

KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
SES YALITIM HİZMET ALIM İŞİ TEKNİK
ŞARTNAMESİ

İŞİN ADI:

İSU ses yalıtımı hizmeti alımı.

KAPSAM VE GEREKÇE:

Pompa terfi istasyonumuzda bulunan pompa grupları, hücre aspiratörü ve iki adet aspiratör kaynaklı gürültü bulunduğu çevre koşulları sebebiyle, yerleşim alanlarına ve çevreye; yapılan tetkik analizlerde çevre ve şehircilik bakanlığının öngördüğü ses Db(a) seviyelerinin üzerinde gürültü kirliliğine sebebiyet verdiği anlaşılmaktadır.

Ses yalıtımı uygulanarak; ses düzeylerinin Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinin 26. Maddesinin 1. Fıkrasında belirtilen “Mevcut yapılarda; tesisat dairelerinde veya yapı içinde veya dışında herhangi bir yerde bulunan soğutma fanı, iklimlendirme sistemleri, hava kanalları, temiz ve pis su tesisatı, jeneratör, hidrofor, kompresör, yakma kazanı, asansör, çöp bacaları gibi kaynaklardan; ortak bölme elemanları, ara döşemeler, tavan ve bitişik duvarlar veya hava aracılığıyla hassas kullanımlara iletilen gürültü seviyesi Leq gürültü göstergesi cinsinden arka plan gürültü seviyesini 5 dBA’dan fazla aşamaz.” hükmünde belirtilen şartları ve ilgili maddelerine uygun hale getirilmesi işidir.

GENEL İSTEK VE ÖZELLİKLER:

* Yalıtım işlemi için kullanılacak paneller, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi yönetmeliğine uygun dB(A) değerlerine ulaşılması için yeterli ses yalıtımı özelliğinde olacaktır.

* Hiçbir işlem yapılmadan önce, cihazlar aktif ve pasif durumda iken ayrı ayrı olmak üzere, cihazların çevresinden ses ölçümleri yapılarak kayıt altına alınacaktır. Ayrıca çevre binaların içinden de ses ölçümleri alınarak, Çevresel Gürültü Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uymayan değerler tespit edilecektir.

*** Yapılacak işlem; pompa terfi istasyonunda bulunan cihazların çalışmasını ve ünitelerinin çalışma özelliklerini, performanslarını ve servis hizmetlerini aksatmayacak şekilde olacaktır.**

* Yankı önleyici ve gürültü absorbe edici nitelikteki panellerin yerleşimi akustik duvar şeklinde olacaktır. Paneller, sesin çevreye gitmesini engellediği gibi yankı oluşturmayacak özellikte olmalıdır.

* Yapılacak akustik izolasyon için kullanılan panellerin ses kaynağına bakan yüzleri 1.00 mm. kalınlığında galvaniz sac (%40 boşluk oranlı/ oval delikli) ve diğer yüzleri 1.00 mm kalınlıkta ve tek parça halinde bükülmüş kutu şeklinde ve galvaniz sacı deforme edecek vidalamadan kaçınılmış tarzda modüler sistem halinde üretilecektir.

- * İki sac yüzey arasına düşük bakalit oranlı 50 densite taş yünü ($d=70 \text{ kg/m}^3$) dolgu ve perfore deliklerinden ürün kaçmasını önleyecek cam tülü malzeme montajlanarak asgari 50 mm kalınlıkta paneller oluşturulacaktır.
- * Ses yalıtım sistemi, 250-1400 Hz frekans aralığı için DIN EN ISO 7235 standardında ses geçişini engelleyip bu doğrultuda indirgeyecektir.
- * Panel içleri 85/5 kg/m^3 veya 75 /5 kg/m^3 yoğunluğunda taş yünü ile doldurulacaktır.
- * Paneller 2mm kalınlığında galvaniz U içinde modüler tarzda monte edilecektir.
- * İş bitiminde Türkak onaylı yetkili bir firmaya ses ölçümleri yapılarak rapor idareye sunulacaktır.
- * Montajı yapılacak yapı; cihazların çalışmasını, performanslarını etkilemeyecek ve servislik hizmetlerini aksatmayacak ölçülerde ve tasarımda olacaktır. Bununla ilgili işe başlamadan önce teknik çizimler idareye sunulacak ve onaydan sonra işe başlanılacaktır.
- * Yüklenici firma Yer Görme Belgesi alarak ihale dosyasında sunacaktır.

Aşağıda şartların sağlandığına dair belge beyanı yapılacaktır.

- Ses yalıtımı sisteminde kullanılacak olan tüm malzemeler alev iletmeyen özellikte ve DIN 4102 A2 standardına uygun olacaktır.
- Ses yalıtım sisteminde kullanılacak olan taş yünü malzeme geri dönüşebilme özelliğinde, AB talimatlarında belirtilen TRGS 905 standardına uygun ve Saint Gobain Isover G-H lisansı ile üretilmiş olacaktır.
- Taş yünü ve cam tülü malzemeler, ISO 9001 Kalite Güvence Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetimi Sistemleri ve OHSAS 18001 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikalarına sahip tesislerde üretilmiş olacaktır.
- Taş yünü ve cam tülü malzemeler, TS 901-1 EN 13162 standardına uygun ve yapı malzemeleri yönetmeliği çerçevesinde CE işareti taşıyor olacaktır.
- * Uygulama yapılan ortamın yapısal özelliklerine, yalıtılan alanın büyüklüğüne, gürültü kaynaklarının oluşturduğu vibratif etkiye ve yalıtım kalınlığına bağlı olarak gürültünün komşu ortamlara geçmesini önleyen özellikte uygulama yapılmalıdır.
- * Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğine uygun dB(A) değerleri sağlandığı belgelenecektir. Türkak onaylı bir bağımsız firmadan ses ölçüm raporu istenecek ve masrafı yükleniciye ait olacaktır.
- * Paneller montaj edilirken; 2mm kalınlığında galvaniz u profiller içinde, gerektiği zaman kızak halinde kaydırılarak, cihazlara erişim ve servislik imkanı sağlanacaktır.

İSTEKLİ FİRMADAN İSTENECEK BELGELER;

1. İstekli firma teklif vermeden önce mahalde keşif yapacak ve yer görme belgesi alarak ihale dosyasında sunacaktır.
2. İstekli firma pompa gruplarından herhangi bir markaya ait yetkili servisi olduğunu gösteren belgeyi ihale dosyasında sunacaktır.
3. İstekli firma; bünyesinde bir adet Makine mühendisi ve en az 2 adet teknisyen bulunduracak ve bu personeller pompalar hakkında eğitim almış olacaklardır. Eğitim sertifikalarını ve sigortalı olduklarını gösterir belgeleri ihale dosyalarında sunacaklardır.
4. İstekli firmalar tek seferde tamamlanmış %25 iş deneyim belgesini ihale dosyasında sunacaktır.

Yapılacak İşler;

1. Pompa gruplarının bulunduğu alanın üst kısmı akustik ses panelleri ile modüler tarzda kapatılacaktır. Pompalara servislik müdahalesi için panellerin her iki yanına kanca bağlama aparatları montaj edilecektir. Paneller yeterli mukavemette çelik profil yapı üzerine monte edilecektir.
2. Yapı dışarısında bulunan ve pompalara hava temin eden hücre aspiratörü etrafına ses panelleri ile oda yapılacaktır. Paneller modüler tarzda olacak ve cihaza servislik hizmetini aksatmayacak şekilde sökülür takılır tarzda alacaktır.
3. Binanın her iki yanında olan pencere tipi aspiratörlere özel cihazın performansını etkilemeyecek tarzda özel imal edilmiş susturucu takılacaktır.

Genel Hükümler

- Yüklenici bu şartnamede belirtilen tüm işleri yapmak, diğer tüm aksaklıkları gidermek, sistemlerin kendisinden beklenen tüm fonksiyonları ilgili yönetmeliklere ve diğer tüm standartlara göre yerine getirmesini ve emniyetli çalışmasını temin etmekle yükümlüdür.
- Yüklenici iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve bununla ilgili tüm tüzük yönetmelik ve genelgelere uymak zorundadır. Gerekli iş güvenliği malzemelerini ve iş güvenliği eğitimini yüklenici sağlamak zorunda olup oluşabilecek kayıplardan yüklenici sorumlu tutulacaktır.
- İşin yapımında teknik ve standartlara (üretici firmanın belirlediği şartlara, yönetmelik ve kanunlara) uygun olmamasından kaynaklanan her türlü kaza zarar ve ziyandan yüklenici sorumludur.

SES PANELİ KESİT RESMİ

