

## **PASLANMAZ ÇELİK TANK İMALAT VE MONTAJI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Tank imalatları, dizaynları verdiğimiz teknik spesifikasyonlar ve şartnameye uygun olarak yapılacaktır.

Bu verilen resimlere göre imalat resmi tekrardan işalan tarafından AutoCad ortamında hazırlanarak softcopy ve ayrıca 3 kopya çıktı şeklinde işveren onayına sunulacaktır.

- Tanklara ait proje çalışmaları kapsamında aşağıda listelenen dokümanlar ve projeler tarafımıza sunulacaktır:
  - Genel uygulama projesi,
  - Uygulamaya ait spesifikasyonlar ve özel notlar,
  - Termin planı,
  - Gövde, alt-üst konik, bombe ve etek imalat resimleri,
  - Kaynak detayları,
  - Nozul oryantasyonları ve ekipman yerleşim projeleri,
  - Saç malzeme, kaynak sarf malzemeleri sertifikaları ve kullanılacak malzeme dökümü,
  - Test ve kontrol raporları.
- Tankların gövde taban ve tavan saçlarında kullanılacak malzemenin tamamı 2B yüzey kalitesinde 3.1.B sertifikalı AISI304 (1.4301) kalite paslanmaz çelik olacaktır. Malzeme sertifikaları tarafımıza ibraz edilecektir.
- Ekipman imalatında kullanılacak flanşlar, cıvatalar ve somunlar AISI304 kalite olacaktır.
- İmalatta kullanılacak menhol, karıştırıcı, vakum kırıcı, termometre, manometre ve benzeri ekipmanlar ekli listede kim tarafından tedarik edileceği belirtilmiştir.
- Menhol kapak contaları EPDM olacaktır.
- Kaynak yöntemi TIG Argon kaynağıdır.
- Kaynak ilave malzemesi Sandvik marka paslanmaz çelik sertifikalı tel kullanılacaktır. Kesinlikle saçtan kesme tel kullanılmayacaktır.

- Kullanılacak sa malzemeler mümkün olan en büyük plaka ve rulo olarak temin edilecektir. Gövde de sadece rulo sa kullanılacaktır.
- Salar atölye ortamında kaynak ağızları açılıp, aınım ölçülerine kesilecektir.
- İmalat, kaynak ve nakliye sırasında mümkün olan en az deformasyon sağlanacaktır.
- Kaynakların tamamı Türk Lloyd’u ve TV Rheiland tarafından sertifikalandırılmış kaynakçılar tarafından yapılacaktır. Kaynakçı sertifikaları tarafımıza ibraz edilecektir.
- Kaynak dikişlerinde ana malzemeye tam penetrasyon sağlanacaktır.
- İmalatın tamamlanmasına müteakip ekipmanların imalat projelerine uygunluğu nezaretimizde atölyenizde kontrol edilecektir.
- İmalat sırasında ve imalat sonrasındaki kontrol işleri gerekirse bağımsız bir firma tarafından yapılacaktır. Bu firmanın kontrollük creti Panagro’ya aittir.
- Ekipman imalatları tamamlandıktan sonra hidrostatik test montaj sonrası ve penetrasyon testi atölyede yapılacaktır. Bu testlerden sonra Panagro’ya gerekli görürse röntgen kontrolü isteyebilir. Panagro bedelini ödemek kaydıyla istediği yerden istediği kadar röntgen ektirebilir. Kontroller sırasında hatalı ve yanlış olduğu düşünülen kaynakların tamamı bedelsiz olarak yüklenici tarafından düzeltilecektir.
- Penetrasyon testi tüm yapılan kaynaklarda uygulanacaktır.
- Kaynak bölgelerinde ortaya çıkabilecek kaçaklar test sonrası tarafınızdan tamir edilecektir. Kaağın bulunduğu kaynak dikişi minimum 100 mm taşlanarak tekrar kaynatılacaktır.
- İmalat ve montajda kullanılacak taşlama taşı, kesme taşı, ekiler, malzemeler ile direkt temas eden her şey paslanmaz malzemeye zarar vermeyecek yapıda INOX olacaktır. (Kesinlikle demir veya karbon elik malzeme olmayacaktır. Bu malzemeler tarafınızdan temin edilecektir.
- Kaynak için gerekli kaynak makinesi, tel, gaz, iskele, vinç, işçilikle ilgili tüm sarf malzemeleri (elektrod, taşlama taşı, asit, jel, fırça, keçe, polisaj malzemesi vs.) tarafınızdan karşılanacaktır.
- Ekipmanların i kaynaklarının tamamı konteminasyona müsait ortam oluşturmayacak şekilde 180 grid kuşak bant polisajla temizlenecektir.

- Köşe kaynakları konteminasyona müsait ortam oluşturmayacak şekilde tesviye edilecektir.
- Tank imalat projeleri hazırlanırken konteminasyona sebebiyet verecek ortamların oluşmaması sağlanacaktır.
- Tankların içinde girinti ve çıkıntı olmayacaktır.
- Tankların dış kaynak yüzeyleri Pelox marka temizleme pastası ile asit pasifizasyon işlemine tabi tutulacaktır.
- Montaj sonrası tank iç ve dış yüzeyi tarafınızdan deterjanla yıkanacaktır. Eğer bu yıkama yüzey temizlikleri Panagro A.Ş.. tarafından beğenilmezse bu çıkmayan lekeler Pelox marka temizleme pastası ile tarafınızdan temizlenecektir.
- Tanklarda mevcut bütün karbon çelik malzemeler için boyama öncesi DIN 55298'e uygun olarak SA 2,5 kalitesinde kumlama yapılacaktır.
- Montaj aşamasında gerekecek şantiye elektriği sahadaki panonuza kadar tarafımızdan getirilecektir.
- Panagro A.Ş.'de çalışacak çalışanlarınızın konaklama ücreti tarafınıza aittir. Panagro A.Ş. şantiye alanındaki yemek ihtiyacınızı karşılayacaktır.
- Şantiyede çalışacak ekiplerin iş emniyeti ve iş hukukuna uygunluğu düzenli olarak tarafınızca belgelenerek tarafımıza sunulacaktır.
- Montaj sahasında çalışacak ekip, ekip şefi ve kullanılacak makinelerin listesi tarafımıza sunulacaktır.
- İmalat ve montaj aşamasında gerekebilecek tüm nakliye ve kaldırma işleri (vinç bedelleri hariç) tarafınızdan yapılacaktır.
- İmalat ve montaj aşamasında atölye ve montaj sahası Panagro A.Ş. yetkilinin kontrolüne açık olacaktır.
- Firmanızda çalışmayan kişiler kesinlikle şantiye alanına sokulmayacak ve hazırlanan projeler Panagro onayı dışında üçüncü şahıslara gösterilmeyecektir.
- İşverenin denetimi ve kontrolleri neticesinde proje ve teknik şartnameye uygun olmadığı tespit edilen işlerin tümünün malzeme ve işçilik zararlarını karşılamayı yüklenici peşinen kabul ve taahhüt eder.