donanım yükseltme setinin ve kontrol ünitesinin Türkiye’de yetkili satıcısı olmalıdır. İstekliler ilgili belgeyi teklifleriyle birlikte verecektir.			
5	Ekranların ve kontrol sisteminin üreticisinin ISO9001 ve ISO14001 kalite sertifikaları olmalıdır. İstekliler bu sertifikalar malzeme onay dosyasında sunacaktır.			

7.2. Teknik Özellikleri

Sıra No	Teknik Özellikler	İstenen Değer	İstenen Standart	Test ve Deney Metodu
1				

7.2.1. P0.93 LED VIDEOWALL EKRAN ÖZELLİKLERİ

- 7.2.1.1. LED Ekran boyutları en az 6000mm en x 3075mm yükseklik ve toplam alanı 18,23m² olacaktır.
- 7.2.1.2. Bu durumda toplam çözünürlük en az 6400x3240 pixel olmalıdır.
- 7.2.1.3. Ekran iç mekan (indoor) kullanımına uygun olmalıdır.
- 7.2.1.4. Ekran sabit kurulum için uygun olmalıdır.
- 7.2.1.5. Ekranın piksel aralığı en fazla 0,9375 mm olmalıdır.
- 7.2.1.6. Görüntü yenileme hızı en az 3840 Hz. olmalıdır.
- 7.2.1.7. Cihaz COB teknolojisine
- 7.2.1.8. sahip olmalıdır.
- 7.2.1.9. Cihazın panel boyutları (GxYxD sahip olmalıdır.
- 7.2.1.10. Cihaz PSE teknolojisine): 600×337.5×40 mm olmalıdır.
- 7.2.1.11. Cihaz minimum 600 nit (cd/m²) parlaklık sunmalıdır.
- 7.2.1.12. İşlemci derinliği en az 13-bit olmalıdır.
- 7.2.1.13. Renk sıcaklığı 3200~9300 Kelvin aralığında ayarlanabilir olmalıdır.
- 7.2.1.14. Cihaz yatayda ve dikeyde en az 160° görüş açısına sahip olmalıdır.
- 7.2.1.15. AC çalışma Voltajı 100~240 V aralığında olmalıdır.
- 7.2.1.16. Giriş frekansı 50/60 Hz. olmalıdır.
- 7.2.1.17. Led ekran panel koruması en az IP40/IP21 seviyesinde olacaktır.
- 7.2.1.18. Maksimum güç tüketimi metrekaare başına tüm ekran beyaz iken (max) 350 W/m² olmalıdır. Ortalama değerler dikkate alınmayacaktır.
- 7.2.1.19. İşletme sıcaklığı en az -10 ile +40°C arasında olmalıdır.
- 7.2.1.20. Kurulumu, bakımı ve diğer müdahaleler ön kısımdan yapılabilmelidir.
- 7.2.1.21. Led modüllerin montajı için kullanılacak tava, modüller ile aynı marka olmalıdır, Led ekran, standart olarak birbirine bağlanmış LED kabinlerden oluşacaktır.

- 7.2.1.22. Led ekranda modüller ve paneller arasında enerji ve data geçişlerinde kablo kullanılmayacak, aktarım kablosuz olacak, panel üzerindeki konnektör marifetiyle geçiş sağlanacaktır.
- 7.2.1.23. Cihaz, CE, RoHS, sertifikalarına sahip olmalıdır.
- 7.2.1.24. Led ekran, standart olarak birbirine bağlanmış LED kabinlerden oluşacaktır.
- 7.2.1.25. Led ekranda modüller ve paneller arasında enerji ve data geçişlerinde kablo kullanılmayacak, aktarım kablosuz olacak, panel üzerindeki konnektör marifetiyle geçiş sağlanacaktır.
- 7.2.1.26. Yapılacak olan LED ekran kulumuna ek olarak en az iki adet 55 inch boyutunda LCD endüstriyel ekran verilecektir.
- 7.2.1.27. Verilecek olan ekranların parlaklık değeri en az 500 cd/m2 olacaktır.

7.2.2. VIDEO WALL KONTROL ÜNİTESİ

- 7.2.2.1. Videowall controller düşük gecikme süreli PCIe switched fabric mimarisinde olmalıdır.
- 7.2.2.2. 7/24 operasyona uygun olmalıdır ve bu anlamda sertifikaya sahip olmalıdır.
- 7.2.2.3. 500W'dan fazla olmayan yedekli 100-240v değiştirilebilir güç kaynağına sahip olmalıdır.
- 7.2.2.4. Intel Core i5 Clock speed 3.6 GHz. 6MB cache sahip olmalıdır. Alternatif seçenekler ŞİRKET'e sunulacaktır.
- 7.2.2.5. 16GB dual channel DDR4 RAM'e sahip olmalıdır. Alternatif seçenekler ŞİRKET'e sunulacaktır.
- 7.2.2.6. Cihaz iki adet gigabit Ethernet porta sahip olmalıdır.
- 7.2.2.7. Cihaz 8 adet USB porta sahip olmalıdır.
- 7.2.2.8. 240 GB SSD sürücüye sahip olmalıdır. Ayrıca ihtiyaç durumunda RAID konfigürasyonunda iki adet 240 GB SSD veya iki adet 480 GB SSD sürücüye yükseltilebilmelidir.
- 7.2.2.9. Kasa x8 - 8GB/s uplink ve downlink'e sahip altı adet slota sahip olmalıdır.
- 7.2.2.10. Windows 10 LTSC işletim sistemine sahip olmalıdır.
- 7.2.2.11. Cihaz yazılım ve donanım güncellemelerine olanak sağlamalıdır.
- 7.2.2.12. Cihaz sıcaklık değişimine göre otomatik fan hızını ayarlayabilmelidir.
- 7.2.2.13. Gerçek zamanlı olarak kullanılan her bir kart için sıcaklık ve voltaj değerleri monitor edilebilmelidir.
- 7.2.2.14. Capture kartlar, grafik kartları veya CPU kullanıcı tarafından belirlenebilen sıcaklık aralığının dışına çıktığında uyarı ve alarm vermelidir.
- 7.2.2.15. Sistem en az 0°C - 35°C aralığında çalışmalıdır ve en az -20 °C – 70 °C aralığında depolanabilmelidir .
- 7.2.2.16. En az üç yıl üretici garantisi olmalıdır.
- 7.2.2.17. Standart 380mm x 176mm x 265mm boyutunda olmalıdır.
- 7.2.2.18. Cihazın MTBF değeri 70,000 saat olmalıdır.
- 7.2.2.19. Cihaz CE, ROHS ve FCC sertifikasyonlarına sahip olmalıdır.
- 7.2.2.20. Kullanılan kasa, tüm giriş-çıkış kartları ve yazılım aynı üreticiye ait ve aynı marka olmalıdır. Farklı markaların birleşimi olan video duvar sistemler kabul edilmeyecektir.
- 7.2.2.21. Videowall controller aşağıdaki giriş özelliklerine sahip olmalıdır.
- 7.2.2.22. - Capture kart üzerinde 4 x HDMI 1.4 giriş bulunacaktır. Bu capture kartlardan bir adet kullanılmalıdır.
- 7.2.2.23. - Her bir capture kart aynı anda 2 adet 1920x1080 @ 60 Hz ve 2 adet 3840x2160p @30 Hz kaynağı 32 bit pixel transfer formatını kullanarak yakalayıp aktarabilmelidir.

- 7.2.2.24. Videowall controller aşağıdaki çıkışlara sahip olmalıdır.
- 7.2.2.25. - Her birinde 4 adet HDMI çıkış bulunan kartlar ile toplamda 4 adet çıkış sağlanmalıdır..
- 7.2.2.26. - Aynı anda 4 adet 2560x1600 @ 60 Hz çözünürlüğünde çıkış sağlanmalıdır.
- 7.2.2.27. İstenildiğinde her bir grafik kartından 4 adet 2560x1600 @ 60 Hz çözünürlükte sinyal yerine iki adet 3840 x 2160p @ 60Hz veya 1 adet 3840 x 2160p @ 60Hz - 3 adet HD sinyal alınabilmelidir. Çoklu ekran grupları oluşturmaya olanak sağlamalıdır.
- 7.2.2.28. Önceden tanımlanmış ekran üreticilerinin ve modellerinin bir veritabanını sunmak da dahil olmak üzere video duvar çıkış konfigürasyonu için basit bir GUI kullanılmalıdır.
- 7.2.2.29. Ekranların dikey kullanılması durumunda çıkışlar döndürülebilmelidir.
- 7.2.2.30. Kullanıcılara lokal olarak video ve imaj kaydetme ve görüntüleme imkanı sunmalıdır.
- 7.2.2.31. Videowall controller kullanıcıların remote desktop uygulamaları, internet browser pencereleri gibi 3.parti uygulama programlarını içerisinde açmasına ve video duvarda görüntülemesine olanak sağlamalıdır.
- 7.2.2.32. Çerçeve bağımsız kaynaklar video duvarın istenilen yerinde istenilen boyutta gösterilmelidir.
- 7.2.2.33. Kaynaklar video duvarda birbirleri üzerine gelebilmelidir PIP desteklemelidir. Tek bir tuş ile pencereler öne veya arkaya getirilebilmelidir.
- 7.2.2.34. Kaynaklar yeniden boyutlandırılarak ve istenilen pozisyonda videowallda gösterilebilmelidir.
- 7.2.2.35. Kaynak konumu ve boyutu sonraki kullanımlar için layout olarak kaydedilebilmelidir.
- 7.2.2.36. Aynı kaynak video duvarda birden fazla kez açılabilir ve her bir açılanın farklı boyutlandırılmasını destekleyecektir.
- 7.2.2.37. HDCP 2.2 desteklemelidir.
- 7.2.2.38. Ekranlar ile kullanımı için çerçeve kalınlığı kompanzasyonu sağlamalıdır.
- 7.2.2.39. Projektörlerle kullanım için görüntülerin üst üste gelmesini desteklemelidir.
- 7.2.2.40. DirectView LED ekranlar ile kullanımı için özel çözünürlükleri desteklemelidir.
- 7.2.2.41. Duvardaki herhangi bir girişe uygulanabilecek overlap, stretch, cross screen ve picture in picture (PIP) fonksiyonlarını sağlamalıdır.
- 7.2.2.42. Sistemin LAN üzerindeki birden çok operator tarafından uzaktan kontrol edilebilmesi için istemci-sunucu mimarisini benimsemelidir.

7.2.3. VIDEO WALL KONTROL ÜNİTESİ YAZILIMI

- 7.2.3.1. Çok kullanıcı (login) desteklemelidir.
- 7.2.3.2. Chrome ve Safari tarayıcıları ile kullanımı desteklemelidir.
- 7.2.3.3. Limitsiz istemci bağlantısı desteklemelidir.
- 7.2.3.4. İlave kullanıcıların ek bir ücret ödmeden sisteme eklenmesine izin vermelidir.
- 7.2.3.5. Video duvar düzeninin farklı kaynakların karışımı ile yapılmasına olanak sağlamalıdır.
- 7.2.3.6. Yazılım “sürükle bırak” mantığı ile kaynakları video duvara aktarmalıdır.
- 7.2.3.7. Video duvar düzen konfigürasyonu sonraki kullanımlar için lokal bir makinede veya ortak bir sunucu dizininde kaydedilebilmelidir.
- 7.2.3.8. Kullanıcıların daha kolay ve hızlı tasarım yapabilmesi için ızgaraya yapışan ve ekranlarda çoklu pencereleri hızlıca açan özel şablonlar oluşturmalarına izin vermelidir.
- 7.2.3.9. Kullanıcıların yerel ve uzak kaynakları kolayca eklemesine ve yapılandırmasına olanak vermelidir.

- 7.2.3.10. Kullanıcılar belirli zaman aralıklarında istenilen kaynaklar arasında otomatik olarak geçiş yapabilmelidir. Farklı tipte kaynaklar tek bir carouselin içinde bulunabilmelidir.
- 7.2.3.11. OSD Display ayarları sayesinde kaynaklar etiketlenebilmelidir.
- 7.2.3.12. Harici video kaynaklarının yanı sıra videowall processorün klavyesini ve faresini elde etme özelliğine sahip entegre KVM fonksiyonu bulunmalıdır.
- 7.2.3.13. Kullanıcılar açık pencerelerin etrafına renkli border/çerçeve (yanıp sönme seçeneği ile) ekleyebilmeli. Bu borderların kalınlığı, rengi, opaklığı kullanıcı tarafından düzenlenebilmelidir.
- 7.2.3.14. Kullanılan borderlar yavaş, orta ve hızlı olacak şekilde yanıp sönebilmelidir.
- 7.2.3.15. Telnet üzerinden 3. Parti otomasyon sistemleri için API sağlanmalıdır.
- 7.2.3.16. Yazılımın kullanım kılavuzu ve yardım içeriği olmalıdır
- 7.2.3.17. Uzak istemcilerin birden fazla controller denetlemesine izin vermelidir.
- 7.2.3.18. Her bir giriş için ayrı ayrı parlaklık ve kontrast ayarlamaları yapılabilirdir.
- 7.2.3.19. Uzak kaynaklara bağlanma, kontrol etme desteği ve videoyu duvarın istenilen bir yerinde konumlandırmak için decode, ölçeklendirme ve boyutlandırma desteği olmalıdır.
- 7.2.3.20. Kaynakları 90,180 ve 270 derece döndürebilmelidir.
- 7.2.3.21. Kaynakların sesini açma ve kapatma fonksiyonu bulunmalıdır.
- 7.2.3.22. Hızlı aramalara filtre sağlamak için kullanıcılara kaynaklar ile etiket ilişkilendirme imkanı sunmalıdır.
- 7.2.3.23. GUI üzerinde gerçek ve görsel olarak video duvar görülebilecek preview destekleyecektir. Ayrıca wire frame modu da olmalıdır.
- 7.2.3.24. Basit bir sürükle ve bırak aracı kullanılarak fiziksel giriş kaynaklarını kırpbilmelidir. Bu kırpma işlemi yapıldıktan sonra kırpılmış kaynak ek bir kaynak olarak kaynakların arasında kaydedilmelidir böylece aynı anda ana kaynak kırpılmamış hali ile de istenildiğinde kullanılabilir.
- 7.2.3.25. Opsiyonel olarak yazılım Milestone XProtect ve Genetec plug in sunabilmelidir ve bu plug in firmalar tarafından doğrulanmış ve onaylanmış olmalıdır.

8. KURULUM ve MONTAJ

YÜKLENİCİ firma tüm sistemlerin entegrasyonu için gerekli yan donanımlar, aksesuarlar ve donanımları sağlamakla mükelleftir. İş anahtar teslim olarak yapılacaktır.

YÜKLENİCİ firma yapılacak tüm entegrasyon ve kurulum işlerini İdare'den alacağı onay doğrultusunda yapacaktır.

LED Ekran ve Kontrol Sisteminin kurulumunu Üretici tarafından yetkilendirilmiş teknik personeller yapacaktır. İstekli güncel tarihli sertifikaları malzeme onay dokümanında sunulacaktır.

9. GARANTİ

Temini yapılacak LED üniteleri temini yapılacak Video Wall Kontrol Ünitesi imalat hatalarına karşın en az iki (2) yıl yerinde servis garantili olacaktır.

Garanti süresi içerisinde bildirilen bir arıza/soruna müdahale sırasında sistemler için kullanılacak her türlü sistem ve yedek parça ücretsiz olarak Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

YÜKLENİCİ tarafından sağlanacak her türlü sistem ve orijinal yedek parça en az değişen parçanın teknik/fonksiyon özelliklerine sahip olacaktır.

En az 5 yıl yedek parça sağlama garantisi verilecektir.

En az 10 yıl servis destek garantisi verilecektir.

Garanti kapsamı sonrasında yapılacak olan periyodik bakımlar ücretsiz olarak yapılacaktır.

NO	ÜRÜN TANIMI	ADET
1	540cm x 135 cm BOYUTUNDA LED VIDEOWALL ÜNİTESİ	1
2	VIDEO WALL KONTROL SİSTEMİ	1
3	VIDEO WALL KONTROL SİSTEMİ YAZILIMI	1
4	55 INCH LCD LED EKRAN	2

10. Eğitim ve Dokümantasyon

Yüklenici, ürünlerin yönetimi ve kullanımı ile ilgili ücretsiz eğitim verecektir. Eğitimin yetersiz olması durumunda bir sefere mahsus ücretsiz tekrarlanacaktır. Eğitimi planı ve dokümanları sözleşme sonrası Şirkete sunacaktır. Eğitimler Şirket tarafından belirlenecek lokasyonda verilecektir. Ürünlerin kullanım kılavuzları elektronik ortamda Şirkete teslim edilecektir.

11. Koruma ve Emniyet Gereklilikleri

12. Çalışma Koşulları Açısından Gereklilikler

13. Kalibrasyon Metodu

14. İsim Plakası - Ürünle Beraber İstenen Rapor, Ambalajlama, Etiketleme (Makine/Ekipman), Uyarı İşaretleri

15. Alet, aksesuar ve gerekli diğer kalemler

Makine kurulumunda montajında gerekli olacak aksesuar ve gerekli diğer malzemeler, yüklenici firma tarafından getirilecek veya firmamız tarafından temin edildiğinde yüklenici firma bunun bedelini ödeyecektir. (Varsa; temin edilecek araç, malzeme ve teçhizat ile birlikte istenecek yedek parça ve sarf malzemesi, test ve kalibrasyon cihazı, bakım set ve avadanlığı, doküman kullanma kılavuzu, yedek parça kataloğu, bakım talimatı, vb. ile ilgili hususlar ilave edilmeli)

16. Çevreye Etki Boyutları, Tehlikelilik Özellikleri (kimyasal niteliği taşıyorsa veya bir

kimyasalla kullanımı gerekiyorsa)

Kullanımı esnasında çevreye (hava, su, toprak) etkileri, kullanımı ve/veya bakımı esnasında bir kimyasal gerekiyorsa bunun çevreye etkileri, tehlikelilik özellikleri belirtilecektir.

Üretici tarafından Malzemeye beraber (kimyasallar için) Güvenlik Bilgi Formu Türkçe olarak gönderilecektir.

YÜKLENİCİ, tüm çevre kanun, tüzük ve yönetmeliklerine uyarak, çevreyi koruyacak şekilde işlerini yürütmesi gerekmektedir.

15. İş Sağlığı ve Güvenliği açısından kullanımı esnasında uyulması gereken kurallar

16. Garanti Koşulları

YÜKLENİCİ hammadde ve üretim hatalarına karşın 2 yıl garanti verecektir. garanti süresi için gerekli yedek parça nakliye işlemlerini bedelsiz yapacaktır.

Malzeme, ekipman ve demirbaş üreticinin yerinden ŞİRKET tarafından teslim alınsa bile kabulü ŞİRKET Tesellüm ve Giriş Kontrolü sonucuna göre yapılacaktır. Teslim alımda veya giriş kalite kontrol sırasında uygunsuzluk bulunması durumunda iade / yeni teslim / düzeltme / ... işlemi gerçekleştirilecektir.

17. Montaj ve Bakım-Onarım Hizmetleri

-

18. Birim fiyatlar ve Birim Fiyat Tarifleri:

Sözleşmenin amir hükümleri uygulanır.

19. Teklif fiyatına dahil olan /olmayan hususlar:

Sözleşmenin amir hükümleri uygulanır.

20. Fiyat farkları ile ilgili hususlar

Sözleşmenin amir hükümleri uygulanır.

21. İşin ifasında kullanılacak araç, gereç, malzeme vs. ile ilgili şartlar:

Sözleşmenin amir hükümleri uygulanır.

22. Gerekli Yedek Parçalar

Yüklenici firma makine/ekipmanın montajı sırasında yedek parçaları kendi temin edecektir.

23. Kullanım Kılavuzu

(Sadece makinalar ve demirbaşlar için geçerli. Alım anlaşması ve şartlarına göre değişebilir, gerekli ise)

Yüklenici Firma, kullanım ve bakım kılavuzu ile eğitim kitapçıklarını Türkçe olarak

ŞİRKET' e teslim edecektir. Kullanım kılavuzdaki yanlış yönlendirmelerden dolayı meydana gelecek arızalar garantiye tabidir.

24. Teslimat ve Kabul Kriterleri

Malzemelerin üretim hatası olmaması durumunda kabulü yapılacaktır.

Teslimden sonra yapılacak kontrollerde bulunacak hasarlı / eksik ürünler yenisiyle değiştirilecektir.

Teknik özelliklerde tanımlanacak koşullar uyarınca ilgili firmaların satınalmayla teyitleştikleri tarihler haricinde yapılacak teslimatlar, kabul edilmeyecektir. İrsaliyesiz yapılan teslimatlar kabul edilmeyecektir.

25. YÜKLENİCİ'nin Çalıştırdığı Personel

25.1. Çalışanların hakları ve çalışma şartları

YÜKLENİCİ, tüm çalışanlara saygılı ve dürüst muamele göstermeli, onlara sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamı sağlamalıdır. Çalışma koşulları ilgili tüm yasa, tüzük ve mevzuata uygun olmalıdır.

YÜKLENİCİ, tüm çalışanlarının çalışma saatlerini, ücretlerini ve fazla mesai ücretlerini ilgili kanunlar çerçevesinde belirleyecektir.

Çalışanlara ve var ise alt yüklenicilere yapılacak ödemeler, bu ödemelerin yapılmaması durumunda çalışanların hakları ve ne şekilde bu hakların korunacağına ilişkin kurallar belirlenir.

YÜKLENİCİ, çalışanlara şiddette bulunma, tehdit, cinsel taciz, bağırma veya diğer sözlü istismarlar da dâhil olmak üzere hiçbir psikolojik zorlama veya diğer fiziksel olmayan tacizlerde bulunmayacak veya bu tür eylemlerin gerçekleşmesine izin vermeyecektir.

25.2. Ayrım

YÜKLENİCİ, elemanları kişilik özellikleri veya inançları temelinde değil, işi yapabilme becerilerini esas alarak; din, dil, ırk, renk, cinsiyet, uyruk, yaş, hamilelik veya medeni durum ayırımı yapmaksızın istihdam edecektir.

Aynı zamanda tüm çalışanlarına ücret ve sosyal haklar sağlarken; din, dil, ırk, renk, cinsiyet, uyruk, yaş, hamilelik veya medeni durum ayırımı yapmayacaktır.

25.3. Zorla Çalıştırma

YÜKLENİCİ, herhangi bir şekilde insan ticaretine iştirak edemez, zorla, gönülsüz ve köle işçi çalıştıramaz ve bu tür eleman çalıştıran şirketlerden malzeme veya hizmet satın alamaz.

25.4. Çocukların Çalıştırılması

YÜKLENİCİ, 18 yaşını doldurmamış çalışanı kesinlikle istihdam etmeyecektir.

25.5. Birlik Kurma Özgürlüğü

YÜKLENİCİ çalışanları; yasalara uygun şekilde birlik kurma veya kurulmuş olanlara katılma özgürlüğüne sahiptirler.

26. Yönetim Sistemi

YÜKLENİCİ, yürürlükte bulunan yasalara, düzenlemelere uygun bir yönetim sistemine sahip olmalı, bu sistemin sürekli bir şekilde geliştirilmesi ve değişen yasalara ve düzenlemelere uyacak şekilde uyumluluğu sağlamaları gerekmektedir.

ŞİRKET hizmet sağlayan YÜKLENİCİ'lerine, Kalite (ISO9001), Çevre (ISO14001), İş Sağlığı ve Güvenliği (ISO 45001) vb. sistemleri sağlamalarını tavsiye etmektedir.