

ÇAY İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Makine Dairesi Başkanlığı

**ZİHNİDERİN ÇAY FABRİKASINA KURULUMU PLANLANAN
TOZ TOPLAMA SİSTEMİNE AİT İMALAT VE MONTAJ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

A- GENEL HÜKÜMLER

1-) İhale, Teşekkülümüze ait Zihniderin Çay Fabrikasının tasnif kısmında makine, akıtma ağız ve benzeri toz üreten noktalardan tozların toplanmasını sağlayacak Jet-pulse filtreli tip toz toplama sisteminin parçalarının imalatı ve sistemlerin montajından ibarettir.

2-) İhaleye, daha önce buna benzer toz toplama sistemi kurulumu yapmış olan imalatçı firmalar teklif verebileceklerdir.

3-) Firmalar teklif mektupları ekinde, teklif ettikleri malzemeler ile ilgili her türlü teknik bilgi, teknik resim, detaylı proje ile malzeme yapısına dair bilgilerin tam olarak anlaşılmasını sağlayacak bilgi ve belgeleri vereceklerdir.

4-) Firmalar, teklif verdikleri malzemeler konusunda referanslarını ve konu ile ilgili iş bitirme belgelerini, fatura fotokopisi vb. belgeleri teklif mektupları ile birlikte vereceklerdir. Firmaların işyeri ve teklif ettiği toz toplama sistemlerinden daha önce üretilerek montaj edilmiş olanlar Teşekkülümüz elemanlarınca istenirse bulunduğu yerde görülebilecektir.

5-) Teşekkülümüzce istenmesi halinde, malzemeler ile ilgili kimyasal analizlerin tespiti amacıyla; malzeme, teknik üniversitelerden herhangi birinde ya da herhangi bir uzman kuruluşa (TSE, KOSGEB vb.) tetkik ve tahlil ettirilebilecek, bu konuda her türlü masraf satıcı firmaya ait olacaktır.

6-) Yüklenici firma, ihale konusu toz toplama sistemini Teşekkülümüze ait Zihniderin Çay Fabrikasının tasnif kısmında kurulu bulunan makineler üzerine teşekkülümüzce oluşturulan projeye uygun olacak şekilde montaj edecek, toz toplama sisteminin parçalarının işletmeye nakli ile orada çalışmaya hazır olacak şekilde montajını üstlenecek, makinelerin kullanımı sürecinde işyeri teknik personeline gerekli bilgi ve eğitimleri verecektir.

7-) Toz toplama sisteminin vantilatörleri çalışırken çalışanların zarar görmemesi için makine çevresinde İşçi sağlığı ve iş güvenliği açısından gerekli tedbirler alınmış olacaktır.

8-) İhale sonucu teslim edilen bütün sistemlere, imalat ve malzeme hatalarına karşı en az iki yıllık (*teslimat tarihinden itibaren*) garanti verildiği tekliflerde belirtilecektir.

9-) *Sözleşme yapıldıktan sonra, 45 gün içinde Yüklenici firma toz sistemini çalışmaya hazır olacak şekilde teslim edecektir.* Belirtilen süreler içinde hiçbir teklif yoksa bu süreyi aşan teklifleri değerlendirip değerlendirmeme takdiri teşekkülümüze aittir. Tekliflerde teslimat süresi ayrıca belirtilecektir.

B- DİĞER HÜKÜMLER:

1-) Toz toplama sistemi, projesinde verilen ölçü ve özelliklere uygun olarak imalat ve montaj yapılacaktır.

2-) Toz toplama sisteminin boruları için düz boru kullanılacak, düz borular DKP sacdan CNC kesim imal edilecektir.

3-) Firmalar jetpulse-vantilatör yerleşimini projede belirtilen kısma gerçekleştirerek, jet-pulse ile ilgili teknik bilgileri belirtir dökümanlarla birlikte projesini ihale dokümanında idareye sunacaktır.

4-) DKP sacdan düz boru olarak imal edilecek ana kanallarda 2 mm, tali kanallarda 1,2 mm DKP sac kullanılacak, buna bağı olarak dirsek ve redüksiyonlar bağı olduğu hattın kalınlığında olacaktır. Siklon ile vantilatör arasında kalan boru ve dirseklerin sac kalınlığı 3 mm olacaktır. Siklon ile tasnif binası arasında kalan dış atmosfere açık olan boru ve dirsekler 2 mm DKP sacdan imal edilecektir. DKP sacdan imal edilmiş tüm borular ile binanın dışında kalan tüm aksamaların yüzeyleri hiç boyanmamışsa iyice temizlendikten sonra malzeme astar boya + gri yağlı boya ile boyanacak, daha önceden boyanmışsa kir, yağ, pas vb. lekelerden temizlenecek astar + bina rengine yakın renkte yağlı boya ile boyanacaktır. *Toz emme davlumbazları 1,2 mm krom sacdan imal edilecektir.*

5-) Toz toplama sistemine ait siklon vantilatör grupları (baca hariç) mevcut olup, diğer bütün aksamalar (siklon girişine kadar) Yüklenici firma tarafından temin edilip çalışacak şekilde toz emme sisteminin bağlantıları yapılacaktır. Projesinde renkli olarak belirtilen 9 toz alma noktası da firmaca imalatları yapılarak toz emme sistemine bağlanacaktır.

6-) Toz sistemlerindeki boru-dirsek, boru-davlumbaz, boru-boru, flanş-flanş şeklindeki bütün ek yerleri, toz toplama sistemi içene hava almayacak şekilde sızdırmaz yapılacaktır.

7-) DKP sacdan düz boru şeklinde yapılacak toz emme sisteminde ana borular ve ana boru tali boru bağlantıları birbirine flanşlı olarak (hava almayacak şekilde) bağlanacak, tali borular ise kaynağı düzgün yapılmış kaynak boşluğu olmayacak şekilde kaynaklı birleştirme yapılacaktır. Ana borular her 4 metre de bir mutlaka flanşlı bağlantı yapılacaktır.

8-) Ek yerlerinde, havanın hareket yollarında, tozların birikerek yığılmasına sebep olacak yüzey düzgünlükleri veya engeller bulunmayacaktır.

9-) Tozun alındığı her noktada davlumbazların eteklerine dört tarafından tozun tamamen alınabilmesi için krom kontra somun vasıtası ile PVC kayışlar montaj edilecektir. Midilton elekleri üzerindeki davlumbazlar eleğin hareketine engel olmayacak şekilde monte edildikten sonra PVC kayış montajları yapılacaktır.

10-) Davlumbaz-boru bağlantılarının yapıldığı kısımlarda boru içine alttan bakınca görülecek şekilde açıklığı ayarlanabilir, gerektiğinde kapatılabilir klapeler konulacaktır. Bu klapeli boruların bağlantıları flanşlı olarak yapılacaktır.

11-) Tali borular ile ana boruların bağlantı bölgelerinde iki boru arasındaki açı 27° olacaktır. Tali boruların ana borulara bağlantıları ekli resimde görüldüğü şekilde redüksiyon üzerinde yapılacaktır.

12-) Yüklenici firma, projesinde veya teknik şartnamesinde belirtilmese dahi toz toplama sisteminin verimli çalışması için tekniğin gereği yapılması gerekli olan bütün işleri, Teşekkülümüzün onayını aldıktan sonra, yapacağını taahhüt edecektir.

13-) Toz emme noktaları üzerine yapılacak olan krom davlumbazların her biri bulunduğu noktanın durumuna göre ayrı ayrı şekillendirilecektir. Davlumbazlar çay emmeyecek mesafede toz kaynağına yaklaşabildiği kadar yaklaştırılacaktır. Makine ve transportlar üzerine yerleştirilen davlumbazlar buldukları yere sabitlenirken **makinelere şasesine bağlanmayacaktır.**

14-) İhaleye teklif verecek firmalar istemeleri halinde toz toplama sisteminin kurulacağı bölümü yerinde görebilecektir.

15-) Jetpulse filtrede;

- Torba ve kafes değişimi için üst bakım kapakları olacaktır.
- Bu ve diğer bakım hizmetlerinin sağlıklı bir ortamda verilebilmesi için yürüme yolu ve korkulukları olacaktır.
- Kullanılacak tüm elektrik ve redüktörlü motorların markaları ihale dokümanında belirtilecek olup, verim sınıfı IE3 olacaktır.
- Hava tüpü minimum 6 bar basınca dayanıklı olacaktır.

- Vantilatör kısmında; hali hazırda mevcut olan 60.000 m³/h debi ve 250 mmSS özellikli fan kullanılacaktır.
- Fan ve filtrenin bulunduğu, 5 metre yarıçapındaki alanda max. ses seviyesi 80 dbA olacak, bu değer yakalanabilmesi için gerekli çalışma firmaca gerçekleştirilecek, yapılan çalışma ÇAYKUR 'a sunulduktan sonra onayı takiben imalat yapılacaktır.
- Birim alan başına emilen kütle miktarı minimum 550 g/m² olacaktır.
- Hava geçirgenliği 200 Pa 'da minimum 100 lt/dk olacaktır.
- Maximum uzama miktarı % 30 'u, maximum büzülme miktarı ise % 2 'yi geçmeyecektir.

16-) Her bir jetpulse filtre altına projesine uygun Ø 250 mm çapta, motor bağlantısı kavrama ile yapılan, 20 d/dk kapasiteli döküm malzemedен kapalı tip rotorlu hava kilidi konulacaktır.

17-) Jet-Pulse filtrenin çıkışından 1,5 metre yüksekliğe, bacaya 90 derece açılı Ø 100 mm çapında 2 adet emisyon ölçüm ağızı koyulacaktır. Emisyon ağızının kullanılmadığı zamanlarda kapatılabilmesi için uygun bir kapak yapılacak ve buraya ulaşmak için ve baca etrafına platform ve yürüme yolu korkulukları ile birlikte yapılacaktır.

18-) Filtre çıkış ağızındaki baca en yakın mahyadan 1 metre yüksek olacak şekilde yerine montaj edilecektir.

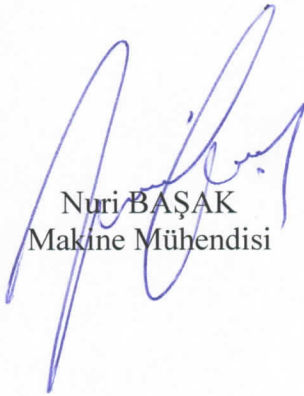
Eki:

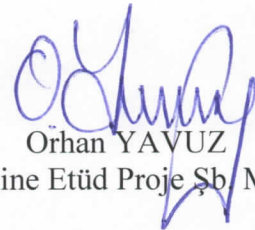
Firma isterse, autocad ortamında proje kendisine verilecektir.


Projeler (2 Adet)

19.07.2018

ŞARTNAMEYİ DÜZENLEYENLER


Nuri BAŞAK
Makine Mühendisi


Orhan YAVUZ
Makine Etüd Proje Şb. Müd.


Selahattin EYÜBOĞLU
Makine Daire Başkan V.