**MELİKGAZİ İLÇESİ ERCİYES DAĞI TEKİR KAPI BÖLGESİNDE 2 ADET YÜRÜYEN BANT SİSTEMİNİN YAP-İŞLET-DEVRET MODELİ KAPSAMINDA YAPIMI VE İŞLETMECİLİK HAKKININ 10 YILLIĞINA KİRAYA VERİLMESİ İLE İLGİLİ TEKNİK ŞARTNAME**

1. **PROJE TANIMI:**

Kayseri Erciyes Kayak Merkezi Tekir Kapı mevkiinde çift hatlı 150 metre uzunluğunda üzeri kapalı yürüyen sonsuz konveyör bant tesisinin yap-işlet yapımı işidir. Yüklenici uygulama projelerini ve iş akış̧ programını İdare’ye sunacaktır.

1. **YÜRÜYEN BANT SİSTEMİ:**

Yürüyen bant sisteminin Teknik Özellikleri:

* Yürüyen bant sisteminin uzunluğu minimum 150 metre olacaktır.
* Efektif bant uzunluğu minimum 146 metre olacaktır.
* Ortalama eğim yaklaşık 12%’dir.
* Sürüş̧ motor gücü̈ minimum 22 kW olacaktır.
* Hız maksimum 0,7 metre/saniye olacaktır.
* Hızlanma, motor sürücüsü ile sonsuz ayarlı olacaktır.
* Her iki bant için toplam kapasite minimum 1600 kişi/saat olacaktır.
* Her bir yürüyen bant sisteminde minimum bant genişliği 600 mm. olacaktır.
* Gergi tipi hidrolik gergi olacaktır.
* TSE EN 15700 Normlarına uygun üretilmiş olacaktır.
* İkili geçiş turnike ve biletleme sistemi yüklenici tarafından alınacaktır.
* Garanti süreci iş bitiminden sonra 12 ay olacaktır.
1. **YÜRÜYEN BANTA AİT ELEMANLAR:**

Üzeri kapalı yürüyen sonsuz konveyör bant sistemini oluşturan elemanlar aşağıda verilmiş olup teknik şartname tanımlarına uygun olacaktır.

* 1. **Taşıyıcı Sistem**
* **Taşıyıcı Bant**

Yapılacak sonsuz konveyör bant minimum 600 mm genişliğinde, yaklaşık 2x150 metre uzunluğunda ve minimum 146 m. taşıma faydalı uzunluğa haiz olacaktır. Taşıyıcı bandın et kalınlığı minimum 6 mm olacaktır. Üzeri ruff-top kaplamaya sahip olacaktır. Taşıyıcı bant, birleştirme aparatı ile bağlanacaktır.

* **Taşıyıcı Bant Sürüş İstasyonu**

Sürüş istasyonu; bandın üzerinde döndüğü ve üzeri kauçuk kaplı ana silindire tahrik veren redüktörlü motorun bulunduğu bölümdür. Bandın üzerinde döndürüleceği kauçuk kaplanmış ana tahrik silindiri kullanılacaktır. Ana tahrik silindiri uygun yataklı rulmanlar ile hareketi, motorlu redüktörden alacaktır. Bandın dış yüzey temizliği için dairesel fırça, iç yüzey temizliği için sert kauçuk veya düz fırçalar kullanılacaktır. Bandın geri kaymaması için kilitli rulman (geri dönüş engelleme rulmanı) kullanılacaktır. Bandın gerdirilmesi ve ana yürütücü silindirin tutma yüzeyinin arttırılması için uygun yere yönlendirme silindiri (saptırma tamburu) uygulanacaktır. Taşıyıcı banda yataklık yapacak olan alüminyum malzeme, banda uygun olarak seçilecektir. Taşıyıcı bant ve karkasın birleşim yerlerini kapatmak için alüminyum koruyucu kullanılacaktır. Zeminle teması sağlayan ve yüksekliği ayarlanabilir taşıyıcı ayaklar kullanılacaktır. Bu bölümü oluşturan karkas, sıcak daldırma galvaniz yöntemiyle galvaniz kaplanacaktır. Motor gücü̈ minimum 22 kW olacaktır.

* **Taşıyıcı Bant Ara Modüller**

Taşıyıcı karkasların toplam uzunluğu en az 146 m olacak şekilde tasarlanacaktır. Parçalar sahada kolaylıkla monte edilecektir. Taşıyıcı karkasların alt kısmına dönüş için avare silindir olacaktır. Ayrıca maksimum 6 ara modülde bir üst avare rulosu olacaktır. Orta karkasın her birinin üzerinde taşıyıcı banda yataklık yapacak polietilen yatak ve alüminyum yatak kılavuzu kullanılacaktır. Taşıyıcı bant ve karkasın birleşim yerlerini kapatmak için alüminyum koruyucu kullanılacaktır. Zeminle teması sağlayan ve yüksekliği ayarlanabilir taşıyıcı ayaklar kullanılacaktır. Bu bölümü oluşturan karkas, sıcak daldırma galvaniz yöntemiyle galvaniz kaplanacaktır.

* **Taşıyıcı Bant Dönüş İstasyonu**

Dönüş istasyonu; bandın üzerinde döndüğü, üzeri kauçuk kaplı avare silindirin ve taşıyıcı bandın gerdirilmesini sağlayan hidrolik silindir ve pompasının bulunduğu bölümdür. Alt kısmı sabit, üst kısmı hareketli olarak imal edilecektir. Bandın üzerinde döndürüleceği kauçuk kaplanmış avare silindir kullanılacaktır. Hareketli olan üst kızak gerdirme sisteminin hareketi el ünitesiyle çalışacak olan hidrolik pompa ile sağlanacaktır. Gergiyi yapacak hidrolik silindir stroku en az 1 metre olacaktır. Bandın gerdirilmesi ve ana yürütücü silindirin tutma yüzeyinin arttırılması için uygun yere yönlendirme silindiri (saptırma tamburu) uygulanacaktır. Bu bölümündeki üst kapaklarda 2 mm yan kapaklarda ise uygun kalınlıkta sac kullanılacaktır. Orta karkasın her birinin üzerinde taşıyıcı banda yataklık yapacak olan alüminyum malzeme kullanılacaktır. Taşıyıcı bant ve karkasın birleşim yerlerini kapatmak için alüminyum koruyucu kullanılacaktır. Zeminle teması sağlayan ve yüksekliği ayarlanabilir taşıyıcı ayaklar kullanılacaktır. Bu bölümü oluşturan karkas sıcak daldırma galvaniz yöntemiyle galvaniz kaplanacaktır.

1. **KAPALI ÇATI SİSTEMİ**

Taşıyıcı sistemin ana karkası et kalınlıkları en az 5mm olan alüminyum profillerle çatılacak ve üzeri 4 mm şeffaf, polikarbonat solid levha ile kapatılacaktır. Solid Polikarbonat Levhaların UV dayanımı olacaktır. Kapalı çatı sistemi iç genişliği min. Yürüyen bant dahil 3 m olacaktır. Kapalı çatı sistemi taşıyıcı bant sürüş ve dönüş istasyonlarını da kapsayacak ve kapatacak şekilde tasarlanacaktır. İstasyon alanlarındaki donanım ve panoların muhafazası için tasarıma göre daha geniş bir yapı uygulamaya alınabilir. Kapalı çatı sisteminde her 25 metrede karşılıklı 2 adet acil çıkış̧ kapısı olacaktır. Bahsi geçen çıkış kapı dışa doğru açılacaktır. Kapıda kullanılacak malzeme dış kaplama malzemesinden imal edilecek ve yukarı doğru açılacaktır. Kapıların rüzgâr, tipi, sel vb. doğal olayların oluşumundan etkilenmemesi için maksimum derecede dayanıklı olması sağlanacaktır. Kapılarda kullanılacak malzeme dış ortama dayanıklı, kullanımı kolay ve estetiği olan malzemelerden olacaktır. İçerisi, her 4 metrede bir kullanılacak tek renk şerit Ledler ile aydınlatılacaktır. Kullanılacak Ledlerin koruma sınıfı IP68 olacaktır. Led sisteminin açma-kapama anahtarı otomasyon panosu üzerinde olacaktır. Kullanılacak ledlerin renkleri İdare tarafından belirlenecektir.

1. **ELEKTRİK SİSTEMİ**

Motor gücü̈ 150 metre için minimum 22 kW olacaktır. Motor gücünün hesabı İdare’ye sunulacaktır. Sistemde kullanılacak olan motor sürücü, motor gücüne göre belirlenecektir. Enerji ve otomasyon panosu tahrik istasyonunda bulunacaktır. Pano üzerinde sistemde oluşacak uyarıları ve hataları gösteren bir panel bulunacaktır. Enerji ve otomasyon panosu içerisindeki malzemeler birinci sınıf standartlarına uygun malzemelerden seçilecek olup pano hazırlanmadan önce İdare’nin onayına sunulacaktır. İdare’nin kabul etmediği malzeme markaları pano içerisinde kullanılmayacaktır. Tesis hızı 0 - 0,7 m/sn aralığında olacak ve otomasyon panosu üzerinden kontrol edilecektir. Taşıyıcı bandın yolcu indirilen kısmı önünde tehlike durumunda devreye girecek olan yaylı mekanizma anahtar/buton yardımıyla acil durdurma sağlayacaktır. Taşınan insanların ve eşyaların güvenliğini sağlamak için bandın her iki başına monte edilen zaman ayarlı cisim fotoseli konulacaktır. Taşınan insanların önündeki veya arkasındaki kişilere istem dışı teması sonucu takılıp düşmemesi için taşıyıcı sistem üzerindeki kişiler arasında en az 200 cm aralık olacaktır. Bu aralık, sistem üzerine takılacak fotosel yöntemiyle tespit edilecek olup taşıyıcı sistemin ön kısmına konulacak sinyalizasyon uyarısıyla sağlanacaktır. Sinyalizasyona uyulmaması halinde sistem çalışmaya devam edecektir ancak çıkabilecek problemler yüklenicinin sorumluluğunda olmayacaktır. Sistem belirli bir süre üzerinde yolcu olmadığında enerji tasarrufu için bekleme konumuna geçecek ve alt istasyondan ilk geçişi gördüğü zaman çalışır duruma gelecektir. Ana tahrik tamburu ve dönüş tamburlarında devir sayaç sensörleri bulunacak ve bu sensörler ile bant kayması sürekli kontrol edilecektir. Olası bant kayması durumunda sistem acil durdurma ile durdurulacaktır.

1. **TEMEL BETONU**

Yüklenicinin hazırlayacağı beton projeleri uygulama öncesinde İdareye sunulacak ve onay alındıktan sonra yapımı başlanacaktır. Beton öncesi zemin hazırlama işleri Yüklenici tarafından yapılacaktır.

1. **DİĞER NOTLAR**

 Tüm sistem bileşenleri TSE EN 15700 normlarına göre düzenlenecek olup, TSE EN 15700 uygunluk beyanı İdare’ye teslim edilecektir. Bakım ve kullanma kılavuzları, hat boyu profili, projeler ve tüm hesaplamalar İdare’ye 2 nüsha olarak teslim edilecektir.