

Proje Adı :	İŞ SÜRECİ / İMALAT / MONTAJ:
--------------------	-------------------------------------

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF

A	DOKÜMAN İNCELEME								
----------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

A1	1.Shop Drawing'lerin onaylanması 2.Onaylı malzeme listesi	1.Yapısal çelik işleri özel teknik şartnamesi 2.EN 1090-2	İmalat öncesi	İlgili prosedürlere uygunluk	Shop drawings, Onaylı malzeme listesi	H	H	H	R
A2	Muayene ve Test Planının onaylanması	1.Yapısal çelik işleri özel teknik şartnamesi 2.EN 1090-2 3.Müşteri talepleri	İmalat öncesi	Referans dokümanlara uygunluk	Muayene ve Test Planı (ITP),	H	H	H/R	H/R

B	MALZEME/ EKİPMAN DOĞRULAMA								
----------	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

B1	Malzeme Giriş Kontrolleri Proje kapsamında kullanılacak olan yapısal çelik profil, boru, plaka, vb. malzemelerin doğrulanması.	Teknik çizimler / malzeme listeleri	Tüm çelik malzemeler, %100	Aşağıda belirtilen standartlara göre olmalıdır. EN 10204 EN 10025, EN 10210, EN 10219, ...vb	Malzeme sertifikaları veya mekanik test raporları (izlenebilirliği olmayan veya kontrol kuruluşunun talep ettiği parçalardan çekme testi yapılacaktır)	H	H	R	R
----	---	-------------------------------------	----------------------------	---	--	---	---	---	---

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT
MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
B2	Yapısal çelik malzeme ebat, kalınlık kontrolü (profil, plaka, ...)	Teknik çizimler ve/veya malzeme listeleri	Tüm çelik malzemeler, %100	Aşağıda verilen standartlardaki değerlere uygun olmalıdır. EN 10029, EN 10034, ...vb	Malzeme sertifikaları	H	H	R	R
B3	Yassı çelik ürünlerde (plaka) laminasyon kontrolü	Teknik çizimler, EN 1090-2	Kalınlığı, t >30mm üzerindeki plakalar, %100 (Alınan tüm plakalara)	Çelik plakalar için EN 10160 standardına göre laminasyon S1 E1 kalite seviyesinde olacaktır. Malzeme sertifikalarında EN 10160 S1 E1 kalitesinde laminasyon testine tabi tutulduğu belirtiliyorsa tekrar laminasyon testine gerek yoktur.	Ultrasonik Laminasyon Kontrol Raporları veya Malzeme Test Sertifikaları üzerinde ve Laminasyon kontrol listesi	H	H	R	R
B4	Boya ve kaynak sarf malzemelerinin uygunluğu	1.Yapısal çelik işleri genel teknik şartnamesi 2.EN 1090-2	Tüm çelik malzemeler, %100	Boya uygulama prosedürü, Kaynak uygulama prosedürleri (WPS)	Boya ürün sertifikaları, teknik föyleri ,Tel , toz, elektrot, gaz sertifikaları veya test raporları	H	H	R	R
B5	Bağlantı malzemeleri (Cıvata-somun-pul)	Teknik çizimler	Tüm malzemeler, %100	İlgili bağlantı elemanı standardında belirtilen şartlara uygun olacaktır. ISO 898-1 / 2	Test Sertifikaları veya mekanik test raporları	H	H	R	R

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
B6	Bağlantı malzemeleri (Cıvata-somun-pul)	1.Yapısal çelik işleri özel teknik şartnamesi 2.EN 1090-2	Tüm malzemeler, %100	Sertifikası bulunmayan bağlantı elamanlarının her partisinden ve her ebattan 2 er adet çekme testi,1 er adet kimyasal test ve 1 er adet sıyırma testleri yapılacaktır. Mekanik test sertifikası olsa dahi İDARE spot kontrol için mekanik test talep edecektir.	Mekanik test raporları	H	H	R	R
B7	Çelik malzemelerin depolanması	Yapısal çelik işleri özel teknik şartnamesi, EN 1090-2	Tüm malzemeler, %100	Tüm malzemeler, sehim/ deformasyon/ deplasman yapmayacak şekilde takoz/lar üzerinde istiflenmelidir.	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	H	S	S
C	İMALAT / DENETLEME								

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT / MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
C1	Ön imalat astar boyası uygulaması var ise malzeme yüzey hazırlama kontrolü	Boya üretici firmasına ait uygulama ve tamir prosedürleri, boya teknik föyleri	Boya öncesi, tüm malzemeler, %100	Kumlama yada mekanik temizlik için referans standartlarda verilen veya boya üretici firmasının istediği şartlar sağlamalıdır. ISO 8501-1 e göre Sa2.5 , EN 12944 ...vb.	Boya Kontrol Raporu	H	H	R/S	R/S
C2	Parça hazırlık kontrolü (Kesim, delik,büküm...)	Teknik çizimler	Tüm malzemeler, %100	Aşağıda belirtilen standartlarda istenen toleranslara uygun olacaktır. EN 1090-2 Class-1, EN 13920 Class-C/G	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	H	R	R
C3	Markalama ve marka aktarma	Teknik çizimler	Bütün parçalar	İlgili prosedürlere uygunluk, Projedeki isimlerine göre parçalara soğuk damga vurulacaktır. Yapılan testlerde bu markalar kullanılacaktır.	Takip Listeleri	H	H	R/S	R/S

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT
MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
C4	Kenar ve kaynak ağız hazırlığı	Teknik çizimler, WPS	Bütün parçalar, %100	Aşağıda belirtilen standartlarda gösterilen toleranslar dahilinde olacaktır. EN 1090-2, EN 9692,...vb.	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	R	W10	W10
C5	Kaynak öncesi parçanın çatım/ölçü kontrolü	Teknik çizimler	Bütün parçalar	Aşağıda belirtilen standartlardaki toleranslar dahilinde olacaktır. EN 1090-2 Geometrik toleranslar Annex D1 , EN 13920 Class-C/G (Gerektiğinde 3. taraf gözetim firmasının onayı alınmak şartıyla Fonksiyonel toleranslar da kullanılabilir)	Teknik çizim üzerinde	H	H	W10	W10

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
C6	Kaynak yöntem onayları (PQR)	EN 1090-2	İmalat öncesi	TS EN ISO/IEC 17020 Standardına göre Türkak'tan Akredite firma tarafından Ref. Dokümanlarda istenen ve aşağıdaki standartlarda istenen şartlara göre yapılmış olacaktır. EN 15614-1, EN 14555 ,EN 15610, EN 15611, EN 15612, EN15613	Kaynak prosedürleri onay kayıtları (WPQR)	H	H	H/R	H /R
C7	Kaynak prosedürleri (WPS)	EN 1090-2	İmalat öncesi	Aşağıda belirtilen standartlara göre olacaktır. EN 15609	Kaynak prosedürleri kayıtları (WPS)	H	H	R	R
C8	Kaynakçı ve kaynak operatörlerinin kontrolü	EN 1090-2	İmalat öncesi	EN ISO/IEC 17024 standardına göre akredite olan firma tarafından Aşağıda belirtilen standartlara göre kaynakçılar ve operatörler vasıflandırılacaktır. EN 9606-1, EN14732,vb.	Kaynakçı ve kaynak operatörlerinin sertifikaları (WPQ, WQT))	H	H	H/R	H/R

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT
MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
C9	Kaynakların tahribatsız muayenesi (UT, MT ,RT ,MT) için test firması onayı	EN 1090-2	Kontrol öncesi	3. taraf gözetim firmasının onay verdiği bir firma olacaktır veya müşteri teknik şartnamesinde belirtilmiş ise sertifikalı uzman olacaktır.	Firma belgeleri, prosedürleri ve sertifikaları	H	H	H	H
C10	Kaynakların tahribatsız muayenesi (NDT) yapacak personel onayı	EN 1090-2	Kontrol öncesi	NDT personeli, EN ISO 9712 veya SNT TC 1A'ya ye göre Level II sertifikalı olmalıdır.	Personel Sertifikaları	H	H	R	R
C11	Kaynakların gözle muayenesi	ISO 17637	Atölye ve montajda, bütün parçalar %100	Aşağıda belirtilen standartlara göre değerlendirilecektir. ISO 5817 Class-B veya Class C	İlgili çizim üzerinde	H	H	W10	W10
C12	Tam nüfuziyetli kaynakların ultrasonik kontrolü (UT)	EN 1090-2 EN 17640	İmalat ve montajda Tüm Parçalarda % 100	Et kalınlığı 8 mm' ye eşit ve büyük ise aşağıda belirtilen standartlara göre değerlendirilecektir. EN 11666 (Level 2)	Ultrasonik Kontrol Raporları	H	H	W10/R	W10/R

Proje Adı :	İŞ SÜRECİ / İMALAT / MONTAJ:
-------------	------------------------------

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
C13	Kaynaklarının manyetik parçacık testi (MT)	EN 17638	Şantiyede : Her parçanın, Her Köşe Kaynakları:%20 , Alın Kaynakları: % 100	Aşağıda belirtilen standartlara göre değerlendirilecektir. ISO 23278	Manyetik Parçacık Test Raporları	H	R	W/R	W/R
C14	Kaynak tamirlerinin kontrolü	WPS	Atölye ve montajda 100%	1-Aşağıda belirtilen standartlara göre olan prosedürler uygulanacaktır.EN 15609 2-Tamir sonrası, tamirli kaynak NDT ile kontrol edilecektir. 3-Kaynakların tamirine 3 kez müsaade edilir daha sonra kesilir.	1-Tamir kaynağı sonrası NDT Raporları	H	H	R	R

Proje Adı :	İŞ SÜRECİ / İMALAT MONTAJ:
--------------------	-----------------------------------

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
C15	Kaynak sonrası parçanın çatım/ölçü kontrolü	Teknik çizimler	Bütün parçalar %100	Aşağıda belirtilen standartlardaki toleranslar dahilinde olacaktır. EN 1090-2 Geometrik toleranslar Annex D1 , EN 13920 Class-B/F (Gerektiğinde 3. taraf gözetim firmasının onayı alınmak şartıyla Fonksiyonel toleranslar da kullanılabilir)	Teknik çizim üzerinde	H	H	W10/R	W10/R
D	KOROZYONDAN KORUMA/ KAPLAMA								
D1	Boya öncesi yüzey hazırlık	Boya üretici firma uygulama prosedürleri ,teknik föyler	Tüm malzemeler; %100	1-Boya üretici firma teknik föyleri idareye sunulacaktır. 2- Kumlama sonrası en fazla 4 saat içinde boya uygulanmalıdır.	Boya kontrol Raporları	H	H	W10/R	W10/R
D2	Sıcaklık ,nem, çiğlenme kontrolü	Boya üretici teknik föyler	Boya öncesi hergün	Boya üretici firma teknik föyler	Boya kontrol Raporları	H	H	R	R

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT / MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
D3	Boya kuru film kalınlık kontrolü	Boya üretici firma teknik föyleri	Tüm malzemeler, %100	Boya üretici firma teknik föylerinde belirtilen standartlara ve EN ISO 12944-5 Madde 5.4'e göre uygun olmalıdır.	Boya kontrol Raporları	H	H	W10/R	W10/R
D4	Sıcak daldırma galvaniz kaplama kontrolü (Gerekirse)	ISO 1461	Tüm malzemeler, %100	Sıcak daldırma galvaniz ISO 1461 de belirtilen kaplama kalınlığı değerlerine göre uygun olmalıdır.	Galvaniz Kontrol Sertifikası	H	H	W10/R	W10/R
E	SON KONTROL								
E1	Parçaların sevkiyatına izin verilmesi /son kontrol	Kontrol Raporları, Sertifikalar,...vb.	Tüm malzemeler, %100	Muayene ve Test Planı (ITP) de istenen gerkesimlere uygun olmalıdır.	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	H	R	R
F	MONTAJ								

Proje Adı :	İŞ SÜRECİ / İMALAT MONTAJ:
--------------------	-----------------------------------

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
F1	Çelik Eleman Stoklama	Yapısal çelik işleri özel teknik şartnamesi, EN 1090-2	Tüm malzemeler %100	Sevkiyatta ve şantiyede tüm malzemeler, sehim/ deformasyon/ deplasman yapmayacak şekilde takoz/lar üzerinde istiflenmelidir.	Gerekirse Stok malzeme haritası tutulacaktır.	H	H	S	S
F2	Montaj Marka Kontrolü	Teknik Çizimler	Tüm malzemeler %100	Teknik Çizimler	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	H	R/W10	R/W10
F3	Montaj ölçüleri / ölçümleri kontrolü	Teknik Çizimler	Tüm malzemeler %100	Yatay, düşey çelik eleman doğrultularının, kotların sapmaları ile ilgili EN 1090-2 de belirtilen tolerans değerlerini sağlamalıdır.	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	H	R/W10	R/W10
F5	Montaj kaynakları	Teknik Çizimler	Tüm malzemeler	ITP Madde C11' dan Madde C14' ye kadar istenen şartlar geçerli olacaktır. Geçici elamanların Tahribatsız muayene yöntemiyle kontrol edilmesine gerek yoktur.	İlgili test raporları ve sertifikalar	H	H	R/W10	R/W10

Proje Adı : İŞ SÜRECİ / İMALAT
MONTAJ:

No	Faaliyet Tanımı	Ref. Doküman	Sıklık	Kabul Kriterleri	Tutulacak Kayıt	Kontrol Sorumlulukları			
						Alt Yüklenici	Yüklenici	Müşteri	3. TARAF
F6	Bağlantı elemanlarının (cıvata, somun, pul) sıkılması	Teknik Çizimler	Tüm malzemeler %100	Teknik Çizimlerde verilen tork değerlerine göre uygun olmalıdır. EN 1090-2	Aksi belirtilmediği sürece gerekli değil	H	H	W10/R	W10/R
F7	Bağlantı elemanlarının (cıvata, somun, pul) torklanması	Teknik Çizimler	Tüm malzemeler %100	Teknik Şartname/ler EN 1090-2	Parça çizimleri üzerinde	H	H	W10/R	W10/R
F8	Final Kalite Dosyası kontrolü	Teknik Şartname/ler Sözleşme	Proje sonu	Teknik Şartname/ler Sözleşme	Kalite Dosyası	H	H	R	R

H: Hold Point (Kontrol sorumlusunun onayı alınmadan bir sonraki aşamaya geçilmez)

W: Witness (Kontrol sorumlusu tarafından tanıklık edilen faaliyetler)

W10: % 10 Witness (Kontrol sorumlusu tarafından %10 oranında tanıklık edilen faaliyetler)

S: Surveillance (Kontrol sorumlusu tarafından sonradan gözetim izlemesine konu olan faaliyetler, bildirim şartı aranmaz)

R: Review/Record (Kontrol sorumlusu tarafından muayene kayıtlarının gözden geçirildiği faaliyetler, bildirim şartı aranmaz)