****

**İZMİR KAVRAM MESLEK YÜKSEKOKULU**

**SİVİL HAVACILIK VE KABİN**

**HİZMETLERİ PROGRAMI**

***TEKNİK ŞARTNAMESİ***

**SİVİL HAVACILIK PROGRAMI SARF VE DEMİRBAŞ MALZEME ALIMI ŞARTNAMESİ**

1. Amaç ve Kapsam

* İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Programı Laboratuvarında kullanılmak üzere, demirbaş ve sarf malzeme temini amacıyla bu teknik şartname hazırlanmıştır.

2. Tanımlar ve Kısaltmalar

2.1. Tanımlar

* İstekli : İşi yüklenmek üzere teklif veren gerçek ve tüzel kişi
* MYO : İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu

3. İşin Konusu ve adetleri

İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık programı Laboratuvarları bünyesinde kullanılmak üzere, 1 Kalem 1 adet demirbaş ve sarf melzeme temini işidir. Bu malzemelerinin temini ile ilgili usul, esas ve prensipleri kapsar.

4. Genel Hükümler

4.1. Genel

4.1.1. İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu ‘MYO’ , teklifi hazırlayacak firma ise ‘İstekli’ kısa adlarıyla anılmıştır.

4.1.2. İstekli, bu şartnamenin tüm maddelerine eksiksiz, şüpheye yer vermeyecek açıklıkta, net ve anlaşılır şekilde cevap verecektir.

4.1.3. İstekli, “Genel Hükümler” ve “Teknik Özellikler” başlıkları altındaki şartname maddelerinde istenilen hususların sağlanıp sağlanmayacağı konusunda cevap verirken “okunmuş, anlaşılmış, kabul edilmiştir” ifadelerini kullanacak; açıklama gerektiren hallerde hiçbir farklı yoruma meydan vermeyecek şekilde net cevaplar verecektir.

4.1.4. İstekli teklif edilen tüm ürünleri, İdarenin proje üzerinde belirttiği yerlere montajını üretici firmanın garanti şartlarını kapsayacak şekilde yapacak ve tüm ürünleri çalışır durumda teslim edecek.

4.1.5. Cihazların yetkili servisinin belirtilmesi montajı devreye alınması ve çalışır duruma getirilmesi ile ilgili hizmeti istekli tarafından sağlanacaktır.

4.1.6. MYO proje tamamlanana kadar olan süre içerisinde hiçbir ürün ile ilgili kabul işlemlerini yapmaz. Tüm ürünler proje teslimine kadar İSTEKLİ firma sorumluluğundadır.

4.1.7. İSTEKLİ sözleşme imzalanmasından itibaren 3 (üç) iş günü içinde sistemi kuracağı lokasyonda gerekli incelemelerini yapıp eksik gördüğü durumları MYO proje sorumlusuna yazılı bir şekilde bildirmesi gerekmektedir. Aksi durumda MYO tarafında eksik olan işlemler hakkında bir hak talep edemeyecektir.

4.1.8. İstekli, Tüm cihazların tarih, saat, isimlendirme, focus, zoom vs işlemlerini yapacaktır.

4.1.9. İstekli, montajını ve devreye aldığı tüm ürünlerin seri numaralarını lokasyon bilgilerinin bulunduğu bir tabloda MYO nin proje sorumlusuna teslim etmekle yükümlüdür.

4.1.10. Teklif edilen ürünler, istekli tarafından “Teknik Şartname” başlığı altında belirtilen “asgari” özelliklere sahip olarak, gerekli testler yapıldıktan sonra MYO tutanak karşılığında sağlam ve çalışır durumda teslim edilecektir.

4.1.11. Teslim edilecek ürünlerde sistemi oluşturan tüm parçalar daha önce kullanılmamış ya da yenileştirilmemiş olacaktır. Kırık, çatlak, çizik, boya hatası ve deformasyona uğramış hiçbir parçası bulunmayacaktır.

4.1.12. Ambalajından kısmen ya da tamamen bozuk çıkan ürünler ve aksesuarlarının tüm sorumluluğu İstekli ’ye aittir. İstekli ilgili ürün ve aksesuarlarının arızalı parçalarını tamir etmeksizin, arızalı cihazı-ürünü ve aksesuarları yenileri ile “15” (onbeş) gün içinde değiştirmekle ve yenilerini MYO teslim etmekle yükümlüdür.

4.1.13. Teklif veren istekli, teklif ettiği ürünleri, üreticinin Türkiye’ deki yerleşik ofisinden alınmış yetkili satıcılık belgesini teklif ile birlikte sunacaktır.

4.1.14. İstekliler, bu teknik şartnamedeki şartları taşıyan önerdikleri ürünün modelini açık bir şekilde tablo halinde belirteceklerdir.

4.1.15. Teklifin verilmiş olması: Teklif verenlerin her türlü inceleme ve araştırmayı yapmış olduğunu, işin tümünü veya bölümlerini yaparken karşılaşabileceği her türlü durumu göz önüne aldığını, yapılacak işin kalitesi ve miktarı hakkında tam bilgi sahibi olduğu kabul edilecektir.

4.1.16. Bilgi ve belgelerde herhangi bir yanlış veya yanıltıcı beyan kanaati oluşması durumunda gerekli yasal işlemler yapılarak söz konusu teklifler değerlendirme dışı bırakılır.

4.1.17. İstekli, tüm aktif ve pasif cihazlar ile yazılımların tamamının komple çalışır halde teslimi için gerekli tüm donanım ve yazılımı (şartnamede yer almayan ancak sistemin çalışması ve tanımlanan işi görmesi için gerekli donanım ve yazılım da dahil olmak üzere) işçilik dahil teklifinde vermelidir.

4.1.18. Cihazın asgari uyması gereken standartlar aşağıda belirtilmiştir. İstekliler MYO önerilen cihazların bu standartlara uyum sağlayıp sağlamadığı, cihaza ait katalogdan ve üretici firmanın kendi web sitesinden kontrol edilecektir.

4.1.19. Teklif edilen tüm cihazlar, üretici firmaların geliştirdiği en son teknoloji ürünü olacaktır. Cihazlarda kullanılan her türlü malzeme ve aksesuarlar yeni, kullanılmamış olacaktır. Bütün cihazlar ve malzemeler her türlü paslanma, küflenme, toz, şok ve titreşime karşı uygun bir şekilde korunmuş olacaktır. Sağlamlık ve fiziki dayanıklılık önemli olup, bilhassa sık sık sökülüp takılabilen vida yuvaları, yataklar, düğmeler vs. zamanla deforme olmamalı ve aşınmamalıdır.

4.1.20. Teklif edilecek cihazlar her türlü çarpma, darbe, titreşim, toz ve rutubetten etkilenmeyecek şekilde korunmuş ve muhafaza altına alınmış olacaktır.

4.1.21. Elektronik sistemler oluşturulurken, tüm cihazlar birbirleriyle uyumsuzluk yaratmayacak ve senkronize çalışabilecek şekilde seçilmiş olmalıdır. Sistem, kendisinden beklenen tüm fonksiyonları yerine getirecek şekilde işler vaziyette teslim edilecektir. Sistem senkronizasyonu için her türlü ekipmanın temininden İSTEKLİ firma sorumludur.

4.1.22. Üretici onaylı en az 2 yıl garanti sağlayacaktır. Bu durum üretici firmanın Türkiye Ofisi İdareye belgelenecek ve İSTEKLİ İdareye sunulacaktır.

4.1.23. Bütün enerji fiş ve prizleri Türk Tipi ve topraklı olacaktır.

4.1.24. Şartnamelerde belirtilen tüm ürün ve aksesuarlar eksiksiz olarak sözleşme imzalandıktan en geç 75 (yetmişbeş) gün içerisinde, MYO’na teslim edilecektir.

**KABİN HİZMETLERİ EĞİTİM SİMÜLATÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Yapılacak olan kabin hizmetleri eğitim Airbus A320 CST (Cabin Service Trainer) simülatörü

dikine uçak kesitine sahip olmalıdır ve dış gövde ahşaptan üretilmelidir.(tavan yüksekliğinden dolayı metal yapılamaz.)

. Uçak içerisinde kullanılacak malzemelerin tümü orijinal ya da

replika birebir A320 uçak parçası olmalıdır.

3. Yapılacak olan eğitim simülatörünün kurulumu yüklenici firmaya aittir.

4. Simülatörde en az 8 adet 3 lü yenilenmiş kondisyonda uçak koltuğu bulunmalıdır.

Alternatif koltuk seçenekleri alıcıya sunulmalıdır.

5. Simülatörde en az 24 adet yolcu emniyet kemeri bulunmalıdır.

6. Simülatörde en az 2 adet orijinal ve yenilenmiş kondisyonda baş üstü bagajı bulunmalıdır.(4 bagaj olması simülatörü uzatır ve arkada boşkuk olur 4 koltuk için 2 bagaj kullanılır)

7. Simülatörde en az 4 adet orijinal yenilenmiş kondisyonda uçak cam paneli bulunmalıdır.(Koltuk sayısına göre fazladır.)

8. Simülatörde en az 4 adet Dodo panel bulunmalıdır.

9. Simülatörde en az 4 adet lens panel bulunmalıdır.

10. Simülatörde en az 4 adet yolcu kabininde çalışır kondisyonda yolcu servis ünitesi (PSU)

bulunmalıdır. Bu servis ünitelerinde fonksiyonel kemer ikaz ışıkları, sigara ikaz ışıkları ve

hostes çağırma düğmeleri fonksiyonel olmalıdır. İlaveten Hostes çağırma düğmeleri uçak

içi CIDS sistemi ile paralel çalışmalıdır. (Chime ses efekti ve ACP ışıklı gösterge

fonksiyonel)

10.1. Yolcu servis ünitesinin içerisinde yolcu oksijen maskesi yer almalıdır. Ayrıca bu

oksijen sistemi manual toplanma fonksiyonu ile donatılmalıdır. (Mıknatıs sistemi ile

mıknatıslar belli bir süre aktif edilerek toplanması sağlanacak, kompartman kapakları

manual kapatılacaktır)

11. Simülatör tabanı uçak halısı muadili ile kaplanmış olmalıdır. (halı yeni olmalıdır)

12. Uçak halısının üzerinde fosfor uygulaması yapılmalıdır. ( photoluminiscent kaplama)

13. Simülatörde acil çıkış koltuklar raya monteli olmalıdır.(yalızca acil çıkışlar)

14. Simülatörde servis alanı kabin içerisinden görünebilecek şekilde tasarlanmalıdır.( Sol

gövde açık panel olacak)

15. Simülatörde en az 2 adet orijinal ve yenilenmiş kondisyonda kabin memuru koltuğu olmalıdır. Koltuk altı dolapları

acil durum malzemelerini muhafaza etmek için açılır-kapanır dolap şeklinde olmalıdır.

16. Tüm kabin içi, tuvalet ve galleylerde A320 uçağı ile birebir etiketler (labels/stickers)

mevcut olmalıdır. Referans Airbus A320 kullanılmalıdır.

17. Kabin memurları için en az 1 adet PSU olmalıdır. Oksijen maske kapağı açılabilmeli ve 2

adet oksijen maskesi olmalıdır. Manual toplama sistemi ile donatılmalıdır. (Bakınız

madde 10.1)

18. Simülatörde en az 1 adet orijinal yenilenmiş kondisyonda yada birebir benzeri A320 uçak

mutfağı (Forward Dry Galley) bulunmalıdır.

18.1. Galley de sigorta kontrol paneli bulunmalıdır.

18.2. Hot-cup bulunmalıdır birebir benzeri . (çalışır durumda olmayan)

18.3. Uçak Fırını bulunmalıdır. (çalışır durumda olmayan)

18.4. Water boiler olmalıdır. (çalışır durumda olmayan)

19. Servis alanı ön bölümünde ıslak zemin uygulaması yapılmalıdır.

20. Simülatörde 1 adet A320 ön uçak tuvalet replikası bulunmalıdır.

20.1. Tuvalet klozet kapağı açılabilmeli

20.2. Hostes çağırma butonu aktif ve CIDS sistemi ile paralel çalışmalı (tuvalet kapısı

üzerinde ki ışık ve ACP sistemindeki ışık aktif olmalı, chime sistemi aktif olmalı,

Tuvalet LSU sistemi aktif olmalı)

20.3. Lavabo altı dolap içerisinde yangın söndürücü (aktif olmayan) ve placardı , çöp

kutusu …vb. olmalı

20.4. Kemer ve no smoking ikazları olmalıdır. Aktif (LSU)

20.5. Smoke dedektör ikaz verebilmelidir. CIDS sistemi ile paralel çalışmalı (görsel

ve işitsel)

20.6. Tuvalet içi engelli kullanıma uygun olmalı, engelli aparatları olmalı

20.7. Tuvalet içi yerinize dönün ikazı olmalıdır.

21. Simülatörde 2 adet uçak telefon sistemi ( A320 orijinal veya replika interphone)

bulunmalıdır.

21.1. 1 adet telefon ön bölümde

21.2. 1 adet telefon arka bölümde olacaktır.

21.3. Ön ve arka bölüm birbiri ile konuşabilmelidir ve PA anons yapılabilmeli.

22. A320 CST cihaz içerisinde acil durum ışıklandırma sistemleri donatılmış olmalıdır ve

bunların kontrolü ön tarafta bulun A320 FAP panel üzerinde ki hard key button olan

emergency light button üzerinde gerçekleştirilmelidir.

23. Acil durum ışıklandırma sistemleri ön port giriş üzerinde ve kapı üzerinde, ön kabin giriş bölümünde, orta kabin bölümünde ve orta OWE görsel üzerinde olmak

üzere toplam 5 adet acil ışıklandırma sistemi aktif olacak ve yukarıda belirtildiği üzere

kontrolü FAP panel üzerinden yapılacak.

24. Simülatörde ön kabin tavanına yerleştirilmiş en az 1 adet tuvalet ikaz açık-kapalı ışığı

fonksiyonel olacaktır.

25. A320 CST cihazında fonkiyonel birebir Airbus arayüzü ile aynı replika FAP (forward

attendant panel) kullanılacaktır. Bu panel üzerinde dokunmatik (touchscreen) ekran bulunmalıdır. A320 FAP’ın özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır;

25.1 Cabin Status Page (sayfası) – fonksiyonel

25.2 Audio Page (Ses sayfası) – fonksiyonel ve uçak için otomatik anons sistemi ve

boarding müzik sistemi yapılabilir olmalıdır. MP3 file sesler MYO tarafından

sağlanacaktır.

25.3 Lights Page (Işıklar Sayfası)- fonksiyonel, Cihaz içi tüm ışıklar giriş- tavan ve pencere

ışıkları 4 konumda BRIGHT\_DIM1-DIM2-OFF sadece bu panelden kontrol edilmelidir.

25.4 Door&Slides Page- fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.5 Temperature Page – fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.6 Water&Waste Page- fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.7 Smoke Detection Page- fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.8 Seat Settings Page- fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.9 FAP Set up Page- fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.10 System Info Page- fonksiyonel görseller firma tarafından verilecektir.

25.11 EVAC COMMAND BUTTON (tahliye düğmesi) fonksiyonel olacak dokunmatik ekran üzerinde.

25.12 EVAC RESET BUTTON- fonksiyonel olacak dokunmatik ekran üzerinde.

25.13 EMERG LIGHTS BUTTON- fonksiyonel olacak dokunmatik ekran üzerinde.

26. Pilottan, yolcudan veya tuvaletten gelen çağrılar sesli olarak mürettebata bildirilmeli ve

ilgili ikaz ışığını yakmalıdır.

27. Simülatörde en az 1 adet bebek emniyet kemeri ve bebek can yeleği bulunmalıdır.

28. Simülatörde en az 1 adet emniyet kemeri uzatma aparatı bulunmalıdır.

29. Simülatörde en az 1 adet el feneri bulunmalıdır.

30. Simülatörde en az 1 adet megafon bulunmalıdır.

31. Simülatörde en az 1 adet PBE kiti bulunmalıdır.

32. Simülatörde en az 1 adet kevlar eldiven bulunmalıdır.

33. Simülatörde en az 1 adet replika ağaçtan yapılmış balta bulunmalıdır.

34. Simülatörde en az 1 adet medikal kit (içi boş) bulunmalıdır.

35. Koltuk arkası için 50 adet PVC kaplı emniyet kartı bulunmalıdır.

36. Simülatörde en az aşağıda ki malzemelerin yer aldığı 1 adet demo kit bulunmalıdır.

36.1. Demo kit çantası

36.2. Yolcu Oksijen maskesi

36.3. Emniyet kemeri

36.4. Yolcu Can yeleği

37. Restraint Kit (kuralsız yolcu kısıtlama ekipmanları plastik kelepçe ve bağ)

37. Simülatörde en az 1 adet medikal oksijen tüpü bulunmalıdır.

38. Simülatörde en az 1 adet taşınabilir mürettebat oksijen maskesi bulunmalıdır.

38.1. Taşınabilir (portable oksijen tüpü+ maskesi) olmalıdır

38.2. En az 1 adet kavun içi ekip can yeleği olmalıdır.

38.3. En az 1 adet kavun içi bebek can yeleği olmalıdır

39. Simülatörde demo kitten ayrı olarak 1 adet yolcu can yeleği bulunmalıdır.

40. Simülatörde en az 1 adet yangın söndürücü (BCF) bulunmalıdır.

41. Simülatörde en az 1 adet MRT (Oksijen maske kutusu açma aparatı) bulunmalıdır.

42. Simülatörde yenilenmiş kondisyonda orijinal;

42.1. 1 adet tam boy (full size) servis arabası yan yüzeylerine büyük okul logosu

basılmalıdır. Logo MYO tarafından sağlanmalıdır)

42.2. 1 adet yarım boy (half size) yan yüzeylerine büyük okul logosu basılmalıdır.

42.3. 1 adet foldable Servis arabası bulunmalıdır.

42.4. Servis araba içleri için en az 10 adet tepsi verilecektir.

42.5. En az 2 adet standart unıt

42.6. En az 6 adet drawer olmalıdır.

43. Simülatör ile beraber orijinal kabin memuru ilk yardım çantası ve tüm muhteviyat listesi

verilmelidir.

44. Simülatörde en az aşağıdaki görseller yer almalıdır.

44.1. 1 adet Acil çıkış kapı görseli(A320 OWE)

44.3. 1 adet kokpit kapısı veya kokpit içi baskısı

44.4. Uçak kesiti dış yüzey baskısı okul logo uygulaması (logo örneği MYO

tarafından sağlanmalı)

44.5. Kabin içi camlar için gökyüzü görseli (arka duvar için)

44.6. Kabinin arka tarafına kabinin devamı niteliğinde uçak iç kısım görsel baskısı

yapılmalıdır.(A320 arka galley görseli)

44.7. Yine arka galley çalışma alanı için boş alan ve ıslak zemin olmalıdır.

44.8. Arka galley tam boy görseli olmalıdır. Ayrıca 1 adet A320 fonksiyonel handset(ahize)

arka galleyde uygun yere monte edilmelidir.

45. Simulatörde en az 1 adet A320 gerçek uçak kapısı bulunmalıdır ve açma kapama uygulamaları yapılabilmelidir.

46.Kabin arka tarafı için eşya koyma ve soyunma alanı yapılmalıdır.

47.Yüklenici firmanın yapılan işi sürekliliği için; oluşacak arıza durumları için en az 2 kişilik (Elektrik, Elektronik, Mekatronik veya Makine Mühendisi veya Teknisyeni) servis elemanını bünyesinde bulundurmalıdır. (Şirket ortaklarından birisi bu şartı sağlıyor ise de personel olarak kabul edilebilir.) Bu şartı sağladığını göstermek için ihale tarihinden önce olacak şekilde SGK işe giriş bilgileri ve diploma örneklerini ihale dosyasına konulmalıdır.

48.Yüklenici gerekli servis ihtiyacına en geç 1 hafta içerisinde hizmet vermeyi taahhüt etmelidir. Taahütname ihale dosyasına eklenmelidir.

* 1. ıl yedek parça bulundurma garantisi olmalıdır. Taahütname ihale dosyasına eklenmelidir.

50. Yüklenici firma en az 5 yıl faaliyet gösteriyor olmalı. İlgili faaliyet belgesi ihale dosyasına eklenmelidir.

51.Yüklenici veya üretici firma kalite ve sertifika yeterlilikleri sağlamalıdır. Firma ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001 kalite belgelerine sahip bulunmalıdır. Belgeler muayene kabul sırasında ibraz edilmelidir.

52.En az 2 yıl cihaz garantisi verilmelidir. Taahütname ihale dosyasına eklenmelidir.

53.Simülatörün Türkçe resimli, açıklamalı, marka ve model belirten orjinal kataloğu ihale dosyasında sunulmalıdır.

54.Firma teklif ettiği ürünlerin aynısının veya muadilinin bulunduğu yüksek öğretim kurum veya kurumların iletişim bilgilerini dosya içerisinde paylaşacaktır.

İdare gerekli görür ise teknik değerlendirmeyi bu setler üzerinden yapacaktır. İstekli firma daha önce MYO ile iş yapmış ise bu şart aranmamaktadır. (En az teklif tutarı kadar iş yapmış olmalıdır.)

55.Setin kullanımı ile ilgili teslim edilen yerde set başında eğitim verilmelidir.

56.Söz konusu eğitimlere ait öğretmenlerin eğitimi ve eğitim giderleri yüklenici firma tarafından sağlanacaktır.

57.Setin ve yazılımın kurulumu ve devreye alma işlemleri yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak sağlanacaktır.