**T.C.**

**CUMHURBAŞKANLIĞI**

**SAVUNMA SANAYİİ BAŞKANLIĞI**

****

***…* PROJESİ**

**EK-13**

**KONFİGÜRASYON YÖNETİM PLANI ŞABLONU**

*AÇIKLAMALAR:*

1. *(Şablon içerisinde yer alan ifadeler farklı karakterlerde yazılmış olup, karakterlerin şablon içerisinde ne anlamlara geldiği aşağıda açıklanmıştır.)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Plan Metninde Mutlaka Yer Alacak İfadeler | **“kalın ve tırnak içinde”** |
| 2 | Zorunlu Kurallar | **kalın** |
| 3 | Yapılması Beklenenler | normal |
| 4 | Açıklamalar | *(italik ve parantez içinde)* |
| 5 | Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar | altı çizili |

1. *Planda süreç başlıklarında yer alan “detaylı açıklama talepleri” yerine ilgili dokümanlara atıfta bulunulması durumunda, atıfta bulunulan dokümanların Plan ile birlikte sunulması; dokümanlarda Planı etkileyen bir güncelleme olması durumunda da Plan’ın revize halinin (güncellenen ilgili doküman ile birlikte) onay için yeniden SSB’ye sunulması beklenmektedir.*
2. *Projede sertifikasyon faaliyeti olması halinde Uçuşa Elverişlilik Sertifikasyonu (UES) çerçevesinde hazırlanması/onaylanması gereken yazılım ve/veya kompleks elektronik donanıma ilişkin sertifikasyon konfigürasyon dokümanları UES usullerince onaylanacaktır.*
3. *Proje kapsamında Kalite Güvence Temsilcisinin görevlendirilmediği durumlarda SSB/KGT ifadesi SSB olarak ele alınmalıdır.*

# KAPAK SAYFASI

**Kapak sayfasında; aşağıdaki bilgilerin bulunması gerekmektedir.**

* **Firma Logosu ve Firma Adı**

*(Eğer Proje bir İş Ortaklığı Projesi ise, İş Ortaklarının hepsinin Firma logolarının yer alması, planın sadece bir Firma’nın dokümanı gibi görülmemesi uygun olur.)*

* **Proje Adı**
* **Planın Adı**

Plan adının Sözleşmenin eki olan Doküman Veri İstek Listesi’ndeki isim ile aynı olması beklenmektedir.

* **Doküman Numarası**
* **Revizyon Tarihi**
* **Revizyon Numarası**
* **DVİL Numarası**
* **Gizlilik Derecesi Bilgisi**

**Gizlilik Derecesinin, dokümanın her sayfasının sol üst ve alt köşesinde yer alması gerekmektedir.**

*(Söz konusu husus, Milli Savunma Bakanlığı Savunma Sanayii Güvenliği Yönergesi’nde belirtilmektedir.)*

* **Hazırlayan / Kontrol Eden / Onaylayan / SSB Onayı**

Hazırlayan / Kontrol Eden / Onaylayan kişi adlarının, imzalarının ve tarihlerinin bulunduğu sayfa, Plan’ın ikinci veya üçüncü sayfasında da yer alabilir. Önemli olan, bu üç rolün tanımlanması ve bunların birbirinden farklı kişiler olmasıdır.

# DEĞİŞİKLİK İZLEME SAYFASI

**Bu bölümde; aşağıdaki bilgilerin yer aldığı (alacağı) tablonun bulunması gerekmektedir.**

* **Sıra No**
* **Revizyon Tarihi**
* **Revizyon Numarası**
* **Değişen Bölüm/Madde**
* **Revizyon İçeriğine İlişkin Açıklamalar**
* **Değişikliği Hazırlayan**

Tabloda, revizyon numaralarının, her bir revizyonun hangi tarihte yayınlanmış olduğunun ve her revizyonda yapılan değişikliklerin neler olduğunun açıkça görülebilmesi gerekmektedir.

*(Plana ilişkin revizyon bilgisi genellikle dokümanın üç farklı yerinde belirtilmektedir. Bunlar; kapak sayfası, her sayfanın antet bölümü ve revizyon tablosudur. Bu üç bilginin birbiri ile tutarlı olması beklenmektedir.)*

# DAĞITIM SAYFASI

**Dağıtım sayfasında; planın onay sonrası kimlere dağıtılacağı bilgisinin yer alması gerekmektedir.**

* **SSB**
* **KGT**
* **Diğer Dağıtımlar** *(Firma içi dağıtım, alt yüklenici dağıtımı vb.)*

# İÇİNDEKİLER SAYFASI

İçindekiler

[KAPAK SAYFASI 2](#_Toc153207041)

[DEĞİŞİKLİK İZLEME SAYFASI 3](#_Toc153207042)

[DAĞITIM SAYFASI 4](#_Toc153207043)

[İÇİNDEKİLER SAYFASI 5](#_Toc153207044)

[1. GENEL 7](#_Toc153207045)

[1.1. GENEL İSTEKLER 7](#_Toc153207046)

[1.2. PLAN DEĞİŞİKLİKLERİNİN UYGULANMA SÜRECİ 7](#_Toc153207047)

[2. PROJE TANIMLAMASI 8](#_Toc153207048)

[3. KISALTMALAR/TANIMLAR 9](#_Toc153207049)

[3.1. KISALTMALAR 9](#_Toc153207050)

[3.2. TANIMLAR 9](#_Toc153207051)

[4. KONFİGÜRASYON YÖNETİM SİSTEMİ FAALİYETLERİ 10](#_Toc153207052)

[4.1. SÖZLEŞME KAPSAMINDA UYGULANACAK KONFİGÜRASYON YÖNETİM SÜREÇLERİ VE İLGİLİ PROSEDÜRLER 10](#_Toc153207053)

[4.2. DOKÜMANTASYON GEREKLERİ 10](#_Toc153207054)

[5. REFERANS DOKÜMANLAR 11](#_Toc153207055)

[5.1. GENEL İSTEKLER 11](#_Toc153207056)

[5.2. DOKÜMAN ÖNCELİKLERİ 11](#_Toc153207057)

[6. SSB/KGT HAKLARI 12](#_Toc153207058)

[6.1. KGT’NİN GÖREVLERİ 12](#_Toc153207059)

[7. ORGANİZASYONDAKİ ROLLER, SORUMLULUKLAR VE YETKİLER 13](#_Toc153207060)

[7.1. KONFİGÜRASYON KONTROL KURULU 13](#_Toc153207061)

[8. KONFİGÜRASYON YÖNETİM FAALİYETLERİ 15](#_Toc153207062)

[8.1. KONFİGÜRASYON BİRİMLERİNİN TANIMLANMASI 15](#_Toc153207063)

[8.2. ANAHATLARIN OLUŞTURULMASI 16](#_Toc153207064)

[8.2.1. Fonksiyonel Anahat 16](#_Toc153207065)

[8.2.2. Tahsis Edilmiş Anahat 17](#_Toc153207066)

[8.2.3. Ürün Anahattı 17](#_Toc153207067)

[8.3. ARAYÜZ YÖNETİMİ 18](#_Toc153207068)

[8.4. DEĞİŞİKLİK YÖNETİMİ 18](#_Toc153207069)

[8.4.1. Mühendislik Değişiklik Teklifi 18](#_Toc153207070)

[8.4.2. Varyans Talebi 20](#_Toc153207071)

[8.5. KONFİGÜRASYON DURUM DEĞERLENDİRMESİ 22](#_Toc153207072)

[8.6. KONFİGÜRASYON DOĞRULAMASI VE DENETİMLERİ 23](#_Toc153207073)

[8.6.1. Fonksiyonel Konfigürasyon Denetimleri 24](#_Toc153207074)

[8.6.2. Fiziksel Konfigürasyon Denetimleri 24](#_Toc153207075)

[8.7. ALT YÜKLENİCİ FAALİYETLERİ 24](#_Toc153207076)

# GENEL

## GENEL İSTEKLER

**Bu bölümde; planın proje kapsamındaki diğer planlar ve proje tasarım, geliştirme, üretim, arayüz yönetimi, entegrasyon ve test süreç dokümanları ile olan ilişkisi açık ve detaylı bir şekilde tanımlanacaktır.** *(Planda yer alan faaliyetler ile diğer planlardaki faaliyetler arasında varsa etkileşim noktalarının belirtilmesi beklenmektedir.)*

Bu bölümde beklenen; planda yer alan faaliyetlerin (konfigürasyon yönetim süreçleri) etkileşimde olduğu diğer proje planları ve üretim süreç dokümanlarının belirtilmesidir.

## PLAN DEĞİŞİKLİKLERİNİN UYGULANMA SÜRECİ

**Bu başlık altında; planın hazırlanması, yayınlanması, gözden geçirilmesi ve plan değişikliklerinin uygulanmasına ilişkin faaliyetler, ilgili süreç dokümanlarına/prosedürlere yapılacak atıfları da içerecek şekilde, tanımlanacaktır. Ayrıca planın hangi aralıklarda ve hangi durumlarda Yüklenici tarafından gözden geçirilerek güncelleneceğinin belirtilmesi gerekmektedir.** *(Örneğin, 6 (altı) ayda bir)*

**Bununla birlikte aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“Konfigürasyon Yönetim Planı SSB onayına tabi olup, yapılan her güncellemeden sonra 30 (otuz) gün içerisinde SSB ve KGT’ye eşzamanlı olarak sunulacaktır. Konfigürasyon Yönetim Planı, SSB tarafından onaylanmasını müteakip geçerli olacaktır.”**

**“SSB tarafından talep edilmesi durumunda planın ilgili bölümlerinde gerekli güncellemeler Yüklenici tarafından yapılacaktır.”**

**“Referans dokümanlar bölümü altında verilen süreç dokümanlarında / prosedürlerde ve/veya organizasyon şemasındaki isimlerde değişiklik yapılması durumunda (bu planda tanımlanan faaliyetler dışında), Konfigürasyon Yönetim Planının güncellenmesi gerekmeyip, söz konusu değişiklikler KGT ile paylaşılacak ve Konfigürasyon Yönetim Planında yapılacak ilk güncellemede plana yansıtılacaktır.”**

# PROJE TANIMLAMASI

**Bu başlık altında; projenin amacı ve uygulanabilirliğine ilişkin hususlar (sözleşme kaynaklı kısıtlar, riskler vb.) tanımlanacaktır.**

Proje hakkında kısaca bilgi verilmesi beklenmektedir. Ancak, ürünün teknik özelliklerinin detayları, sistemin teknik sınır değerleri, frekans bilgileri vb. gibi, sistemin teknik yeteneklerini ortaya koyan bilgilerin yer almaması gerekmektedir. Projenin ne projesi olduğunun, proje kapsamında ne tür ürünlerin geliştirileceğinin (donanım, yazılım, alt sistem vb.), ne tür ürünlerin sağlanacağının, İş ortaklığı projesi ise iş ortaklarının sorumluluklarının ve hangi iş ortağının hangi ürünleri tasarlayacağının, geliştireceğinin, üreteceğinin ve projenin aşamalarının özet olarak belirtilmesi gerekmektedir.

*(Bu bölümde, proje kapsamında özellikle odaklanılması ve izlenmesi gereken konfigürasyon yönetim süreçlerinin hangileri olduğunun anlaşılmasına olanak sağlayacak bilgilere yer verilmesi uygun olacaktır.)*

# KISALTMALAR/TANIMLAR

**Bu bölümde; planda kullanılan tüm kısaltmalar ve tanımlamalar** (*Sözleşmeye ait tanımlamalar hariç*) **listelenecektir.**

## KISALTMALAR

**KGT :** Kalite Güvence Temsilcisi

**KKK :** Konfigürasyon Kontrol Kurulu

**KYP :** Konfigürasyon Yönetim Planı

**MDT :** Mühendislik Değişiklik Teklifi

**SSB :**  Savunma Sanayii Başkanlığı

## TANIMLAR

**Konfigürasyon Birimi:** Sözleşme kapsamında belirli fiziksel ve/veya fonksiyonel gerekleri karşılayan ve Yüklenici tarafından konfigürasyon yönetimine tabi tutulan birimleri,

**Konfigürasyon Kontrol Kurulu:** Onaylanmış Konfigürasyon Birimi ve dokümanlarına gelen mühendislik değişiklik tekliflerinin görüşüldüğü kurulu,

**Mühendislik Değişiklik Teklifi:** Bir Konfigürasyon Birimi’nin yaşam döngüsü içinde onaylı dokümantasyonunda yapılması öngörülen değişiklik teklifini,

# KONFİGÜRASYON YÖNETİM SİSTEMİ FAALİYETLERİ

## SÖZLEŞME KAPSAMINDA UYGULANACAK KONFİGÜRASYON YÖNETİM SÜREÇLERİ VE İLGİLİ PROSEDÜRLER

**Bu bölümde; Sözleşme kapsamında uygulanacak olan konfigürasyon yönetimi ile ilgili süreç dokümanlarının ve prosedürlerinin, revizyonları ile birlikte bir liste halinde verilmesi beklenmektedir.**

**Sözleşmenin imzasını müteakip Yüklenicinin süreçlerini (proje kapsamında yer alan konfigürasyon yönetimi ile ilgili süreçler) nasıl tanımladığı, süreçlerin birbirleriyle olan etkileşimleri ve süreçlerin etkinliğinin sağlanması için kullanılacak kriter ve yöntemler açıklanacaktır.**

**Açıklamalara, süreçlerin etkinliğini sağlayan kriter ve yöntemlerin yanı sıra bunların uygulanmasına ilişkin kaynaklar da dahil edilecektir.**

## DOKÜMANTASYON GEREKLERİ

**Bu bölümde; konfigürasyon yönetim sistemine ilişkin süreç dokümanları/prosedürler, kayıtlar, diğer dokümanlar ve bunların saklama süreleri, devri ve güvenliği de dâhil olmak üzere, dokümantasyon gereklerinin nasıl idame ve kontrol edildiği açıklanacaktır.**

**Bu kapsamda dokümanların güncel durumlarına ilişkin bilgileri içeren bir doküman durum listesi oluşturulacaktır. Plan aynı zamanda söz konusu listenin projenin belirli safhalarında kontrol edilmesine ve güncellenmesine ilişkin yöntemleri de içerecektir.**

# REFERANS DOKÜMANLAR

## GENEL İSTEKLER

**Bu bölümde;**

* **Sözleşmenin tam ismi (varsa doküman numarası ile birlikte),**

* **Konfigürasyon yönetim faaliyetleri ile ilişkili olan diğer planlar (Proje Yönetim Planı, Risk Yönetim Planı, Kalite Planı vb.),**
* **Referans alınan Konfigürasyon Yönetim Sistemi Standart(lar)ı (çıkaran otorite, doküman numarası, revizyon numarası, çıkarılış tarihi, değişiklik notu ve numarası),**

**belirtilecektir.**

**Ayrıca proje kapsamında uygulanacak olan konfigürasyon yönetim süreç dokümanlarının/prosedürlerinin (revizyonları ile birlikte) bir listesi bu bölümde yer alacaktır.**

## DOKÜMAN ÖNCELİKLERİ

**Aşağıda yer alan ifadenin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“Konfigürasyon yönetimi ile ilgili konularda bir çelişki olması durumunda, dokümanlar arasındaki öncelik sıralaması aşağıdaki gibi olacaktır:**

* **Sözleşme,**
* **Konfigürasyon Yönetim Planı,**
* **Proje’nin diğer planları,**
* **Yüklenici’nin Konfigürasyon Yönetim Sistemi Dokümanları”**

# SSB/KGT HAKLARI

**Bu bölümde; Sözleşme’nin Kalite ve Konfigürasyon Yönetimi ile SSB Ofisi maddelerinin ilgili maddelerine atıf yapılması ve söz konusu maddelere yer verilmesi gerekmektedir.**

**Bununla birlikte aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“SSB, gerek görmesi halinde, Sözleşme ile uyumlu olacak şekilde, inceleme yaparak Yüklenici ve Alt Yüklenicilerin ............ Konfigürasyon Yönetim Sistemlerinin …..’da** *(Sözleşmede belirtilen ilgili konfigürasyon yönetim**standardı yazılacaktır.)* **belirtilen hususlara uyumluluğunu değerlendirme hakkına sahip olacaktır.**

## KGT’NİN GÖREVLERİ

**Aşağıdaki ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“Proje kapsamında KGT’nin konfigürasyon yönetimine ilişkin olarak belirlenmiş temel görevleri** *(proje özelinde uyarlamalar yapılabilecektir)* **aşağıda belirtilmiştir:**

* **Konfigürasyon Birimi’nin belirlenmesi faaliyetlerine katılım sağlanması,**
* **Konfigürasyon anahat dokümanlarının değerlendirilmesi,**
* **Konfigürasyon Kontrol Kurulu’ndan çıkan sınıflandırma kararlarının onaylanması ve takibinin yapılması,**
* **Küçük varyans taleplerinin incelenmesi ve onaylanması,**
* **Fiziksel ve fonksiyonel konfigürasyon denetimlerine katılım sağlanması”**

# ORGANİZASYONDAKİ ROLLER, SORUMLULUKLAR VE YETKİLER

**Bu bölümde; Yüklenici’nin organizasyon şeması ve proje yönetim organizasyon şeması (konfigürasyon yönetimi ile ilgili rollerin, isimleri ile beraber,** **proje organizasyonundaki yerlerinin ve Sözleşme aşamalarında yapacakları çalışmaların görülebileceği) yer almalıdır.**

*(KYP’yi okuyan/inceleyen tarafların, atıfta bulunulan dokümana (Örneğin PYP’ye) eş zamanlı ulaşamamasından dolayı, organizasyon şeması için bir başka dokümana atıfta bulunulmamalıdır.)*

**Bununla birlikte, konfigürasyon yönetimi ile ilgili rollerin yetki ve sorumluluklarının (konfigürasyon yönetim faaliyetlerinde yer alan roller arasındaki karşılıklı ilişkileri de içerecek şekilde) açıklanması beklenmektedir.**

*(Roller ve sorumluluklar açıklanırken:*

* *Yüklenicinin proje konfigürasyon yönetim sorumluları ile Yüklenicinin konfigürasyon yönetim organizasyonu arasındaki arayüzlerin,*
* *SSB/KGT ile konfigürasyon yönetimi kapsamındaki konularda temas kuracak olan kişilerin,*
* *Alt Yükleniciler ile konfigürasyon yönetimi kapsamındaki konularda temas kuracak olan kişilerin,*

*tanımlanmış olmasına dikkat edilmelidir.)*

**Sözleşmede İş Ortaklığı söz konusu ise, konfigürasyon yönetimi kapsamında İş Ortakları arasındaki koordinasyonun, ilgili roller ile birlikte, nasıl sağlanacağının (arayüzlerin) açıklanması gerekmektedir.**

## KONFİGÜRASYON KONTROL KURULU

**Bu bölümde;**

* **KKK’nin (rol bazında) kimlerden oluştuğunun,**
* **KKK’ye başkanlık eden rolün,**
* **KKK’nin görev ve sorumluluklarının, aynı zamanda diğer proje faaliyetleri (teknik gözden geçirme faaliyetleri, vb.) ile ilişkisinin,**
* **KKK’nin karar alma sürecinin,**

* **SSB/KGT’nin KKK’ye katılım sağlayabilmesi için gerekli koordinasyonun rol bazında kim tarafından sağlanacağının**

**belirtilmesi gerekmektedir.**

**Bununla birlikte aşağıda yer alan ifadenin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“SSB/KGT’nin KKK’ye katılma hakkı olacaktır. ”**

# KONFİGÜRASYON YÖNETİM FAALİYETLERİ

*(Konfigürasyon yönetim faaliyetleri planlanırken ACMP-2009 Guidance on Configuration Management Edition A Version 3 dokümanının Annex C’sinde yer alan Tablo-1 kılavuz olarak kullanılabilir.)*

## KONFİGÜRASYON BİRİMLERİNİN TANIMLANMASI

**Bu bölümde; Konfigürasyon Birimi’nin hangi aşamada belirlendiği, konfigürasyon birimlerinin seçimi için kullanılacak kriterler, Konfigürasyon Birimi’nin tanımlanma esasları ile birlikte, sürece ilişkin roller de ayrıntılı olarak tanımlanacaktır. Bununla birlikte, ilgili süreç dokümanlarına atıfta bulunulacaktır.**

Herhangi bir birimin aşağıdaki nitelikleri taşıması durumunda, o birimin “Konfigürasyon Birimi” olarak belirlenmesi ve konfigürasyon yönetim sürecine dahil edilmesi beklenmektedir:

* Sistemin işlevselliği açısından kritik olması,
* Eksikliği durumunda sistem yeteneğinin ciddi oranda azalması,
* Teknolojik açıdan karmaşık olması,
* Devlet malı malzeme olması,
* Etiketleme ihtiyacının olması,
* Eksikliği durumunda projeye önemli mali etkisinin olması.

Bu bölümde; Konfigürasyon Birimi’nin tanımlanması ile ilgili açıklamalara yer verilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte projenin yapısına göre; Konfigürasyon Birimi’ne (donanım, yazılım, doküman, teknik resim vb.) ve bu birimleri tanımlayan dokümantasyona verilecek olan ayırt edici (unique) tanımlayıcıların açıklanması da beklenmektedir.

Anahatlara ilişkin dokümanlar için, revizyonların ilerletilmesi ile ilgili yaklaşımın (*dokümanların ilk revizyonunun ne olduğu, her güncellemede revizyonun nasıl ilerletildiği, büyük/küçük değişiklikler için farklı şekilde revizyon ilerletiliyorsa bununla ilgili yaklaşım, farklı şekilde revizyon verme ve ilerletme mantığı olan dokümanlar (teknik resim vb.) varsa, bu konu ile ilgili hususlar*) kısaca açıklanması beklenmektedir.

**Ayrıca, Konfigürasyon Birimi ile bunları tanımlayan dokümantasyon (teknik resimler, üretim planları, vb.) arasındaki ilişkinin nasıl kurulduğu/kurulacağı açıklanacaktır.**

**Bununla birlikte aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“Yüklenici’nin Konfigürasyon Birimi’nin seçimine ilişkin gerçekleştirileceği faaliyetlere SSB/KGT’nin katılım hakkı olacaktır.”**

**“Konfigürasyon Birim Listesi’ne ilişkin şablon Ek-1’de yer almaktadır.”**

**Sözleşmede Konfigürasyon Birim Listesi’nin SSB tarafından onaylanacağına ilişkin hüküm bulunması durumunda, aşağıdaki ifade ayrıca eklenecektir:**

**“Konfigürasyon Birim Listesi, SSB tarafından onaylanacaktır. Söz konusu liste, onay için SSB’ye sunulmadan önce KGT’nin (KGT görevlendirilmiş olması durumunda) görüşü alınacaktır.”**

**“KYP’de tanımlı her bir konfigürasyon anahattına geçilmeden önce ilgili anahata ait Konfigürasyon Birim Listesi SSB’ye sunulacaktır. KYP’de tanımlı en son anahat tamamlanma öncesinde son anahata ait Konfigürasyon Birim Listesi SSB tarafından onaylanacaktır. Her bir anahat oluşturulduktan sonra Konfigürasyon Birimi’ne gelebilecek herhangi bir değişiklik KYP’de tanımlanan değişiklik yönetim sürecine uygun yürütülecektir.”**

## ANAHATLARIN OLUŞTURULMASI

**Bu bölümde; anahatlar (en az aşağıdaki anahatları içerecek şekilde) tanımlanacaktır.**

Proje kapsamında 3 temel anahattın oluşturulması beklenmektedir. Projede tasarım faaliyetinin olmaması durumunda buna ait anahat(lar) sürece dâhil edilmeyecektir.

*(Örn. Tahsis edilmiş anahat, tasarım sürecinin bir unsuru olması nedeniyle tasarım içermeyen projelerde söz konusu anahattın tanımlanması gerekmemektedir.)*

### Fonksiyonel Anahat

**Bu bölümde; fonksiyonel anahattın projenin hangi aşamasında oluşturulacağı ve oluşturulurken hangi dokümanların** *(fonksiyonel konfigürasyon dokümantasyonu)* **anahattın bir unsuru olarak kullanılacağı belirtilecektir.**

Fonksiyonel anahat oluşturulurken kullanılacak dokümantasyonun en az aşağıdaki hususları tanımlaması beklenmektedir:

* Sisteme ilişkin fonksiyonel, performans, birlikte çalışabilirlik (interoperability) ve arayüz gereksinimleri,
* Sisteme ilişkin fonksiyonel gereksinimlerin karşılandığının doğrulanmasına yönelik doğrulama kriterleri,
* Sisteme ilişkin tasarım kısıtları,

* Sistem gereksinimlerinin oluşturulması için gerekli kaynakları (uygulama yazılımları, dokümantasyon vb.).

### Tahsis Edilmiş Anahat

**Bu bölümde; tahsis edilmiş anahattın projenin hangi aşamasında oluşturulacağı ve oluşturulurken hangi dokümanların** *(tahsis edilmiş konfigürasyon dokümantasyonu)* **anahattın bir unsuru olarak kullanılacağı belirtilecektir.**

Tahsis edilmiş anahat oluşturulurken kullanılacak dokümantasyonun en az aşağıdaki hususları tanımlaması beklenmektedir:

* Konfigürasyon Birimi’nin üst seviye gereksinimlerinden türetilmiş; fonksiyonel, performans ve birlikte çalışabilirlik gereksinimleri,
* Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin doğrulama gereksinimleri,
* Konfigürasyon birimleri arasındaki arayüz gereksinimleri,
* Sisteme ilişkin tasarım kısıtları,
* Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin gereksinimlerin oluşturulması için gerekli kaynaklar (uygulama yazılımları, dokümantasyon vb.)

### Ürün Anahattı

**Bu bölümde; ürün anahattının projenin hangi aşamasında oluşturulacağı ve oluşturulurken hangi dokümanların anahattın bir unsuru olarak kullanılacağı belirtilecektir.**

Ürün anahattı oluşturulurken kullanılacak dokümantasyonun en az aşağıdaki hususları tanımlaması beklenmektedir:

* Konfigürasyon Birimi’ne ait detaylı tasarım bilgileri,

*(Tasarım bilgileri; üretim testleri, kalifikasyon ve kabul testleri için seçilmiş fonksiyonel/ performans gereksinimleri ve fiziksel özellikleri içerecektir.)*

* Kabul edilecek ürüne ilişkin doğrulamalar (ilk ürün ve kabul test prosedürleri),
* Üretim ve muayeneler için gerekli ekipmanlara (yazılımlar, özel araçlar vb.) ilişkin tasarım bilgileri,
* Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin ihtiyaç duyulabilecek özel ambalajlama bilgileri,
* Üretim süreçlerine ilişkin gereksinimler,
* Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin gereksinimlerin oluşturulması için gerekli kaynaklar (yazılım, vb.),

* Kullanıcı el kitapları,
* Ayrıntılı tasarım aşamasında kullanılan “rafta hazır ürünler (donanım veya yazılım)”.

## ARAYÜZ YÖNETİMİ

**Bu bölümde; konfigürasyon birimleri arasındaki arayüzler ve arayüzlerin nasıl yönetileceği (arayüz birimlerinin tanımlanması, dokümante edilmesi, doğrulanması, kontrol edilmesi ve anahata dahil edilmesi) detaylı şekilde açıklanacaktır. Sistemin etkileşimde olduğu dış (çevresel, vb.) sistemler arasındaki ilişki de arayüz yönetimine dâhil edilecektir. Bununla birlikte ilgili süreç dokümanlarına atıfta bulunulacaktır.**

Arayüzler tanımlanırken anahatlar ile ilişkilerinin detaylı bir şekilde açıklanması beklenmektedir.

## DEĞİŞİKLİK YÖNETİMİ

**Bu bölümde; her bir Konfigürasyon Birimi’ne ve dokümantasyonuna ilişkin değişikliklerin nasıl yönetileceği, ilgili alt başlık altında ayrıntılı bir şekilde tanımlanacaktır. Bununla birlikte, ilgili süreç dokümanlarına atıfta bulunulacaktır.**

### Mühendislik Değişiklik Teklifi

**Bu bölümde; proje kapsamında verilecek MDT’lerin nasıl yönetileceğine ilişkin süreç ayrıntılı olarak tanımlanacaktır.**

**Ayrıca aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“MDT’ler, Sınıf I ve Sınıf II değişiklik olarak sınıflandırılacaktır.”**

**“MDT’ler, aşağıdaki kriterleri sağlaması durumunda Sınıf I olarak sınıflandırılacaktır:**

* **Onaylı konfigürasyon dokümanında değişikliğe yol açmış olması,**

* **Fonksiyonel veya tahsis edilmiş anahata ilişkin dokümanlarda tanımlanmış fiziksel ve fonksiyonel gereksinimleri etkilemesi,**
* **Arayüz birimlerini etkilemesi,**
* **Sistem gereksinimlerini etkilemesi,**
* **Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin “birbirinin yerine kullanılabilirlik (Interchangeability)”, “ikame edilebilirlik (substitutability)” ve “yerine kullanılabilirlik (replaceability)” gereksinimlerini etkilemesi,**
* **Yazılım veya donanım arayüz uyumluluğunu etkilemesi,**
* **Kullanıcı kılavuzlarını etkilemesi,**
* **Projeye mali etkisinin olması,**
* **Proje takvimini etkilemesi,**
* **Konfigürasyon Birimi’nin teknik özelliklerini (ağırlık, denge, elektromanyetik özellikler, vb.) etkilemesi.**

**Yukarıda belirtilen kriterleri sağlamayan MDT’ler Sınıf II olarak sınıflandırılacaktır.”**

**MDT için hazırlanacak form en az aşağıdaki hususları içerecektir:**

* **Değişikliğin tanımı,**
* **Değişikliğin sınıfı,**
* **Değişikliğin nedeni,**
* **Etkilenen anahatlar,**

* **Etkilenen Sözleşme hükümleri (takvim, maliyet, performans, vb.)**
* **Retrofit,**
* **Etkilenen özellikler (sistem, geliştirme, ürün),**
* **Onay haneleri (Yüklenici, SSB/KGT),**

*(Müşteri onay hanesinin formda nasıl yer alabileceğine ilişkin bir örnek aşağıda yer almaktadır.*

****

**Bununla birlikte aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde ayrıca yer alması gerekmektedir:**

**“MDT’lere ilişkin sınıflandırma kararları SSB/KGT onayına tabi olacaktır.”**

**“Sınıf-I MDT’ler, SSB’nin onayına tabi olacak ve SSB’nin onayı alınmaksızın uygulanmayacaktır.”**

**“ Sınıf-II MDT’ler, sınıflandırma kararı dışında, Yüklenici tarafından herhangi bir onaya tabi olmadan uygulanacaktır.”**

**Yüklenicinin Mühendislik Değişikliği için kullanacağı MDT Formunun bir örneğinin Ek olarak sunulması gerekmektedir.**

### Varyans Talebi

**Bu bölümde; proje kapsamında sunulacak varyans taleplerinin nasıl yönetileceğine ilişkin süreç ayrıntılı olarak tanımlanacaktır.**

**Bu bölümde, ayrıca, aşağıda yer alan ifadelerin yer alması gerekmektedir:**

**“Varyans talepleri, “Kritik”, “Büyük” ve “Küçük” olarak sınıflandırılacaktır.”**

**“Varyans talepleri, aşağıdaki unsurlardan herhangi birinin etkilenmesi durumunda ‘Kritik’ olarak sınıflandırılacaktır:**

* **Emniyet,**
* **İnsan sağlığı,**
* **Çevre,**
* **Güvenlik.”**

**“Varyans talepleri, aşağıdaki kriterlerin herhangi birinin etkilenmesi durumunda ‘Büyük’ olarak sınıflandırılacaktır:**

* **Performans,**
* **“Birbirinin yerine kullanılabilirlik”, “güvenilirlik”, “dayanıklılık” ve “idame ettirilebilirlik (maintainability)”,**

* **Yapısal özellikler,**
* **Kullanım,**
* **Teknik özellikler (ağırlık, ağırlık merkezi, vb.),**
* **Görünüm,**
* **Kullanım sınırı,**
* **Alternatif ürün kullanımı (kullanılamıyorsa).”**

**“Yukarıda belirtilen kriterleri etkilemeyen varyans talepleri ‘Küçük’ olarak sınıflandırılacaktır.”**

**Varyans talepleri için hazırlanacak form en az aşağıdaki hususları içerecektir:**

* **Varyans talebinin tanımı,**
* **Varyans talebinin sınıfı,**
* **Varyans talebinin nedeni,**
* **Onay haneleri (Yüklenici, SSB/KGT).**

**Bununla birlikte, aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“Varyans talebinin ‘Kritik’, ‘Büyük’ veya ‘Küçük’ olduğuna ilişkin sınıflandırma kararı SSB/KGT tarafından verilecek olup, Kritik ve Büyük varyans talepleri SSB onayına tabi olacak, Küçük varyans talepleri ise SSB/KGT onayına tabi olacaktır.”**

**Yüklenicinin varyans talebi için kullanacağı varyans talebi formunun bir örneğinin planın eki olarak sunulması gerekmektedir.**

## KONFİGÜRASYON DURUM DEĞERLENDİRMESİ

**Bu bölümde; konfigürasyon durum değerlendirmesine ilişkin faaliyetlerin nasıl gerçekleştirileceği ayrıntılı bir şekilde tanımlanacaktır. Bununla birlikte ilgili süreç dokümanlarına atıfta bulunulacaktır.**

Bu kapsamda Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin verilerin doğru şekilde kayıt altına alınması için sistematik bir yapının oluşturulmuş olması beklenmektedir. Söz konusu yapı, konfigürasyon yönetim sürecindeki olası eğilimleri ve süreçte oluşabilecek sorunları raporlayabilmelidir.

Konfigürasyon durum değerlendirilmesine ilişkin faaliyetler tanımlanırken;

* Konfigürasyon durum değerlendirmesi bilgilerinin (rol bazında) kim tarafındanizlendiğinin/takip edildiğinin,
* Konfigürasyon durum değerlendirmesi kapsamında oluşturulan raporların hangi periyotta/aşamada oluşturulduğunun, raporlamadan sorumlu olan rolün ve raporlamanın kimlere yapıldığının,
* Konfigürasyon durum değerlendirmesi bilgilerinin nasıl bir ortam kullanılarak saklandığının ve izlendiğinin, eğer bu amaçla kullanılan yazılım araç(lar)ı varsa, bu araç(lar)ın ve mevcut bilgilere ait tutulan listelerin,

belirtilmesi beklenmektedir.

**Konfigürasyon durum değerlendirmesi kapsamında, (en az) aşağıdaki bilgilerin izlenebiliyor olması gerekmektedir:**

* **Mühendislik değişikliklerinin son durumları,**
* **Varyans taleplerinin son durumları,**

* **Konfigürasyon denetimlerinin sonuçları ve açılan işlem maddelerinin son durumları,**
* **Konfigürasyon Birimi’ne ilişkin revizyon bilgileri,**
* **Yazılım birimlerine ilişkin revizyon bilgileri,**
* **Kullanıma verme (release) bilgileri,**
* **Konfigürasyon birimleri arasındaki bağımlılık ilişkileri,**
* **Konfigürasyon Birimi’ni etkileyen tamir ve olduğu gibi kullan kararlarına ilişkin bilgileri,**
* **Konfigürasyon yönetim sürecinin etkinliğinin ölçümüne yönelik metrikleri,**
* **Alt yükleniciden alınan ürüne ilişin bilgileri (parça numarası ve seri numarası)**

## KONFİGÜRASYON DOĞRULAMASI VE DENETİMLERİ

**Bu bölümde; konfigürasyon doğrulaması ve denetimlerine ilişkin faaliyetlerin nasıl gerçekleştirileceği ayrıntılı bir şekilde tanımlanacaktır. Bununla birlikte ilgili süreç dokümanlarına atıfta bulunulacaktır.**

Konfigürasyon denetimleri kapsamında; Yüklenici’nin, Konfigürasyon Birimi’ne ait tahsis edilmiş anahattı ve ürün anahattını esas alarak, fiziksel ve fonksiyonel konfigürasyon denetimlerini gerçekleştirmesi beklenmektedir.

**Yüklenici denetimler için bir plan oluşturacak ve denetimleri bu plana uygun olarak gerçekleştirecektir.**

Plan kapsamında; anahatların, denetim takviminin, denetimlere yön veren kılavuz dokümanlarının, denetimde görev alan rollerin tanımlanması beklenmektedir.

**Bununla birlikte, aşağıda yer alan ifadelerin bu bölümde yer alması gerekmektedir:**

**“Konfigürasyon denetimlerine ilişkin planlama SSB/KGT ile paylaşılacaktır.”**

**“SSB/KGT’nin konfigürasyon denetimlerine katılma hakkı olacaktır.”**

### Fonksiyonel Konfigürasyon Denetimleri

**Bu bölümde; fonksiyonel konfigürasyon denetimlerinin nasıl gerçekleştirileceği ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır.**

Fonksiyonel konfigürasyon denetimleriile Konfigürasyon Birimi’nin istenen gereksinimlere göre tasarımının yapıldığından ve bu gereksinimleri karşıladığından emin olunması beklenmektedir.

*(Bu amaçla, test verileri ve kalite kayıtları incelenebilir. Bununla birlikte, denetlenecek her bir Konfigürasyon Birimi’nin işlev ve performansı, birim tasarımına girdi niteliğindeki dokümanlarda tanımlanan özelliklere göre doğrulanabilir. Denetlenecek Konfigürasyon Birimi’ne ait gereksinim dokümanları, tasarım dokümanları ve tasarım doğrulama sonuçları denetim sürecinin girdilerini oluşturacaktır.)*

### Fiziksel Konfigürasyon Denetimleri

**Bu bölümde; fiziksel konfigürasyon denetimlerinin nasıl gerçekleştirileceği ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır.**

Fiziksel konfigürasyon denetimleri ile bir Konfigürasyon Birimi’nin, ürün anahattının onaylanmasından önce, ilk üretim sonucu oluşan konfigürasyonunun, ürün konfigürasyon dokümantasyonuna uygunluğunun doğrulanması beklenmektedir.

*(Fiziksel konfigürasyon denetimleri**ile Konfigürasyon Birimi’ne ait dokümantasyonun eksik olmadığının ve birime ait doküman seti ile Konfigürasyon Birimi’nin üretilebilirliğinin kontrol edilmesi sağlanmış olacaktır.)*

## ALT YÜKLENİCİ FAALİYETLERİ

**Bu bölümde; Sözleşme kapsamında görev alacak Alt Yükleniciler ile Sözleşme kapsamındaki sorumlulukları belirtilecektir. Eğer henüz Alt Yüklenici belirlenmediyse, Alt Yüklenicilerin henüz belirlenmediğinin, belirlendiği zaman Plan’ın bu bölümünün güncelleneceğinin ve güncellenen Plan’ın SSB’ye sunulacağının belirtilmesi gerekmektedir.**