



ÇAY İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Makine Dairesi Başkanlığı

**HAYRAT ÇAY FABRİKASINA SOLDURMA ÖN STOK SİSTEMİ KURULUMUNUN
MALZEMELERİ TEŞEKKÜLÜMÜZCE KARŞILANMAK KAYDIYLA
İMALAT VE MONTAJ İŞLERİNİN PİYASADAN TEMİNİ TEKNİK ŞARTNAMESİ.**

A-GENEL TEKNİK ŞARTLAR

- 1- İhale konusu Ön soldurma sisteminin imalat ve montajı, Hayrat Çay Fabrikasının mevcut kurulu bulunan soldurma sisteminin üst katında yapılacaktır. Kurulum yapılacak olan Ön Soldurma birinci bölüm ve ikinci bölüm olarak iki bölümden oluşmaktadır.
- 2- Kurulumu yapılacak ön soldurma sistemi; her bir bölümde 12'şer tekne olmak üzere 24 adet ön soldurma teknesinden oluşacak, bu ihale kapsamında 24 adet ön soldurma teknelerinin bütün aksamaları ile projesine uygun olarak kurulumu Yüklenici Firmaca yapılacak, böylece yaklaşık olarak 1435 m² lik bir ön soldurma yüzeyi, yan sacların yüksekliğinin 65 cm olmasıyla da yaklaşık olarak 932 m³ lük bir hacim elde edilmiş olacaktır. Elde edilecek olan bu ön soldurma teknelerinin hacminin hepsinin bir kere doldurulması ile yaklaşık olarak 90 ton yaş çay yaprağı bu ön soldurma teknelerine doldurulabilecek, doldurulan çay yapraklarının muhafazası, en az 24 saat süreyle yaprakların kızışma ve bozulma yapması kurulacak sistem çalıştırılarak önlenmiş olacaktır.
- 3- Ön soldurma sisteminin kurulacağı alanda, halen, 14 adet soldurma teknesi ısıtıcıları ve vantilatörleri ile birlikte bulunmaktadır. Yapılacak olan Ön soldurma sistemi beton zeminde kurulu bulunan bu 12 adet soldurma teknesine ilaveler ve eksiltmeler yapılarak ve bu teknelerin üzerine 2. Kat olarak 12 adet daha ön soldurma teknesi imalat ve montajı yapılarak gerçekleştirilecektir. Mevcut 12 adet soldurma tekneleri tuğla duvarlardan yapılmış olup, bu teknelere vantilatörler, vantilatör bağlantı pantolonları vb. diğer soldurma aksamaları halen teknelere bağlı durumda bulunmaktadır.
- 4- Mevcut teknelere bağlı kurulu vantilatörler yerlerinden alınacak, yeni ön soldurma duvarlarının imalatının bitirilmesinden sonra projelerine uygun olacak şekilde, vantilatörler yeni yerlerine, pantolonları ve soldurma hava kanalları ile birlikte montaj yapılacaktır.
- 5- Ön soldurma tekneleri, mevcut 12 adet tekneye, proje doğrultusunda entegre edilecektir. Alt kat tekneler yapılırken mevcut teknelerin tuğla duvarlarına projeye uygun olacak şekilde yerine göre ilave yapılacak, mevcut duvarların projeye göre yüksekte kalan kısımları kesilecek, projeye göre alçakta kalan kısımlarının üstüne, proje ölçülerine getirecek şekilde ilave çelik profiller yerleştirilecek ve tuğla duvarlar tamamlanarak yapılacaktır. Tuğla duvarların, projesinde verilen ölçülere göre yüksek olan kısımlarının kırma işlemleri gibi işler sonucu ortaya çıkan hafriyat, işin yapılacağı bölgeden Yüklenici Firma tarafından uzaklaştırılacaktır.
- 6- Ön soldurma yapımında kullanılacak malzemeler Çaykur tarafından Yüklenici firmaya verilecek, malzemeler montaj sahasına en yakın zemine Fabrika Yönetimince bırakılacak, bundan sonraki taşıma işleri Yüklenici firmaya ait olacak, ancak vinç vb. iş makineleri ile kaldırılması gerekli çok ağır malzemelerin montaj sahasına kaldırılmasında Çaykur tarafından imkanlar ölçüsünde destek sağlanacaktır.
- 7- Ön soldurma sisteminde kullanılacak malzemelerden; torna ile işlenecek aksamalar, kızak kanalları, millere açılacak kama kanalları, tezgahla sac bükümü, tezgahla plazma kesim, vb. büyük tezgahlarla malzemelere/parçalara yapılacak iş ve işlemler Çaykur Anatamir Fabrikasında, Hayrat Fabrikasınca yaptırılacaktır. İmalat yapılacak malzemeler projeli olup onun harici malzemeler Yüklenici Firma tarafından kesilecektir.



- 8- Tüm demir malzemelerin boyanması işi, boya-fırça vb. malzemeleri Çaykur tarafından karşılanmak kaydıyla astar boya ve yağlı boya ile boyanacak, krom saclar işlenmeden boya işi tamamlanmış olacaktır.
- 9- Ön Soldurma Sisteminin kurulumunda çalışan Yüklenici Firma elemanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğini sağlamak ve ön soldurma sisteminin kurulumunun yapılacağı bu alandaki iş sağlığı ve güvenliği konusunda ilgili bütün tedbirleri almak Yüklenici Firma'nın sorumluluğunda olacaktır.
- 10- İmalat ve montajı yapılacak olan ön soldurma teknelerinde çayların üzerine doldurulduğu polyester bantların bulunduğu bölge haricinde yerlerde hava kaçakları olmayacak şekilde imalat ve montaj işlemleri yapılacaktır.
- 11- **Ön soldurma teknelerinin kurulacağı alanda bulunan mevcut soldurma teknelerine ait 7 adet soldurma yüklenme bunkerinin, soldurma süpürgelik saclarının, soldurma tahrik ve kızak sistemlerinin, soldurma vantilatör ve ısıtıcılarının, pantolonlarının, soldurma rulo borularının ve çatal destek profillerinin sökülmesi işi ile soldurma-fırın arasındaki duvarın sökülmesi ve alanın temizlenmesi işi yüklenici firma tarafından yapılacaktır.**
- 12- Çaykur tarafından yapılacağı belirtilmeyen diğer bütün işler Yüklenici Firma tarafından yapılacaktır.
- 13-İşin teslim süresi yer tesliminden itibaren 4 ay' dır.

B- BİRİNCİ BÖLÜM ÖN SOLDURMA SİSTEMİ (Tekne boyu yaklaşık olarak 20,5 mt)

- 1- Birinci Bölümde mevcut teknelerin, proje doğrultusunda, binanın ortasında kalan uçlarından yaklaşık 1mt uzunlukta kesilecek (6 tekne için). Tekneler kesildikten sonra tekne duvarları baş kısımlarına NPU120 profil montajı yapılacak, bu profiller zemine 6 mm kalınlığında çelik plaka ile projesine uygun ölçülerde sabitlenecektir.
- 2- Alt kat tekneler yapılırken, mevcut tuğla duvarların üstüne yapılacak ilave tuğla duvarlar, mevcut tuğla üstü şapka sacı alınarak mevcut 100'lük I profiller 1670 mm yüksekliğe kadar çıkarılacak şekilde ilave yapılacak, aralarına 8,5cm lik tuğla örülecek, tuğla duvarlara sıva yapılacak, sıvaların üzerleri badana yapılacaktır, tuğla duvarların üzerlerine yaklaşık 6 cm kalınlıkta şap dökülecek, şap üzerine siyah sac şapka montajı projesine uygun olacak şekilde yapılacaktır.
- 3- Mevcut teknelerin arka tarafına (fırınların bulunduğu taraf) ilave olarak 3500 mm uzunlukta tuğla duvar ilavesi projesine uygun olacak şekilde yapılacak ve tekne uzunlukları 20,5 metreye arttırılacaktır. Proje doğrultusunda 100 lük I profiller dikilecek aralarına 8,5cm lik tuğla örülecek sıva yapılacak, üzerine şap yapılacak, sıva üzerleri badana yapılacaktır, şap üzerine siyah sac şapka montajı yapılacaktır.
- 4- Mevcut soldurmada alt kat teknelerde 1670 mm yüksekliği aşan soldurma duvarlarında kesme işlemi yapılacak, projesine uygun hale getirmek için tekne duvarları ve diğer kısımlarda gerekli çalışma yapılacaktır.
- 5- Birinci bölüm ön soldurma sisteminde; 6 adet tuğladan yapılmış ön soldurma teknesi alt katta, 6 adet metal profiller ve saçtan yapılmış ön soldurma teknesi üst katta olmak üzere, yaklaşık 20,5 metre uzunlukta 12 adet ön soldurma teknesinin imalat ve montajı, projesinde ve teknik şartnamesinde belirtilen özelliklere uygun, günümüz teknolojisinin gereklerini karşılayan yapıda olacak şekilde, Yüklenici tarafından imalat ve montaj yapılacaktır.

C-İKİNCİ BÖLÜM ÖN SOLDURMA (Tekne boyu yaklaşık olarak 36,7 mt)

- 1- İkinci Bölümde, proje doğrultusunda, mevcut tekne duvarları baş kısımlarına NPU120 profil montajı yapılacak, bu profiller zemine 6 mm kalınlığında çelik plaka ile projesine uygun ölçülerde sabitlenecektir.
- 2- İkinci bölümde, alt tekneler yapılırken, mevcut tuğla duvarlara ilave yapılırken, proje doğrultusunda mevcut tuğla üstü şapka alınarak mevcut profiller 1670mm yüksekliğe kadar

çıkartılacak şekilde ilave yapılacak aralarına 8,5 luk tuğla örülecek sıva yapılacak sıva üstüne badana atılacak, üzerlerine şap, siyah sac şapka montajı yapılacaktır.

3- Mevcut soldurma tekneleri duvarlarının her iki tarafına 17,6 mt uzunlukta tuğla duvar ilavesi projesine uygun olacak şekilde yapılacaktır. Proje doğrultusunda I profiller dikilecek aralarına 8,5 luk tuğla örülecek, sıva yapılacak ve sıva üzerine badana atılacaktır, duvarların üzerlerine şap dökülecek, şapın üzerine siyah sac şapka montajı yapılacaktır.

4- Aynı birinci bölümde olduğu gibi mevcut soldurma duvarlarının 1670 mm yüksekliği aşan kısımları kesilerek duvarların projesine uygun hale getirilmesi için gerekli çalışmalar yapılacaktır.

5- İkinci bölüm ön soldurma sisteminde; 6 adet tuğladan yapılmış ön soldurma teknesi alt katta, 6 adet metal profiller ve saçtan yapılmış ön soldurma teknesi üst katta olmak üzere, yaklaşık 36,7 metre uzunlukta 12 adet ön soldurma teknesinin imalat ve montajı, projesinde ve teknik şartnamesinde belirtilen özelliklere uygun, günümüz teknolojisinin gereklerini karşılayan yapıda olacak şekilde, Yüklenici tarafından imalat ve montaj yapılacaktır.

D-METAL AKSAMLARIN İMALAT VE MONTAJINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR.

1- Birinci ve ikinci bölümde mevcut soldurma teknelerinin tuğla duvarlarına ilave ve eksiltmeler yapıp beton zemindeki mevcut soldurma teknelerinin 12 adet ön soldurma teknesine dönüşümü tamamlandıktan sonra bu teknelerin üzerine projesine uygun olacak şekilde 12 adet metal profiller ve saçtan imalat ve montaj edilmek üzere ikinci kat ön soldurma teknelerinin imalat ve montajına başlanacaktır. Üst kat ön soldurma teknelerinin yan duvarları ve tekne tabanları projesine uygun olacak şekilde galvanizli sac ve çelik profil malzemelerden yapılacaktır. Üst katı taşıyacak I profiller alt kat tuğla duvarları üzerine kaplanmış olan 3 mm kalınlığındaki demir sacların üzerine kaynakla bağlanacaktır.

2- Sistemi taşıyıcı 100 lük I profiller projesine uygun terazi ve ölçüsünde montajı yapılacak.(iki profil arası 2180mm ±1mm ölçüsünde olacak.) Metal teknelerin tekne başlarına da 120 lik I profil kullanılacaktır.

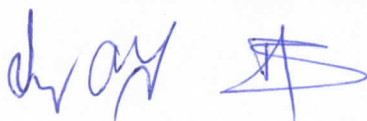
3- Sistemi taşıyıcı 100 lük I profiller üzerine projesine uygun 100x40 dikdörtgen profil boydan boya kaynakla bağlantı yapılacak, ayrıca rulo çatal sacı arkasına gelecek şekilde 100 lük I profiller arasına 80x40x2 mm dikdörtgen profil montajı kaynakla yapılacak, özellikle 80x40x2 mm dikdörtgen profillerin tekne içinde kalan yüzeyleri 100 lük I profillerin tekne içinde kalan yüzeyleri ile aynı düzlemde olacak ki rulo çatal saclarının her iki yüzeye sağlıklı bir şekilde oturabilmesi sağlanmış olsun.

4- CNC kesim çatal sacları projesine uygun ölçü ve su terazisi ile aynı seviyede olacak şekilde terazili montajı yapılacak.

5- Çatal sacı arkasına profiller(80x40)projesine uygun ölçü ve terazisinde montaj yapılacak.

6- Tekne içi hava kanalı profilleri 40x40x4 projesine uygun ölçü ve terazisinde montajı yapılacak.(2180mm)

6- Yan hava kanalı bağlantı köşebenti 30x30x3 projesine uygun ölçü ve terazisinde yapılacak.



7- Üst teknelerin yan sacı 500x2400x1,5mm galvanizli sac (ölçülerinde Anatamir'de kesilerek kesilmiş halde firmaya iş yerinde teslim edilecek) akıllı vida ile hava sızdırmazlık olmayacak şekilde üst teknelerin yan saclarının montajı yapılacak. Gerekirse sacların ek yerlerine silikon çekilecek.

8- Tekne içi hava kanalı taban sacı 1000x2000x1,5mm gal.sac) akıllı vida ile hava sızdırmazlık olmayacak şekilde montajı yapılacak. Sacların birleştirildiği yerlere gerekirse (İdare tarafından istenirse) silikon çekilecek. Hava kanalı taban sacı 200x2000x1,5mm gal.sac (ölçülerinde kesilerek firmaya teslim edilecek) akıllı vida ile hava sızdırmazlık olmayacak şekilde montajı yapılacak. Gerekirse silikon çekilecek.

9- Üst kat teknelerin hava kanalı ön sacı 500x2180x1,5mm ölçüsüne uygun kesilecek, köşebent kasa ile 40x40x4 sisteme montajı yapılacak.

10- Krom süpürgelik saclarının 1. parçası 625x2500x1,5 ölçüsünde kesilmiş ve bükülmüş halde firmaya teslim edilecek, 2. parçası 312,5x2500x1,5 ölçüsünde kesilmiş ve bükülmüş halde firmaya teslim edilecek Yüklenici Firma bu süpürgelik saclarını terazisinde, projesine uygun olacak şekilde montajı yapılacak.

11- Polyester bantların altına yerleştirilecek olan yaklaşık olarak 2652 adet ruloların büyük bir kısmı Fabrikasında mevcut olup, Yüklenici Firma bu ruloların bakımlarını yapacak ve ölçü uygunluklarını sağlayacak şekilde gerekli bakımları ve düzeltmeleri yapacak, rulolar uygun ölçülere getirilecek montajı yapılacak, rulo sayıları eksik olması halinde yeni rulo imalatları yapılarak (role mili + role borusu + бага + segman vb malzemeler Çaykur tarafından karşılanarak) bütün üst ve alt rulolar sağlam ve düzgün çalışır halde olacak şekilde bakım, imalat ve yerlerine montajı yapılacaktır.

12- Tanbur kızakları içlerinde mevcut olması gerekli aksamlar Anatamir Fabrikasınca montajı yapılmış halde, Yüklenici Firmaya iş yerinde teslim edilecek. Kızaklar, Projesine uygun ölçüsünde ve terazisinde montajı yapılacak. Her kızağa çift destek (bayrak) sacı montajı yapılacaktır.

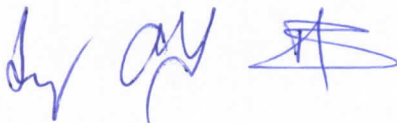
13- Tanbur yatakları ve Soldurma Tanburlarının projesine uygun ölçü ve terazisinde montajları yapılacaktır.

14- Tüm tahrik sistemlerinin aksamlarının (redüktörlü motor-dişli-zincir/kayış-kasnak – mil-yatak vb) montajları projesine uygun, ölçülü ve terazisinde montajı yapılacaktır.

(kızaklar + rediktör + avare mil, yataklar ve dişli guruplar + zincirler koruyucusu ile birlikte)

Not: Zincir dişli ve kayış kasnak sistemlerinin çalışanlara zarar vermesini önlemek amacıyla, bu sistemlere koruyucular yapılacak, koruyucu saclar, yerinde, uygun ölçü alınarak imalat ve montaj yapılacaktır.

15- Ön Soldurma yayıcı gurupları (fabrikasında mevcut olup) projesine uygun gerekirse tadilat yapılarak montajı yapılacaktır.





16- Ön soldurma yayıcı tahrik sistemleri fabrikada mevcut olup projesine uygun ölçüsünde tadilat yapılarak montajı yapılacaktır. (kızaklar + rediktör + avare mil, yataklar ve dişli gurupları + zincirler koruyucusu ile birlikte)

Not: İş güvenliği koruyucu sacları, yerinde, uygun ölçü alınarak imalat ve montaj yapılacaktır.

17- Üst kat Ön soldurma teknelerinin iki uzundaki kızak gerdirmelerinin bulunduğu yerlere boydan boya ve yayıcılarının önüne boydan boya yürüme yolları ve korkuluk montajları bakım ve ayar işlemlerinin rahatlıkla yapılabilmesine uygun olacak şekilde imalat ve montaj edilecektir.

18- Ön soldurmada kullanılacak konveyörler, işletmelerimizde bulunan kullanılabilir durumdaki konveyörlerden temin edileceğinden (profil veya sac kasa), bu konveyörlerin tambur altı ve tambur içi silgi gurupları, konveyörlerin montajından sonra yerinde ölçü alınarak, fabrikasınca parçalar halinde imatları yaptırılacak, bu malzemelerin montaj ve kurulumları yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

19- Proje doğrultusunda ön soldurma tekneleri hava kanalında kullanılacak, klapeler, ortak hava kanalı (kollektörü) teşekkülümüzce projesinde belirtildiği şekilde imatları yapılacak, bu malzemeler ile vantilatörlerin soldurmayla bağlantısı projesine uygun olarak, montaj ve kurulumları yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

E-YAŞ ÇAY BOŞLATMA MAKİNELERİ

1- Fabrikanın soldurma kısmında iki adet yaş çay boşlatma makinesi mevcuttur.

a- Birinci yaş çay boşlatma makinası tarafından boşaltılan çayın hem ön soldurmaya hem de normal soldurmaya beslenecek şekilde bantlı konveyör sistemlerinin imalat ve kurulumları projesine uygun olacak şekilde yapılacaktır. Yeni kurulacak olan bantlı konveyörlerin yaş çay yapraklarını taşınma sürecinde dökülmelerin önlenmesi, banttan banta aktarma yapılan bölgelerde tıkanmaların olmaması için gerekli düzenlemeler yapılacaktır. Bantlı konveyörlerin arka tamburları önüne temizleme olukları, ön tambur altlarına silgiler yapılacaktır.

b- İkinci Yaş Çay Boşlatma Makinası Normal Soldurmayı Besleyecek Şekilde Bant Ve Sistemleri Mevcut hali ile korunacaktır.

F-SİSTEMİ BESLEYEN KONVEYÖR BANTLAR

MONTAJ NO:1 CK80-8,5MT-1,1KW-80D/DK

MONTAJ NO2; CK80-20MT-2,2KW-80D/DK

MONTAJ NO3; CK80-13MT-1,1KW-80D/DK

MONTAJ NO4; CK80-18MT-2,2KW-80D/DK

MONTAJ NO5; CK100-12MT-1,5KW-80D/DK- ÖN SOLDURMA BESLEME KORSAN BANT

VE RAY REDİKTÖRÜ 1,5KW-80D/DK-200X200 KASNAK



MONTAJ NO6; CK100-12MT-1,5KW-80D/DK- ÖN SOLDURMA BESLEME KORSAN BANT
VE RAY REDİKTÖRÜ 1,5KW-80D/DK-200X200 KASNAK CK80-20MT-2,2KW-80D/DK

MONTAJ NO7; CK100-20MT-2,2KW-80D/DK- ÖN SOLDURMA BOŞLATMA

MONTAJ NO8; CK100-20MT-2,2KW-80D/DK- ÖN SOLDURMA BOŞLATMA

MONTAJ NO9; CK100-9MT-1,21KW-80D/DK

MONTAJ NO10; CK100-9MT-1,21KW-80D/DK

(7,8,9,10 numaralı konveyörler alt kattan gelen normal soldurma konveyörüne akıtılacak)

MONTAJ NO11; Ck80-15mt-1,5kw-80d/Dk-Ön Soldurmada Pas Geçilirse Pantolon Ve Klape Sistemi İle Bu Konveyöre Manuel Yönlendirilecek Normal Çay Bandına Akıtılacak.


NOT:Konveyör Kurulumunda konveyörün şekli veya tipi kurumca belirlenecek gerekli tadilatları firma yaparak montajı yapacaktır. Gerekli tüm iş güvenliği koruyucularını da yerinde ölçü alarak imalat ve montajı Yüklenici Firma tarafından yapılacaktır.

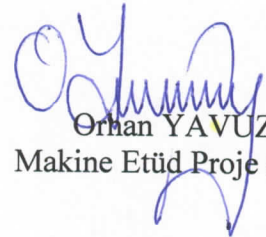
H-MONTAJDA KULLANILACAK ALET EDEVATLAR


a-Ön soldurmada kullanılacak kaynak makinası, kesiçi alet vs.firmaca karşılanacaktır.

10.09.2018

ŞARTNAMEYİ DÜZENLEYENLER


Mehmet SAĞLAM
Makine Mühendisi


Orhan YAVUZ
Makine Etüd Proje Şb.Müd


Bayram SEKMEN
Makine Dairesi Başkanı