

Endüstriyel ipe erişim işleri yapan personel için

Eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması

Bu sayfa kasıtlı olarak boş bırakılmıştır.

İlk baskı tarihi Ağustos 2014.

Basımından beri yapılan tadilatlar:

Tadilat. No	Tarih	Etkilenen Metin
1.	04/03/15	4.4.4 4.7/ 4.7.1/ 4.7.2/ 4.7.3 4.9/ 4.9.1/ 4.9.2/ 4.9.3/ 4.9.4 7.9 9.4/ 9.4.1/ 9.4.2/ 9.4.3/ 9.4.4

Published by:
IRATA International Eurogate Business Park,
1st Floor,
Unit 3,
Ashford,
Kent,
TN24 8XW,
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 1233 754600 Fax: + 44 (0) 1233 754601
Email: info@IRATA.org
Web: www.IRATA.org
Copyright © IRATA International 2014
ISBN:978-0-9544993-8-9

Önsöz

IRATA International endüstriyel ipe erişimde dünyanın önde gelen otoritesi olarak kabul edilmektedir. 1988 yılında kurulan derneğin amacı kurulduğu günden bu yana öncülük ettiği işlerde güvenilir sistemlerle çalışılması ve üye kuruluşlarının ve eğitimli ipe erişim teknisyenlerinin güvenli ve etkin çalışması için desteklenmesidir.

IRATA International üyesi kuruluşlar bazı giriş özelliklerini sağlamak ve düzenli denetimlerle IRATA International kalite güvence, güvenlik, eğitim ve çalışma uygulamaları gereksinimlerini karşılamak zorundadır. Denetim programı ISO 9001:2008 ve OHSAS 18001 gibi standartlara aynı çizgidedir.

Denetimler ve gereksinimlerin yararları çalışma ve güvenlik analiz yıllık raporunda yansıtılmakta, IRATA üyelerinin nispeten düşük oranda olan kaza ve olay sayıları verilmektedir. IRATA International çalışma ve güvenlik analizi www.IRATA.org adresinden görülebilir. IRATA International ilk sertifikasyon şemasını 1992 yılında (eski adıyla endüstriyel ipe erişim metotlarıyla çalışan personelin sertifikasyonu için genel gereksinimler) güvenlik üzerine odaklanmış eğitim rehberliği şeması olarak yayınlamıştır. O zamandan bu yana IRATA International gereksinimleri endüstriyel ipe erişim metotlarıyla çalışan personel için endüstriyel standart gereksinimleri haline gelmiştir. Şemayı işleterek kazanılan deneyimlerden sürekli revizyonlar gerekmiş ve IRATA International'ın sürekli gelişime olan bağlılığı yansıtılmıştır.

IRATA International destekçi yayını International Code Of Practice (ICOP) ipe erişimde şu anda olan en iyi çalışma uygulamalarını yansıtır ve Birleşik Krallık Sağlık ve Güvenlik İdaresi gibi saygın kuruluşlar tarafından tavsiye edilmektedir.

IRATA International üye şirketlerinin, üyelik şartı olarak, uygulama kurallarına bağlı olmaları gerekmektedir; buna, bu şemaya uygun olarak eğitilmiş ve sertifikalandırılmış ipe erişim personelleri de dâhildir.

IRATA International, uluslararası uygulama kuralları ve bu dokümanda belirtilen gereklilikler ve tavsiyeler endüstriyel ipe erişimin dünya çapında standartları belirlediğine inanmaktadır.

Her ne kadar IRATA International bilgilerinin en iyilerinin alındığında emin olunmaya çalışılsa da, bu dokümanın içeriğinin hassasiyeti yayınlandığı zamanki kabul edilmiş uygulamalar ya da bakış açıları ile sınırlı olup, IRATA International herhangi bir hata, yanlış çeviri veya kullanımından dolayı oluşacak kayıp veya hasarlardan sorumlu değildir.

Teşekkür

IRATA, daha önce IRATA yazarları tarafından hazırlanan IRATA endüstriyel iple erişim metotlarıyla çalışan personelin sertifikasyonu için genel gereksinimler üzerine inşa edilen bu şemanın hazırlanmasında emeği geçen şu kişilere şükranlarımı sunmayı istemektedir.

Yazar / derleyen: Adam Long:

Gözden geçiren (asil üye): Justin Atkinson

Gözden geçiren (diğer üyeler): Chris Parkin, Karl Raby, Paul Seddon, Gavin Zürich

Eğitmen gereksinimlerine paha biçilmez ek: Rob Benton, Leigh Greenwood ve Karl Raby desteğiyle, Ed Melville tarafından yürütülmüştür.

Ayrıca tüm diğer takım üyelerine içerikleri girdikleri ve tüm diğer doküman izleme toplantılarına girenlere teşekkür ederiz

İçindekiler

Önsöz

1.Kapsam	1
2. Terimler ve tanımlar	5
3. Yeterlilik seviyeleri	7
4. Adaylar için rehberlik	9
4.1 Adayların eğitim için uygunluğu	9
4.2 Eğitim öncesi gereksinimleri: sağlık ve fiziksel yeterlilik	9
4.3 Eğitim öncesi gereksinimleri: Seviye 2 veya 3'e yükselme	9
4.4 Eğitim programları	10
4.5 Seviye 2 ve Seviye 3 doğrudan ve hızlandırılmış giriş	10
4.6 Değerlendirmeler	10
4.7 Yeniden değerlendirme	11
4.8 Şikayet ve itirazlar	11
4.9 Sertifikaların geçerlilik süresi	11
4.10 Tekrar geçerlilik eğitimi	11
4.11 Tazeleme eğitimi	12
4.12 İlk yardım sertifikaları	12
4.13 Seyir defteri	12
4.14 Seyir defteri iş deneyimi bölümü nasıl doldurulur	13
5. IRATA ile erişim teknisyeni istihdam edecek şirketler için rehberlik	15
6. Eğitim müfredatı ve değerlendirme: gereksinimler ve rehberlik	16
6.1 Genel	16
6.2 Planlama ve yönetim	20
6.3 Ekipman	24
6.4 İstasyon kurulum	26
6.5 Kurtarma ve çekme istasyonu kurulumu	31
6.6 İp manevraları	34
6.7 Tırmanma teknikleri	40
6.8 İpte kurtarma	42
6.9 Tırmanma kurtarmaları	46
7. Eğitimciler ve üye eğitim şirketleri için gereksinimler ve rehberlik	48
7.1 Genel	48
7.2 Kurs öncesi bilgiler	48
7.3 Eğitimin verilmesi	48
7.4 Eğitimci aday oranları	48
7.5 Üçüncü taraf eğitim düzenlemeleri	49
7.6 Uzak mahallerde eğitim	49
7.7 Değerlendirme ve eğitim alanı	50
7.8 Değerlendirmeler	52
7.9 Kayıt ve sertifikasyonu da içeren idare	53

7.10 Kayıt tutma	54	
8. IRATA International eğitmenleri için gereksinimler ve rehberlik	55	
8.1 Uygunluk ve Genel Bakış	55	
8.2 Kursiyer Eğitmen statüsü için başvuru	55	
8.3 Eğitmen çalışma kitabı	55	
8.4 Eğitmen defteri	55	
8.5 Eğitmen statüsü için başvuru	56	
8.6 Eğitmen durumunu koruma	56	
9. IRATA International değerlendiriciler için gereksinimler ve rehberlik	57	
9.1 Genel	57	
9.2 Değerlendirme alanı	57	
9.3 Değerlendirme kriterleri ve notlandırma sistemi		57
9.4 Değerlendirme sonuç	58	
9.5 Yazılı Sınav	59	
9.6 Uygulama		59
9.7 Bir IRATA International değerlendirici olma prosedürü, değerlendirici kuralları ve statü koruma	61	
Şekil 1 - Yeterlilik sürecini gösteren akış şeması		
Şekil 2 - Bir IRATA seyir defterinde iş deneyimi sayfasının nasıl doldurulması gerektiği	14	
Şekil 3 - IRATA International eğitim müfredatı özeti	18/19	

Giriş

IRATA International'ın iple erişim sistemi yüksekte çalışma için güvenli bir yol olup, ipler ve ilgili ekipman çalışma bölgesine erişim, çalışma ve o yerden ayrılmak için amacıyla kullanılmaktadır.

Yüksekte çalışmak için başka yöntemlerde olduğu gibi iple erişim uygulamaları bütün bir sistem olarak ele alınmalıdır, planlama, yönetim, yetkinlik ve uygun ekipman eşit öneme sahipmiş gibi davranılmalıdır keza çalışmanın güvenli bir sisteminden emin olabilmek için her biri diğerine bağlıdır. IRATA International uygulama kuralları (ICOP) bunu detaylı bir şekilde açıklamaktadır, bu belge, IRATA International eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması (TACS) onunla paralel olarak birlikte kullanılmalıdır.

İple erişim yöntemleriyle iş yapan personelin yetkinliği, IRATA International iple erişim sisteminin anahtar unsurudur. Bu doküman IRATA International tarafından, yetkinliği geliştirme, koruma ve test etme amaçlarına hizmet edecek eğitim ve değerlendirme kriterleri sağlamak için ve eğitimin gerekli standartlarda güvenli ve kontrollü bir ortamda yetkin ve deneyimli eğitmenler tarafından verilmesini sağlamak için geliştirilmiştir. Eğitim kursları kapsamlı olup, artan seviyelerdeki sorumlulukları yansıtan farklı yeterlilik seviyeleri vardır.

Bağımsız değerlendirmeler, gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin adayın bilgi, beceri ve tutumlarını test etmek ve onlara eğitim sırasında öğretilen teknikleri anlayıp anlamadıklarını belirlemek amacıyla bağımsız ve tarafsız değerlendirme sağlamak için tasarlanmıştır. Belgelendirme, endüstriye, yeterliliğin garantili standardını sağlar. Sertifikasyonunu korumak için düzenli ve belirli aralıklarla eğitim ve değerlendirmeler gerekmektedir. Tüm IRATA International üye şirketleri ve iple erişim teknisyenleri, gereksinimlerin tümünü üyeliğin bir şartı olarak yerine getirmekle mükelleftir. Şemaya bağlı sertifikasyon ve eğitim kursları sadece IRATA International üyesi eğitim şirketleri tarafından düzenlenebilir.

1. Kapsam

Bu belge IRATA International'ın eğitim, değerlendirme ve belgelendirme şeması (şema) gereksinimlerini detaylandırır ve uygulanmasını desteklemek için rehberlik sunar.

Sağladıkları:

- a) Yeni ve hali hazırda üye IRATA International iple erişim teknisyenleri için sertifika seviyeleri ve eğitim müfredatlarını açıklar, sertifikası olanlara yeniden geçerlilik sağlamak için değerlendirme kriterlerini belirler;
- b) Adaylar için eğitim öncesi gereksinimler ve işlenecek başlıkları da kapsayan rehberlik;
- c) IRATA International eğitim üye şirketleri için gereksinimler ve rehberlik;
- d) IRATA International eğitmenleri için gereksinimler ve rehberlik;
- e) IRATA International değerlendiricileri için, notlandırma süreci de dâhil olmak üzere, gereksinimler ve rehberlik.

Şema operasyon prosedürlerini içermez: bunlar IRATA International uygulama kurallarını takip eden operatör şirketler tarafında göreve özel olarak hazırlanır. Ayrıca ICOP, IRATA International iple erişim niteliklerinin, iş yerinde uygulanabilirliği hakkında daha fazla bilgi içerir.

2. Terimler ve tanımlar

Bu eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması amaçları için şu terim ve tanımlar uygun görülmüştür:

Not: Daha geniş bir tanım kümesi ICOP Bölüm 1, 1.3'te bulunabilir

Değerlendirici

IRATA International iple erişim teknisyeni niteliklerini değerlendirebilecek yetkinlikte olduğunu kanıtlamış olan atanmış kişi

Aday

Değerlendirmeye veya eğitime girmeyi bekleyen birey

Sertifikasyon

Yeterliliğin yazılı kanıtı

Masa-başı

Uygulama egzersizlerden ziyade teorik olarak öğrenme ve değerlendirme

İş veren

Yevmiyeli, maaşlı, ücretli veya diğer sistemlerle personel çalıştıran özel veya kamu kurumu, şirketi

Eğitmen

IRATA International eğitmen becerileri sahibi eğitim veren birey

Seyir defteri

IRATA International onaylı çalışma deneyimi kaydı

Majör hata

Aday tarafından değerlendirme esnasında yapılan ve kendini ve/veya diğerlerini riske atan kritik güvenlik sorunu

Minör hata

Aday tarafından değerlendirme esnasında yapılan ve kendini ve/veya diğerlerini riske atan fakat kritik olmayan ve majör hata olarak kabul edilemeyecek güvenlik sorunu

Tazeleme eğitimi

Bilgi ve becerileri güncellemek ve gözden geçirmek amacıyla yapılan antrenman (6 ay hiç çalışılmaz ise)

Tekrar geçerlilik eğitimi

Verilen seviyedeki müfredatın tamamının verildiği, değerlendirmeye tabi olunan, başarılı olduğunda tekrar sertifikalandırılan eğitim kursu (3 yılda bir)

İp

Bir kişiyi desteklemek, tutmak ya da korumak için diğer ekipmanlarla birlikte kullanılmaya uygun esnek hat.

Not: İçeriğe göre ip yerine istasyon hattı, çalışma hattı ya da güvenlik hattı denebilir.

-meli, -malı (shall)

IRATA International kurallarına kesinlikle uyulması gerektiğini anlatır

-ebilir, -abilir (should)

Cümlenin tavsiye niteliği taşıdığını anlatır

Teknik kontak

IRATA International üye şirketi tarafından ipe erişim olayları ile ilgilenmesi için atanan çalışan

Kursiyer

Eğitim alan kişi

Eğitmen

Eğitim veren kişi

Not: Deneyimli eğitmenler sertifikalı eğitmenler olabilir

Eğitim

Yeterlilik için gerekli bilgi ve becerinin verilmesine yönelik hazırlanmış organize program

Çalışma saati

İstasyon kurma, ekipman bakımı, ve muayeneyi de içeren ipe erişim tekniklerinde çalışılan saat

3. Yeterlilik seviyeleri

3.1. İple erişim teknisyenleri deneyim ve değerlendirme seviyelerine bağlı olarak üç teknik sınıfta gruplandırılmıştır. Şekil 1 bu yeterlilik yolundaki akış şemasını göstermektedir.

3.1.1. Seviye 1

Seviye 1 iple erişim teknisyeni, Seviye 3 iple erişim süpervizörünün gözlemi altında belirlenmiş çerçevede iple erişim görevini yapabilen kişidir. Kişi:

- a) İple erişim prosedürlerini, metot bildirimini ve ilgili risk analizini anlayıp takip edebilmelidir.
- b) Kendi iple erişim ekipmanının kullanım öncesi kontrollerini yapmakla sorumludur.
- c) Daha yüksek bir seviyenin rehberliğinde istasyon kurmaya ve diğer operasyonlara yardım edebilmelidir.
- d) Basit bir indirme kurtarması kapabilmeli, diğer kurtarma operasyonlarına da yardım edebilmelidir.

Not: Seviye 1 için eğitilen bir kişi de kursiyer olarak adlandırılır.

3.1.2. Seviye 2

Seviye 2 iple erişim baş teknisyeni, Seviye 3 iple erişim güvenlik süpervizörü yönetiminde Seviye 1 ip manevralarına ek olarak daha karmaşık görevleri gerçekleştirebilen deneyimli iple erişim teknisyenidir.

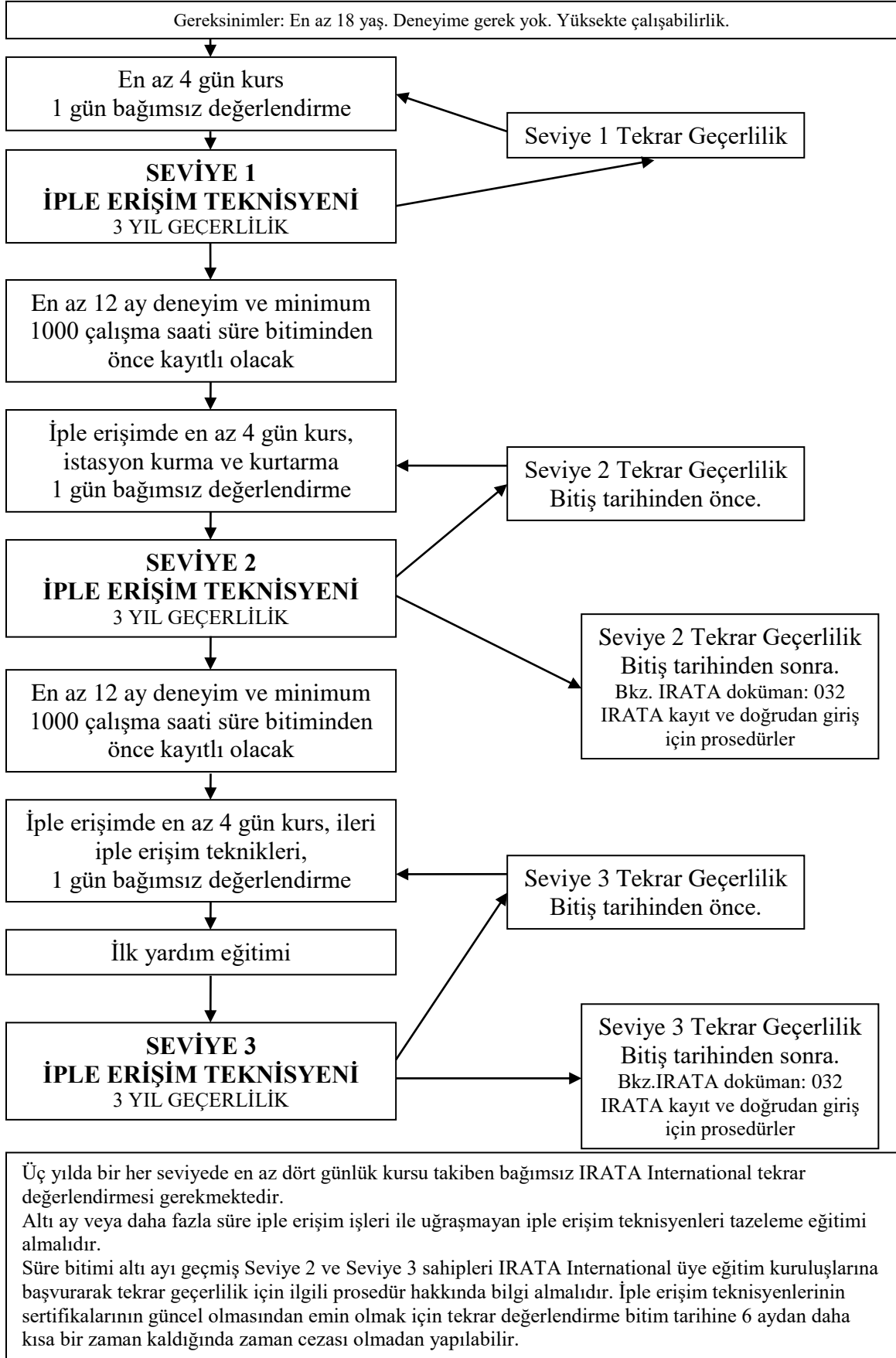
- a) Seviye 1 için gerekli olan bilgi ve becerileri gösterebilmelidir
- b) tekrar emniyet, yönlendirme ve gergi hatları da dahil olmak üzere daha karmaşık istasyon kurulumları yapabilmelidir
- c) Değişik durumlarda kurtarma yapabilmelidir
- d) Çekme sistemlerini kurup uygulamaya alabilmelidir.

3.1.3. Seviye 3

Seviye 3 iple erişim süpervizörü iple erişim prosedürleri, metot bildirimini ve ilgili risk analizlerini anlama ve uygulama sorumluluklarına sahip deneyimli iple erişim teknisyenidir ve:

- a) Seviye 1, 2 ve bilgi ve becerilerini sergileyebilmelidir
- b) IRATA International güvenli çalışma sistemi elemanları ve prensiplerini anlamalıdır
- c) İlgili çalışma teknikleri ve yasal mevzuata hâkimdir
- d) İleri istasyon sistemleri ve kurtarma teknikleri üzerine geniş bilgiye sahiptirler
- e) Uygun ve güncel ilk yardım sertifikaları vardır

Seviye 3 iple erişim güvenlik süpervizörü olabilmektedir. Rehberlik için bkz. ICOP Bölüm 2, 2.6.2



Şekil 1 – İlerleme işlemini gösteren akış şeması

4. Adaylar için rehberlik

4.1. Adayların eğitim için uygunluğu

- 4.1.1. İple erişimde güvenle çalışabilmek için, iple erişimde çalışanların uygun yetenek ve tutumlara ihtiyacı vardır. Ayrıca iyi bir fiziksel kapasite gerekmektedir. Eğer emin değilseniz IRATA International üyesi eğitim kurumlarından bir değerlendirme seansı ayarlanmalıdır.
- 4.1.2. Yüksekte çalışma yeteneği sadece "baş dönmemesi" ile ilgili değildir, ayrıca uygun bir seviyeye kadar kendine güven ve sorumluluk anlamına da gelir. Yükseğe duyulan sağlıklı bir saygı avantajdır. Fazla özgüven ve umursamaz çalışanlar, dikkatli olanlardan daha fazla risk yaratırlar.
- 4.1.3. İple erişim çalışma mahalleri genelde dış yardımdan uzakta bölgelerdir; çalışanların davranışlarına güvenilir ve sorumlu olmaları hassas bir noktadır.
- 4.1.4. Üye eğitim şirketinin herhangi bir aday, adayın eğitimi esnasında güvenliğini riske atacak sağlık ve/veya davranış kaygısı ile eğitime kabul etmeme hakkı vardır.

4.2. Eğitim öncesi gereksinimleri: sağlık ve fiziksel yeterlilik

- 4.2.1. Kurs başladığında en az 18 yaşında olunmalıdır
- 4.2.2. Adaylar fiziksel olarak fit olmalı, kendilerini güvenli biçimde çalışmaktan alıkoyacak herhangi bir medikal durumu ya da engeli bulunmamalıdır. Güç, dayanıklılık ve koordinasyon anlamında kendilerine verilecek görevleri yapmaya yetecek fiziksel seviyede güçlü olmalı ve çalışma ortamının sıcak, soğuk ve diğer iklim şartlarındaki streslere katlanmayı istemelidirler.
- 4.2.3. Adayların kendilerini güvenli biçimde çalışmaktan alıkoyacak herhangi bir medikal durumu ya da engeli bulunmamalı, adaylar bunu belgelendirmelidir. Bkz. IRATA Form 014, *Sağlık Durum Beyanı*
- 4.2.4. Muhtemel çalışanların uygun sağlık sertifikalarını bu tür bir işe başlamadan önceden almaları ve uygun aralıklarla medikal olarak tekrar değerlendirilmeleri tavsiye edilir.
- 4.2.5. Eğer adayların ilaç tedavisi ile kontrol altına alınabilen medikal durumları var ise, adayın doktorundan ilaca ulaşabildiği sürece yüksekte çalışmasına mani olmadığını gösterir belge alarak bunu üye eğitim kuruluşuna veya firmasına teslim etmesi gerekir.
- 4.2.6. Adaylar daha üst seviyelere çıkmayı düşünmeden önce kendi deneyimlerini dikkatlice gözden geçirmelidirler. Uygun deneyimi, değerlendirme öncesi eğitimi ve müfredat bilgisi olmayan adaylar değerlendirildiklerinde muhtemelen gerekli standardı yakalayamayacaklardır.

4.3. Eğitim öncesi gereksinimleri: Seviye 2 veya 3'e yükselme

- 4.3.1. Yükselmek için başvuran adaylar ilk önce kendi seviyelerindeki tüm pratik ve teorik gereksinimlerde yetkin olmalıdırlar, mesela Seviye 2 kursuna başvuran Seviye 1 tüm Seviye 1 tekniklerini yapabilmeli ve Seviye 1 teorik sorularını cevaplandırabilmelidir.
- 4.3.2. Kendi seviyelerinde yetkin olmayan adayların ilave eğitime ihtiyaçları olabilir. Aşama kurslarında tazeleme için çok az bir vakit olduğundan, kurs öncesi

değerlendirme ile adayın hali hazır seviyesindeki yetkinliğinin belirlenmesi tavsiye edilir.

4.3.3. Yükselmek isteyen adaylar şunlardan emin olmalıdır:

- a) Değerlendirme günü sertifikalarının hala geçerli olduğu,
- b) Kayıt defterlerinde en az 1000 çalışma saati ve 12 ay deneyimin imzalı olduğu. Kayıt defterleri hakkında daha fazla bilgi için Bkz. **4.13.**

4.3.4. Yükselen veya tekrar geçerlilik alan iple erişim teknisyenleri eğitim kursuna kayıt yaptırmadan önce defterlerini IRATA International üyesi eğitim şirketine teslim etmelidirler. Kayıt defterlerini kaybeden teknisyenler yerine yeni bir tane hazırlamalıdır ve değerlendirmeden önce tamamlanmalı ve doğrulanmalıdır.

4.3.5. Sertifika süreleri bitmiş iple erişim teknisyenleri 032 *IRATA kayıt ve doğrudan giriş prosedürleri*'ne başvurmalıdır.

4.4. Eğitim programları

4.4.1. Eğitimler, tam veya aday IRATA üyesi eğitim firmaları tarafından yürütülür. Üye olmayan firmalara IRATA eğitimi için izin verilmez; Üçüncü taraf eğitim düzenlemelerinin ayrıntıları için bkz. **7.5.**

4.4.2. Eğitimler bir IRATA International Seviye 3 iple erişim teknisyeni yönetiminde yapılacaktır. Aday - eğitmen oranı maksimum 6:1 olmalıdır (sadece Seviye 3 eğitmen mevcutsa). Aday / eğitmen oranları hakkında daha fazla bilgi için bkz. **7.4.**

4.4.3. Eğitmenin, adaylarla aynı seviyede veya daha üst bir seviyede IRATA International iple erişim teknisyeni sertifikalı bir asistanı olabilir.

4.4.4. Eğitim programları en az 4 gün ve 30 saat eğitim sunmalıdır. Bu süre tabi ki seviyeye özeldir ve normal olarak dinlenme zamanlarını içermez. Eğitimdeki aralar veya eğitim ve değerlendirme arasındaki süre 60 günü geçmemelidir keza sonrasında adaylar tam bir kurs almak zorundadırlar. Değerlendirmeden önce, önceki eğitimin başarıyla tamamlandığı üye eğitim şirketine ispatlanmak zorundadır.

4.4.5. Kursiyerlere destek bilgileri sağlanmalı ve bu bilgiler en az şunları içermelidir: kurs çıktıları; ilgili ekipman yönergeleri; IRATA *International uygulama kuralları*; IRATA *International eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması (bu belge)*; IRATA International güvenlik bültenleri (tümü IRATA web sitesinde mevcuttur).

4.5. Seviye 2 ve Seviye 3 doğrudan ve hızlandırılmış giriş

IRATA International sistemi dışında önemli iple erişim deneyimi olan adaylar doğrudan veya hızlandırılmış giriş için uygun olabilir. Bu tür başvurular 032 *IRATA kayıt ve doğrudan giriş prosedürleri* şartlarına tam uyum gerektirir.

4.6. Değerlendirmeler

4.6.1. Değerlendirmenin amacı, her adayın gerekli görevleri, güvenli bir şekilde bu şemanın şartlarına uygun olarak yapabildiğinden emin olmaktır.

4.6.2. Değerlendirici ilgili müfredatın dışında görevleri isteyemez.

4.6.3. IRATA International değerlendirmeleri sadece adaydan, adayın işvereninden ve eğitimi sağlayan organizasyondan bağımsız IRATA International değerlendiricileri tarafından gerçekleştirilir.

- 4.6.4.** Değerlendirmeye başlamadan önce değerlendirici ve eğitim şirketi adayların sağlık ve güvenlik sorumluluklarının nasıl yönetileceği üzerinde anlaşmalıdır.
- 4.6.5.** Değerlendirmeden önce ve değerlendirme esnasında adaylar değerlendirici tarafından tamamen bilgilendirilmelidir.
- 4.6.6.** Değerlendirme iki aşamalıdır: yazılı ve uygulamalı. Uygun olduğunda değerlendirici adayın bilgilerini konuşma yoluyla daha derinlemesine keşfedebilir.
- 4.6.7.** Adaylardan, değerlendirmenin birden fazla elemanını içeren egzersiz veya egzersizlerin yapılması istenebilir.
- 4.6.8.** Mümkün olan iki sonuç vardır: geçmek ya da kalmak. Değerlendirmeden geçmek için adayın uygun seviyenin ilgili müfredatındaki gerekli elemanları başarıyla tamamlaması gerekmektedir. Eğer değerlendirme bittiğinde aday 1 majör ya da 3 minör hata yaptıysa, kalır. Değerlendirme üzerine derinlemesine bilgi için bkz. **9.3.**
- 4.6.9.** Değerlendirme esnasında herhangi bir anda, aday, değerlendiriciden gereksinim üzerine açıklayıcı bilgi isteyebilir.
- 4.6.10.** Hatalar oluştuğunda, değerlendirici adaya ne zaman oluştuklarını ve bu durumdan dolayı ortaya çıkan güvenlik zafiyetlerini açıklamakla mükelleftir.
- 4.6.11.** Değerlendirmenin sonunda, değerlendirici her adaya bir özet yapar ve sonuçları bildirir. Aday değerlendirme formunu imzalayarak tüm eğitim müfredatını aldığını, sonucu kabul ettiğini ve bilgilendirildiğini onaylar. Adayların, değerlendirme kâğıtlarının sarı kopyalarını saklamaları gerekmektedir.
- 4.6.12.** Adayın beklenen standarta ulaşmaması durumunda değerlendirici daha fazla eğitimin gerekli olduğunu belirtebilir. Bu tekrar değerlendirilmeden önce tamamlanmalıdır.

4.7. Yeniden değerlendirme

- 4.7.1.** İstedikleri seviye için geçer not alamayan adaylara tekrar değerlendirme için izin verilir.
- 4.7.2.** Tekrar değerlendirme orijinal değerlendirmeden sonra 60 gün içinde, adaylar tekrar tam bir kursa katıldıktan sonra, tekrar yapılmalıdır.
- 4.7.3.** Adaylar tekrar değerlendirme sırasında, önceki değerlendirmede kendilerine teslim edilen değerlendirme kâğıdı kopyasını sunmalıdırlar. Bu değerlendiriciye daha fazla eğitim tavsiyelerinin yerine getirilip getirilmediğini değerlendirme fırsatı verir. Bu değerlendirme kâğıdı kopyasını sunamayan adaylar ise tekrar değerlendirmeye alınmadan önce tam bir kursa tabi olmalıdırlar.

4.8. Şikâyet ve itirazlar

Bir şikâyet ya da anlaşmazlık durumunda, şikâyetçi IRATA International ofisindeki Şikâyetler Memuruna şikayeti ve ayrıntılarını veren bir yazı yazabilir. İtiraz ve şikâyetler prosedürünün tüm ayrıntıları IRATA International ofisinden temin edilebilir.

4.9. Sertifikaların geçerlilik süresi

- 4.9.1.** Her seviyedeki sertifikalar üç yıl veya bir sonraki değerlendirmeye kadar geçerlidir.

Not: Bazı durumlarda erken yenileme ile sertifikalar 3.5 yıla kadar geçerli olabilmektedir.

- 4.9.2.** Sertifikanın geçerlilik süresi bittikten sonra iple erişim teknisyenleri artık iple erişim işleri yapmaya sertifikalı değildir.

- 4.9.3.** Eğer tekrar geçerlilik değerlendirmesi başarısız olursa adayın var olan sertifikası geçerli sayılamaz. Fakat adayın performansına bağlı olarak, değerlendirici, adayın daha düşük bir seviye için tekrar geçerlilik yapmasına izin verebilir. Adayların tekrar değerlendirmeye girmek için 60 günleri vardır. Bkz **4.7.**
- 4.9.4.** Adayın yükseltme değerlendirmesi başarısız olursa, var olan sertifikası geçerlilik süresi bitene kadar geçerlidir. Fakat adayın performansına bağlı olarak, değerlendirici, adayın kendi seviyesi için tekrar geçerlilik yapmasına izin verebilir. Adayların tekrar değerlendirmeye girmek için 60 günleri vardır. Bkz **4.7.**

Not: Yükseltme veya tekrar geçerlilik değerlendirmesinin başarısız olması tüm sertifikaların iptal edilmesine sebep olabilir.

4.10. Tekrar geçerlilik eğitimi

- 4.10.1.** IRATA International sertifikaları değerlendirme tarihinden itibaren üç yıl içinde yenilenmelidir. Tekrar geçerlilik kursları **4.4** ile belirtilen gereksinimlerle aynıdır.
- 4.10.2.** Eğer tekrar geçerlilik eğitimi ve değerlendirilmesi, hali hazır sertifika geçerlilik süresi bitimine altı aydan daha yakın bir süre içinde başarılı olarak tamamlanırsa, yeni sertifika, eski sertifikanın bitim tarihinden itibaren üç yıl geçerli olacak şekilde hazırlanır.
- 4.10.3.** Tüm tekrar geçerlilik adayları değerlendirmeden önce en az dört günlük eğitime tabidir.
- 4.10.4.** Önceki sertifikalarının bitim tarihinden sonra tekrar değerlendirmeye girecek olan tüm Seviye 2 ve Seviye 3 iple erişim teknisyenleri daha fazla rehberlik için IRATA International üyesi eğitim kurumlarına başvurabilirler. Daha fazla bilgi *032 IRATA Kayıt Ve Doğrudan Giriş Prosedürleri*'nde bulunabilir.
- 4.10.5.** Tekrar geçerlilik veya yükselme isteyen iple erişim teknisyenleri, sağlık veya kişisel sebeplerle sertifika süre bitimini ön görüyorlarsa, bitim tarihinden önce IRATA eğitim üyesi şirketlerle görüşmelidir. IRATA eğitim üye şirketi planlanan süre bitimi için sebepleri belgeleyerek IRATA International ofisiyle iletişim sağlamak suretiyle geciken sertifikalandırma için gerekli yapının oluştuğuna emin olmalıdır.

4.11. Tazeleme eğitimi

- 4.11.1.** Eğer iple erişim teknisyenleri düzenli olarak iple erişim tekniklerini kullanmıyorlarsa operasyonel görevlere kabul edilmeden önce yeterlilik değerlendirmelerine girmeleri gerekmektedir. Tazeleme eğitimi özellikle bazı teknikler için gerekli olabilmekte ve risk analizinin çıktılarına bağlı olarak operasyonel ayarlamalar için süpervizyon gerekebilmektedir.
- 4.11.2.** İple erişim teknisyeni altı aydan fazla bir süre için iple erişim yöntemleri kullanmamışsa tazeleme eğitimden geçmesi gerekmektedir. Eğitim her birey için özel olmalı ve defterine kaydedilmesi gerekmektedir, bkz. ICOP 2, 2.5.2.8.
Tazeleme eğitimi:

- a) IRATA International Seviye 3 iple erişim teknisyeni tarafından yürütülür.
- b) Operasyonel görevler sırasında yapılmamalıdır;
- c) Tam eğitim kursunu alınması gerekebilir.

4.12. İlk yardım sertifikaları

Hem Seviye 3 iple erişim teknisyeni ve hem de şirketler, operasyonel görevleri sırasında tüm ilk yardım sertifikalarının uygun ve güncel olmasını sağlamakla sorumludur.

4.13. Seyir Defterleri

- 4.13.1.** Seyir defteri IRATA International Ofisi tarafından verilir ve iple erişim teknisyeni tarafından muhafaza edilmelidir. Seyir defteri girdileri Seviye 3 iple erişim teknisyeni tarafından denetlenir ve karşılıklı olarak imzalanır.
- 4.13.2.** Her seyir defteri benzersiz bir seri numarası taşınmalıdır.

Not: Bu iple erişim teknisyeninin benzersiz IRATA ID numarasından farklıdır.

- 4.13.3.** Tanımlama amaçlı olarak her seyir defteri teknisyenin benzersiz IRATA ID numarasını ve fotoğrafını taşınmalı ve bunlar kişni kendisi tarafından uygunluğunu teyit etmek amacıyla imzalanmalıdır.
- 4.13.4.** Seyir defterinin amacı iple erişim teknisyeninin edindiği deneyim ve eğitimini kaydetmektir, buna iple erişimde geçirdiği saatler, yapılan işin çeşidi, işin ne zaman nerede yer aldığı da dâhildir. Seviye 2 veya Seviye 3'e yükselmek isteyen teknisyenler doğru işlenmiş ve güncel bir kayıt defterleri olmadan değerlendirmeye alınmazlar.
- 4.13.5.** İple erişim teknisyeninin seyir defteri bir kere verildiği zaman, tüm müteakip IRATA değerlendirmeleri ona işlenir. Kayıt tarih ve değerlendirme sonuçlarını içermeli (geçti/kaldı) ve değerlendirici tarafından imzalanmalıdır.
- 4.13.6.** Seyir defterine düşüş durdurma, konumlanma gibi diğer emniyet kemerli yapılan işler de kaydedilmelidir, fakat sadece bu metotlarla oluşan iş saatleri kaydı tek başına yükselmek için yeterli değildir.
- 4.13.7.** Eğitimde geçen süreler de deftere işlenmelidir fakat bu saatler yükselme için gerekli ip saatlerinden sayılmamaktadır.
- 4.13.8.** İple erişim eğitmeni veya asistanı görevi yapılan zamanlarda biriken saatler çalışma saatleri kapsamındadır bu sebeple yükselme için sayılmaktadırlar.
- 4.13.9.** Seviye 3 iple erişim teknisyenleri kendi defterlerinin tutulmasından sorumludurlar. Mümkün olduğunda işverenden imza tasdiki isteyebilirler. Seviye 3 kendi denetimi altındaki teknisyenlerin kayıt defterlerini imzalarken, teknisyenler girdilerin tamamen ve doğru bir şekilde işlendiğini kontrol etmelidirler.
- 4.13.10.** Seyir defteri girdileri her kayıt periyodu sonunda derhal işlenmelidir. Bu kayıtlar siyah veya mavi tükenmez kalemle yapılmalıdır.
- 4.13.11.** Seyir defteri kaybolursa derhal yenilenmeli ve mümkünse kayıp saatler için referanslar edinilmelidir. Kayıp saatler Seviye 1'den Seviye 2'ye çıkmak gibi bir üst seviyeye geçmek için gerekli olan saatlerdense kaybedilen saatlerin doğrulanması için sözüne güvenilir referanslar edinilmelidir. Seyir defterinin taranmış bir kopyası böyle bir probleme karşı önlem olabilir.
- 4.13.12.** IRATA International kayıt defterlerinde yapılan ispatlanmış bir sahtecilik ve kötüye kullanma iple erişim teknisyeninin IRATA International sertifikasının askıya alınması veya iptal edilmesine yol açabilir.

4.14. Seyir defteri iş deneyimi bölümü nasıl tamamlanır?

- 4.14.1.** *Tarih* başlığı altında iki haftalık kayıt dönemlerinden daha uzun olmayan aralıklarla yapılan iş kaydedilmelidir. İple erişim teknisyenleri gün içinde birden fazla sahada çalışıyorlarsa, görevler çok bezer olmadıkça, farklı kaydedilmelidirler.

- 4.14.2.** *İşveren Firma* başlığı altında işveren şirketin ismi kaydedilmelidir.
- 4.14.3.** *Yapılan İşin Detayları* başlığı altında hem yapılan işin doğası hem de erişim metodu kaydedilmelidir, mesela:

- Cam temizleme: ip inişi, temel istasyon kurulumu.
- Düşüş durdurma ağlarının gerilmesi: yapay tırmanış, geri alınabilir (çek kurtar) istasyon kullanımı.
- Çelik yapının muayenesi: ip inişi - tırmanma, yapay tırmanış, gergi hattı.

- 4.14.4.** *Lokasyon* başlığı altında iple erişim teknisyenlerinin çalışılan yapının tipini belirtmeleri gerekmektedir, mesela:

- Beton kule
- Çelik konstrüksiyon depo
- Petrol platformu

- 4.14.5.** *Çalışılan Saatler* başlığı altında iple erişim aktivitelerinde direkt bulunulan saatler hassas bir şekilde kaydedilmelidir. *Yapılan Görevlerin Detayları* kısmına kaydedilen ana görev üzerinde harcanan saatler dışında istasyon kurma, ipleri toplama, iple erişim ekipmanının muayenesi vb. kaydedilebilir. İzinleri bekleme, yemek molaları, hava durumu yüzünden boş geçirilen saatler ise kaydedilmemelidir. Bu sebeple kaydedilen saatler puantaj saatlerinden çok daha azdır.

- 4.14.6.** *Çalışılan Maks. Yükseklik* kısmına iple erişim görevleri esnasında çıkılan maksimum yükseklik yazılmalıdır.

- 4.14.7.** *Süpervizör İmzası* yazan kısımda süpervizör olan Seviye 3 iple erişim teknisyeni imzası bulunmalıdır. Tüm seyir defterindeki girdiler imzalı olmalıdır. İsimleri, imzaları, IRATA ID numaraları açıkça yazmalıdır.

Not: Seviye 3 imzalarını sağlayamayan ve seviye atlamak isteyen iple erişim teknisyenleri kursa başlamadan önce IRATA üyesi eğitim şirketlerine başvurmalıdır.

- 4.14.8.** *Bu Sayfa İçin Toplam Saatler* başlığı altında o sayfadaki tüm çalışma saatleri toplanmalı ve yazılmalıdır.

- 4.14.9.** *Faal Toplam Çalışma Saatleri* başlığı altında *Bu Sayfa İçin Toplam Saatler* ile önceki sayfadan gelenler toplanır ve kaydedilir, bkz. **Şekil 2**. Mesela burada önceki sayfalardan faal toplam çalışma saatleri 2300 saattir. Bu sayfa için verilen toplam çalışma saatleri 148 saattir bu da faal toplam çalışma saatini 2448 saat yapar.

ÇALIŞMA DENEYİMİ								
Tarih	İşveren Firma	Yapılan görevin detayları	Lokasyon	Çalışılan Saatler			Maks. Yükseklik	Süpervizör İmzası
02-13 Ocak 2014	XYZ Offshore Denetim hizmetleri	İniş, Yükselme, Tekrar istasyonu geçme Bovama	Offshore platformu XYZ, Kuzey Denizi	x	5	0	30 m	A N Diğer 3/xxxxx A N Diğer
23-27 Ocak 2014	XYZ Offshore Denetim hizmetleri	Düşüş durdurma lanyardı ile tırmanma.	Offshore platformu XYZ, Kuzey denizi	x	2	2	28 m	A N Diğer 3/xxxxx A N Diğer
06-17 Şubat 2014	XYZ Offshore Denetim hizmetleri	Yatay yapay tırmanış yükselme /iniş yönlendirme geçme NDT muayenesi.	Offshore platformu XYZ, Kuzey denizi	x	4	6	25 m	A N Diğer 3/xxxxx A N Diğer
20-24 Şubat 2014	Onshore Temizleme hizmetleri	Yük dağılımlı Y istasyon İp kenar koruma Seviye 3 iniş, cam temizleme.	Cam, Londra	x	3	0	90 m	A N Diğer 3/xxxxx A N Diğer
Bu sayfa için toplam saatler				x	1	4	8	
Faal toplam çalışma saati				2	4	4	8	

Şekil 2: IRATA seyir defterinde çalışma deneyimi sayfasının nasıl tamamlanması gerektiği.

5. IRATA iple erişim teknisyeni istihdam edecek şirketler için rehberlik

- 5.1.** IRATA International üyelik gereksinimlerine uyabilmek için işverenlerin, çalışanlarının veya taşeronlarının IRATA International sertifikalarının geçerli, Seviye 3'ler var ise uygun ve geçerli ilk yardım sertifikaları olduğundan emin olmaları gerekmektedir. Değerlendirme sonuçları hem iple erişim teknisyeni seyir defterine hem de IRATA online sistemine kaydedilmelidir. İple erişim teknisyenleri, değerlendiricileri ve eğitim şirketleri değerlendirme formunun bir kopyasını almalıdırlar.
- 5.2.** İşverenler, alışanlarının beceri seviyelerini korumalıdır. İple erişim işleri ile düzenli olarak uğraşmayan iple erişim personelinin tazeleme eğitimleri alması uygun olur özellikle altı ay ve daha fazla süre iple erişim işleri yapmayanların özel bir tazeleme eğitimi almaları gerekmektedir. Tazeleme eğitimi uygun seviye için tazeleme kursu ya da tam bir kurs olabilmektedir.

6. Eğitim müfredatı ve değerlendirme: gereksinimler ve rehberlik

6.1. Genel

6.1.1. Güvenli bir iş sistemini sağlamak için, iple erişim teknisyenlerinin yetkin olması gerekmektedir. İple erişim teknisyeninin yetkin sayılabilmesi için yeterli mesleki veya teknik eğitim, bilgi, gerçek deneyime sahip olması ve görevleri yürütmesini sağlayacak yetkisi olması gerekir. Yetkinlik, üç ana unsurda eğitim sağlanarak kazandırılabilir:

- a) **Bilgi**, sınıfta yapılan dersler, eğitmen tarafından yapılan anlatımlar ve sunumlar, eğitim şirketi tarafından sunulan materyaller vasıtasıyla kendi kendine öğrenme gibi birçok yoldan temin edilir.
- b) **Beceri**, uygulamaları izlenmesi ile ve adayın müfredat elemanlarını eğitmen eşliğinde sürekli tekrar etmesi ile öğretilir.
- c) **Tutum**, çalışmanın güvenli sistemlerini oluşturma ve sağlamada kişisel sorumluluğun öneminin anlatılması ile geliştirilir.

Not: Eğitim programları eğitim sağlayıcılar arasında her ne kadar değişse de bu dokümanın gereklerini sağlamalıdır.

6.1.2. Yetkinliğin bu üç elemanı eğitim esnasında eğitmen ve değerlendirme esnasında değerlendirici tarafından sürekli olarak değerlendirilir:

- a) Bilgi yazılı ve/veya online sınav, uygulamalı gösterimlerde tartışarak ve eğitim sırasında bilginin gözlenmesiyle değerlendirilir.
- b) Beceri bu müfredatın uygulamalı elemanlarının gösteriminde değerlendirilir.
- c) Tutum adayın güvenli uygulamalara olan saygısı olarak gözlenir ve değerlendirilir.

6.1.3. Şekil 3 ile eğitim müfredatının bir özeti verilmiştir. Değerlendirmeye dâhil olan müfredat elemanları **6.1.3.1- 6.1.3.14** arasında verilmiştir. Bu müfredat elemanları değerlendirilen seviyeye göre değişmektedir.

6.1.3.1. Seviye 1'de adaylar müfredatın tümünden değerlendirilir. Seviye 2 ve Seviye 3 için müfredatın her elemanından değerlendirme yapmak uygulanabilir değildir. Değerlendiriciler **6.1.3.2 - 6.1.3.11** kriterlerine uyan elemanların bir kısmını seçerek bunlar üzerinden değerlendirme yaparlar.

6.1.3.2. Seviye 1 adayları 20 soruyu tamamlamalıdır.

6.1.3.3. Seviye 1 adayları uzun tekrar istasyonları geçmek hariç tüm ip manevralarını gösterebilmelidirler.

6.1.3.4. Seviye 1 adayları dikey yapay tırmanış haricinde tüm tırmanma tekniklerini gösterebilmelidirler.

6.1.3.5. Seviye 1 adayları şu iki kurtarmayı gösterebilmelidir:

a) Alçalırken ayrı bir set ipte

b) Önceden istasyonları kurulmuş, kurtarma için istasyon sisteminde indirme

6.1.3.6. Seviye 2 adayları 30 adet Seviye 2 sorusunu tamamlamalıdır

6.1.3.7. Seviye 2 adayları yükselme, iniş, değiştirme, uzun tekrar istasyonları geçme ve en az dört başka ip manevrasını göstermek zorundadır.

- 6.1.3.8.** Seviye 2 ve Seviye 3 adaylar dikey yapay tırmanış gösterebilmelidir.
- 6.1.3.9.** Seviye 2 ve Seviye 3 adayları değerlendirilmede şu kurtarmalardan en az birini başarabilmelidir:

- a) Kurtarma için istasyon kurma
- b) Çekme
- c) İpten adam alma, mesela tırmanma aygıtlarından kurtarma
- d) Yapıdan adam alma, mesela yapay tırmanış, düşüş durdurma lanyardı
- e) Engel geçme, mesela yönlendirme, ipten ipe geçiş, tekrar istasyon.

6.1.3.10. Seviye 3 adayları 10 Seviye 3, 20 Seviye 2 sorusu cevaplamalıdır.

6.1.3.11. Seviye 3 adayları şunları kapsayan bir veya daha fazla planlama yapmalıdır:

- a) İstasyon seçimi
- b) İstasyon kurma ve acil durum planlama
- c) Tehlike tanımlama ve risk analizi
- d) Ekipman seçimi
- e) Erişim metodu ve personeli seçimi
- f) Üçüncü taraf için tehlike ve erişim bölgeleri tespiti

IRATA form 061 İş Planlama, tamamlamakla bu gereksinim karşılanır. Fakat adaylar ya da değerlendirici kendi formatını kullanabilir.

- 6.1.3.12.** Seviye 3 adayları, bir takım iple erişim teknisyeni ile karmaşık kurtarma için istasyon tekniği gösterebilmelidir. Bu egzersiz için yazılı bir plan da yapılmalıdır.
- 6.1.3.13.** Seviye 3 adayları metod bildirimini uygulamasını gösterebilmelidir.
- 6.1.3.14.** Seviye 3 adayları ekipman muayene raporu tamamlayabilmelidirler.

Müfredat Maddesi	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Ref
Planlama Ve Yönetim				6.2
IRATA International Sistemi				6.2.1
Yasal Çerçeve				6.2.2
Tehlike Tanımlama ve Risk Analizi				6.2.3
Erişim Yöntemi Seçimi				6.2.4
Personel ve Yeterlilik Seçimi				6.2.5
Güvenlik Metot Bildirimi				6.2.6
Tehlike Bölgesi, Çalışma İzni Vb.				6.2.7
Acil Durum Planlaması				6.2.8
İlk Yardım ve Askıda Kalma Travması				6.2.9
Ekipman				6.3
Ekipman Seçimi				6.3.1
Ekipman Bakım ve Onarımı				6.3.2
Ekipmanların Kullanım Öncesi Kontrolleri				6.3.3
Detaylı Muayene				6.3.4
Ekipman Montajı ve Badi Kontrol				6.3.5
İstasyonlar				6.4
Genel				6.4.1
İstasyon Seçimi				6.4.2
Düğüm ve İp Kullanma				6.4.3
Temel İstasyon Sistemleri				6.4.4
Yük dağılımlı Y istasyon				6.4.5
Tehlikeden Kaçınma ve İp Koruma				6.4.6
Tekrar İstasyon				6.4.7
Yönlendirme				6.4.8
Geri Alınabilir(çek kurtar) İstasyon Kurulumu				6.4.9
Konumlanma Düşüş Engelleyici Hat				6.4.10
Dikey Düşüş Durdurma Sistemleri				6.4.11
Gergi Hatları				6.4.12
Kurtarma Ve Çekme İçin Kurulum				6.5
Genel				6.5.1
İndirme Sistemleri				6.5.2
Çekme Sistemleri				6.5.3
Çapraz Çekme				6.5.4
Kompleks Kurtarma Sistemleri (Takım Egzersizi)				6.5.5

Beyaz kutular: yeterliliği gösterir; tekniği anlama ve uygulama

Gölgeli kutular: Direkt süpervizyon altında tekniği bilmeyi/kullanmayı gösterir

Siyah kutular: Bu seviyede bilmeye gerek yoktur.

Şekil 3 - IRATA International eğitim müfredatı özeti (sayfa 1/2)

İp Manevraları				6.6
Genel				6.6.1
Back-Up Aygıtı				6.6.2
İniş				6.6.3
Tırmanma				6.6.4
Değiştirme				6.6.5
Tırmanma Aygıtıyla İniş				6.6.6
İniş Aygıtıyla Tırmanma				6.6.7
Yönlendirme				6.6.8
İpten İpe Transfer				6.6.9
Tekrar İstasyon				6.6.10
İp Ortası Düğüm Geçişi				6.6.11
Tepedeki Engeli Aşma				6.6.12
Çalışma Oturağı Kullanma				6.6.13
İp Ortası Koruma Geçme				6.6.14

* Seviye 1: küçük tekrar istasyon (< 1.5 m); Seviye 2 ve Seviye 3: geniş tekrar istasyon(> 1.5 m)

Tırmanma Teknikleri				6.7
Genel				6.7.1
Yatay Yapay Tırmanış				6.7.2
Dikey Yapay Tırmanış				6.7.3
Düşüş Durdurma Ekipmanı ile Tırmanış				6.7.4

İp Kurtarmaları				6.8
Genel				6.8.1
İniş halinde Kurtarma				6.8.2
Tırmanma halinde Kurtarma				6.8.3
Kazazede İle Yönlendirmeyi Geçme				6.8.4
Kazazede İle İpten İpe Transfer				6.8.5
Kazazede İle Küçük Tekrar İstasyon Geçme				6.8.6
Transfer Ortası Kurtarma				6.8.7
Kazazede İle İp Ortası Düğümü Geçme				6.8.8
Kurtarmalar İçin Gergin Hatları Kullanma				6.8.9

* Seviye 2: tek istasyonlu yönlendirme; Seviye 3: çift istasyonlu yönlendirme

Tırmanma Kurtarması				6.9
Yapay Tırmanışta Kurtarma				6.9.1
Düşüş Durdurma Ekipmanından Kurtarma				6.9.2
Yapay Tırmanışta Kurtarma - Kısa Bağlantı				6.9.3

Beyaz kutular: yeterliliği gösterir; tekniği anlama ve uygulama

Gölgeli kutular: Direkt süpervizyon altında tekniği bilmeyi/kullanmayı gösterir

Siyah kutular: Bu Seviyede bilmeye gerek yoktur.

Şekil 3 - IRATA International eğitim müfredatı özeti (sayfa 2/2)

6.2. Planlama ve yönetim

6.2.1. IRATA International sistemi

6.2.1.1. Genel Bakış

IRATA International'ın güvenli çalışma sistemi üç ana elemanı barındırır:

- a) Uluslararası uygulama kuralları (ICOP)
- b) Eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması (TACS)
- c) Denetlenmiş üye şirketler ve onların çalışma prosedürleri.

6.2.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.1.2.1.** Tüm adaylar 6.2.1.1 ile belirtilen üç elemanı bilmeli ve çalışmanın güvenli sisteminde her birinin rolünü kavramalıdır.
- 6.2.1.2.2.** Tüm adaylar işle erişim işlerinin denetlenmiş üye firmaların yönetimi çerçevesinde yapıldığını ve bunun bir IRATA gereksinimi olduğunu kavramalıdır.
- 6.2.1.2.3.** Tüm adaylar ICOP gereksinimi olan Seviye 3 işle erişim güvenlik süpervizörünün denetiminde çalışmasını kavramalıdır, bkz. ICOP Bölüm 2, 2.6.2.
- 6.2.1.2.4.** Tüm adaylar işle erişim teknisyenliği yeterliliğinin seviyelerini, kayıt defterlerinin rollerini ve tekrar geçerlilik ve seviyeler arası ilerlemenin koşullarını kavramalıdır.
- 6.2.1.2.5.** Seviye 3 adayları, ICOP içeriği ve kapsamına aşina olmalı ve gerekli olduğunda başvuru olarak kullanabilmelidir.

6.2.2. Yasal Çerçeve

6.2.2.1. Genel Bakış

Birçok ülkede iş yerlerindeki sağlık ve güvenliği kontrol etmek amacıyla yasal bir çerçeve bulunmaktadır. Birçok durumda IRATA International sistemi bu tür bir yönetmeliğin gereksinimlerinin çok üzerinde bir kontrol sağlamaktadır; fakat bazı istisnalar mevcuttur. Yerel yönetmelikler üzerine bilgi ICOP Bölüm 4 ile verilmiştir veya uygun IRATA bölgesel komitesine başvurularak da öğrenilebilir.

Not: Bu doküman yayınlandığı esnada, birçok bölgede yerel yönetmeliklerle uyumlu ICOP Bölüm 4 henüz hazırlanmamıştır.

6.2.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.2.2.1.** Tüm adaylar IRATA International sistemi ve yasal gereksinimlerle olan ilişkisini kavramalıdır.
- 6.2.2.2.2.** Seviye 3 adayları iş yaptıkları ülkenin işle erişim aktiviteleriyle de ilgili olan yasal çerçevesi hakkında bilgili olmalıdır.
- 6.2.2.2.3.** Eğitimciler ve değerlendiriciler tüm içeriğin bütün yerel yasal yönetmelik gereksinimlerini karşıladığından emin olmalıdır.

6.2.3. Tehlike tanımlama ve risk analizi

6.2.3.1. Genel Bakış

Risk analizi insanlara zarar verebilecek tehlike ve potansiyel tehlikelerin dikkatlice ele alınması ve bu zararı önleyecek gerekli önlemlerin belirlenmesidir, bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.2.4 ve ICOP Bölüm 3 Ek A*. Üye şirketler iple erişim aktivitelerinde riski analizi yapmak için görevlendirilen personelin yetkinliğinden emin olmalıdır.

Not: Risk analizi için derinlemesine eğitim bu dokümanın konularından biri değildir.

6.2.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.3.2.1.** Tüm adaylar planlama ve iple erişim aktivitelerini yönetim işlemi dâhilinde risk analizinin rolünü kavramalıdır.
- 6.2.3.2.2.** Seviye 3 adayları risk analizi işlemini anladıklarını gösterebilmeli ve iple erişim aktivitelerini etkileyebilecek tehlikeleri tanımlayabilmelidir, mesela yüksekten düşme, hava durumu, düşen alet ve ekipmanlar, olağan dışı yükler, ip esnemesi, keskin kenarlar, istasyon hatası, ekipman hatası, acil durum tahliyesi, yaralı iple erişim teknisyenlerinin kurtarılması vb. bunlar IRATA form 061, *İş Planlama*, doldurulduğunda ya da benzer şekilde değerlendirici veya adayın kendi formu doldurulduğunda tanımlanabilecektir.
- 6.2.3.2.3.** Değerlendiriciler, tehlike tanımlamanın uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.2.4. Erişim metodunun seçimi

6.2.4.1. Genel Bakış

Yüksekte yapılan işler için çeşitli yöntemler mevcuttur ve görev ve konuma en uygun yöntemi belirlemek amacıyla ön çalışma analizi yapılmış olması gerekmektedir. Bkz. *ICOP Bölüm 2,2.2.3*.

6.2.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.4.2.1.** Tüm adaylar, iple erişimin uygun yöntem olduğunda hem fikir olunmasının gerekliliğini kavramış olmalıdır.
- 6.2.4.2.2.** Seviye 3 adayları bazı değişik senaryolar için iple erişimin en uygun yöntem olduğunu tayin ederek anlayışlarını göstermelidirler.
- 6.2.4.2.3.** Seviye 3 adayları mobil yükselen iş platformları (MEWPS) ya da düşüş durdurma sistemlerinin daha uygun olabileceği genel durumları tayin edebilmelidirler.
- 6.2.4.2.4.** Değerlendiriciler, erişim metotları egzersizlerinin uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.2.5. Personel seçimi ve yetkinliği

6.2.5.1. Genel Bakış

İple erişim takımı için personel seçmek ağırlıklı olarak göreve bağlı olup şunları da kapsayan bazı faktörleri göz önünde tutmalıdır:

- a) Gerekli olan iple erişim teknisyeni sayısı
- b) İple erişimde deneyim ve yetkinliğin seviyesi
- c) Diğer alanlarda olan deneyim ve yetkinliğin seviyesi (mesela NDT tahribatsız muayene)

d) Kurtarma planı

Bazı görevler için takım yetkin sayılmadan önce ileri eğitim gerekebilmektedir. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.3 ve 2.11.6.*

6.2.5.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.5.2.1. Tüm adaylar IRATA International sistemi altında yer alan süpervizyon ve kurtarma hükümlerinin gereksinimlerini kavramalıdır. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.11.11.*
- 6.2.5.2.2. Tüm adaylar eğitimlerinin iş uygulamaları, kurtarma hükümleri ve süpervizyonla ilgili olan kısımlarının seviyelerine bağlı sınırlarını kavradıklarını göstermelidir.
- 6.2.5.2.3. Seviye 3 adayları değişik senaryolar için ipe erişim teknisyenlerinin sayısı, yetkinlik ve rollerin seviyeleri gibi özellikleri bir araya getiren uygun bir takım belirleyebilmelidir.
- 6.2.5.2.4. Değerlendiriciler, takım seçimi egzersizlerinin uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.2.6. Güvenlik metot bildirim

6.2.6.1. Genel Bakış

Güvenlik metot bildirim, güvenli çalışma sistemi için hareket planı üretmenin etkin bir yoludur. Risk analizinin sonuçlarını hesaba katarak görevin güvenli şekilde ifası için gerekli prosedürlerin sırasını belirtir. Erişimi, iş için izinleri, tüm öngörülebilir olayları kapsayan bir kurtarma planını hesaba katmalıdır. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.2.5.*

6.2.6.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.6.2.1. Tüm adaylar güvenlik metot bildirim rolünü ve önemini kavramalı ve takip etmelidir.
- 6.2.6.2.2. Seviye 3 adayları güvenlik metot bildirimini, takımı bilgilendirmekte dâhil olmak üzere, uygulayabilmelidir. Güvenlik metot bildirimini ne zaman revize edilebileceğini ve yapılırsa izlenecek prosedürleri tanımlayabilmelidirler.
- 6.2.6.2.3. Değerlendiriciler güvenlik metot bildirimini egzersizlerinin uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.2.7. Girilmez alanlar, üçüncü tarafları koruma ve çalışma izinleri

6.2.7.1. Genel Bakış

Yüksekte çalışırken düşürülen objeler riskini ortadan kaldırmak çok zordur. Bu sebeple üçüncü tarafların risklerini azaltmak için çalışılan yerin altında girilmez alanlar yaratılabilir. Bazı durumlarda iplerin asıldığı yerlere ya da üçüncü tarafların ipe erişim aktiviteleriyle çakıştığı yerlere erişimin engellenmesi sağlanabilir. Bu tür çakışmalar çalışma sistemleri izinlerinin kullanımı ile yönetilir. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.11.8.*

6.2.7.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.7.2.1. Tüm adaylar girilmez alanların yaratılması ve korunması ve çalışma sistemleri izinleri için gerekliliğin önemini kavramalıdır.

- 6.2.7.2.2.** Seviye 2 ve Seviye 3 adayları girilmez alanların yaratılması, çalışma sistemleri izinleri, boyut gereksinimleri ve bariyerlerin tipleri gibi işlemlerinin anlaşıldığını sergilemelidirler.
- 6.2.7.2.3.** Değerlendiriciler girilmez alanlar egzersizlerinin uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.2.8. Acil durum planlaması

6.2.8.1. Genel Bakış

İple erişim için tüm güvenlik metot bildirimleri iş sahasını tahliye (yangın gibi) ve kurtarma planını da kapsayan bir acil durum planı sunulmalıdır. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.2.5 ve 2.2.6.* Kurtarma planı şunları içermelidir:

- a) Belirlenmiş istasyon noktaları
- b) Gerekli ekipman
- c) Takım boyutu
- d) Takım yetkinliği
- e) Süpervizyon ayarlamaları
- f) Güvenilir bir iletişim sistemi
- g) Kurtarma için adım - adım prosedür
- h) İlk yardım sağlama
- i) Muhtemel komplikasyonları içeren acil durum planı

6.2.8.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.2.8.2.1.** Tüm adaylar tahliye ve kurtarma planını kavramalıdır.
- 6.2.8.2.2.** Seviye 3 iple erişim teknisyenleri tahliye ve kurtarma planının her ikisini de hazırlayıp uygulayabilmelidir. Bunlar IRATA form 061, *İş planlama* veya adayın kendi formatında tamamlanabilir.
- 6.2.8.2.3.** Eğitimciler gevşetilebilir istasyon sisteminin ve önceden kurulmuş kurtarma kitlerinin kullanımını da kapsayan, kurtarma için hazırlıklı olmanın önemini açıklamalıdır. Eğitimciler ayrıca tazeleme eğitiminin önemine de vurgu yapmalıdır.
- 6.2.8.2.4.** Değerlendiriciler bu egzersizi karmaşık kurtarma egzersizi planlamak için kullanmalıdır. Bkz **6.5.5.**

6.2.9. İlk yardım ve askıda kalma travması

6.2.9.1. Genel Bakış

- 6.2.9.1.1.** İple erişim genel olarak dış yardımlara uzak yerlerde yapılmaktadır, bu sebeple ideal olarak tüm iple erişim teknisyenlerinin temel ilk yardım konusunda eğitilmiş olmaları yerinde olur. Seviye 3 iple erişim teknisyenlerinin yaptıkları işe ve buldukları yere uygun, geçerli bir ilk yardım sertifikaları olmalıdır.

Not: İlk yardım eğitimi bu dokümanın kapsamı içinde değildir ve iş yapan şirketler tarafından yapılan işin vasfına ve yerine uygun şekilde organize edilmelidir.

6.2.9.1.2. Askıda kalma travması asılı kişinin, mesela emniyet kemerinden, ucu bilinç kaybına ve hatta ölüme kadar gidebilecek bazı nahoş semptomlar göstermesi durumudur. Bkz. *ICOP Bölüm 3, Ek G.*

6.2.9.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.2.9.2.1. Tüm adaylar sebepleri, semptomları ve tedavisi de dâhil olmak üzere askıda kalma travması üzerine geçerli tavsiyeleri kavramalıdır.

6.2.9.2.2. Tüm adaylar kazazedeye minimum konforsuzluğu yaratacak metotlarla çalışarak kurtarmayı iletmelidirler. Eğitimciler, tüm kurtarma senaryolarında ilk yardım gerektirecek tepkileri ve süspansiyon toleransının kazazedeye olan etkilerini vurgulamalıdır.

6.2.9.2.3. Mümkün olduğunda eğitmenler manken veya ağırlık torbaları kullanmalıdır. Canlı kazazedeler kullanılırsa çalışma oturağı kullanımı tavsiye edilmelidir, eğitmen, kazazedenin kan akışını devam ettirmek adına uzuvlarını, özellikle bacaklarını düzenli olarak hareket ettirdiğinden emin olmalıdır (bilinçsizlik veya başka bir hareketsizlik taklidi yaparken bile).

6.3. Ekipman

6.3.1. Ekipman seçimi

6.3.1.1. Genel Bakış

Bir görevi planlamak ekipman seçimini de içermelidir. Ekipman, uygun standartlara (bazı ülkelerin özel gereksinimleri olabilmektedir) ve üreticilerin tavsiyelerine göre, seçildiği amaca hizmet etme becerisine göre seçilmelidir. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.7.*

Not: Eğitimde kullanılan ekipmanların bir kısmı ya da tümü adayın işvereni tarafından kullanılmıyor olabilir. Çalışanların kendilerine tahsis edilen ekipmanı kullanabilme yetkinlikleri ve eğitimleri işverenin sorumluluğudur.

6.3.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.3.1.2.1. Tüm adaylar ekipmanın seçileceği prosesin ve seçilen ekipmanın göreve uygunluğu ve gerekli standart ve yönetmeliklere uygunluğunun önemini kavramalıdır.

6.3.1.2.2. Seviye 3 adayları verilen iş görevi için uygun ekipman bileşenlerini seçebilmeli ve diğer ekipmanların daha uygun olabileceği durumları ayırt edebilmelidir.

6.3.1.2.3. Değerlendiriciler ekipman seçimi egzersizlerinin uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.3.2. Ekipman bakım ve onarımı

6.3.2.1. Genel Bakış

İple erişim ekipmanı ömrü boyunca mukavemet ve performansında düşüş yaratan durumlara maruz kalmaktadır. Bu tür faktörler yırtılma ve aşınma, uç sıcaklıklar, ultraviyole ışınları ve bazı kimyasallardır. Bu sebeple tüm ekipmanlar düzenli muayenelere tabidir. Bunlar üç tiptir: kullanım öncesi kontrolleri, detaylı muayene ve ara muayeneler. Malzemelerin ilgili muayene

kayıtlarına ve sertifikalarına ulaşılabilir şekilde tanımlanmaları gerekmektedir. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.8, 2.10 ve Bölüm 3, Ekler H, I ve J.*

6.3.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.3.2.2.1. Tüm adaylar ekipmana hasar verecek faktörleri ve kullanırken, tanımlarken, depolarken, yapılacak uygulamaları kavramalıdır.

6.3.2.2.2. Seviye 3 adayları iple erişim ekipmanının uygun işaretleme ve saklama koşullarını anlamalı ve gösterebilmelidir.

6.3.3. Ekipmanın kullanım öncesi kontrolleri

6.3.3.1. Genel Bakış

En azından kullanım öncesi kontrolleri, kullanımdan önce kısaca bir denetleme şeklinde olmalıdır. Fakat mümkün olan her anda ekipmanın durumunu kontrol etmek akıllıca olur.

6.3.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.3.3.2.1. Tüm adaylar kendi ekipmanlarına fonksiyonel, görsel ve dokunsal kullanım öncesi kontrolü yapmalıdır.

6.3.3.2.2. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları tüm iplerin ve istasyon sisteminin fonksiyonel, görsel ve dokunsal kullanım öncesi kontrollerini yapabilmelidir.

6.3.3.2.3. Değerlendiriciler adayın ekipman kontrolü yapma becerisini keşfetmelidirler.

6.3.4. Detaylı ve periyodik muayeneler

6.3.4.1. Genel Bakış

Tüm iple erişim ekipmanı resmi bir muayene prosedürüne dâhil edilerek bütün malzemelerin yetkin biri tarafından altı ayı geçmeyen sürelerde detaylı bir şekilde muayene edildiğinden emin olunmalıdır. Ekipman çetin koşullarda kullanılmış ya da farklı olaylar meydana gelmişse daha fazla muayene (ara muayene) yapılmalıdır. Bkz. *ICOP Bölüm 3, Ek H.*

6.3.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.3.4.2.1. Tüm adaylar, bütün iple erişim ekipmanının olağan kaydedilmiş muayenesinin, hem uygun aralıklarla hem de çetin koşullarda aralarda yapılması gerekliliğinin önemini kavramış olmalıdır. Adaylar ayrıca karantinaya alınan veya emekli edilen malzemeler için uygulanacak işlemlerden haberdar olmalıdır.

6.3.4.2.2. Seviye 3 adayları sağlanan hasarlı veya yıpranmış ekipmanın durumu hakkında muayene raporu hazırlamalıdır. Bu IRATA form 019 *Ekipman muayene* veya adayın kendi formatında olabilir. Seviye 3 adayları detaylı muayene gerçekleştirirken kendi yeterlilik seviyelerinin farkında olmalıdırlar.

Not: Ekipman muayenesi için derinlemesine eğitim bu dokümanın kapsamı içinde değildir. Üye şirketler, iple erişim ekipmanının muayenesiyle uğraşacak bireylerin bunu yapacak yetkinlikte olduğundan emin olması gerekir.

- 6.3.4.2.3.** Eğitimciler ipe erişim ekipmanındaki hata, hasar, aşınma ve yırtılmanın belirlenmesi ve bunların takip edilip kontrol edilmesinin önemini vurgulamalıdır. Eğitimciler reddedilen ekipman için görsel örnekler sunmalıdır.
- 6.3.4.2.4.** Seviye 3 adayları için, değerlendiriciler hasarlı ve aşınmış ekipmanlar seçip sunarak bunların hatalarının doğru şekilde tanımlanmasını beklemelidir.

6.3.5. Kişisel ekipmanın kuşanılması ve badi kontrol

6.3.5.1. Genel Bakış

Tüm adaylar kendi ipe erişim ve düşüş durdurma ekipmanlarını kuşanabilmelidir. Buna bağlama, düğümlerin atılması ve ayarlanması da dâhildir, mesela ipleri istasyonlara bağlamak için olanlar ya da düğümlü göbek bağı lanyardı yaratmak için olanlar gibi. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.11.5.*

6.3.5.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.3.5.2.1.** Tüm adaylar benzer ekipmanlar giyen ipe erişim teknisyeninin badi kontrolünü yapabilmelidir.
- 6.3.5.2.2.** Seviye 2 ve Seviye 3 adayları kendileri ve diğerleri için birçok farklı kişisel ipe erişim ekipmanlarını kuşanabilmelidir.
- 6.3.5.2.3.** Eğitimciler emniyet kemerlerinin doğru seçimi, giyilmesi ve ayarlanması, tüm komponentlerin uygun bağlanma noktalarına bağlanması, değişik kategorilerdeki emniyet kemerlerinin kullanım yerleri ve özellikle emniyet kemeri bağlantı noktalarının uygun kullanımı üzerine vurgu yapmalıdır.
- 6.3.5.2.4.** Eğitimciler ayrıca badi kontrollerin ve tanımlanabilen genel sorunların amaç ve faydalarına vurgu yapmalıdır.
- 6.3.5.2.5.** Değerlendiriciler, değerlendirmeye bileşenlerine ayrılmış ekipmanlar ile başlamalıdır.
- 6.3.5.2.6.** Badi kontrol değerlendirilirken, değerlendirici, adaylardan hataların tanımlanmasını isteyebilir.

6.4. İstasyon Kurulumu (Rigging)

6.4.1. Genel Rehberlik

İstasyon kurma iplerin ankraj noktalarına bağlanma metodudur. Bkz. *ICOP 2.11.2 ve 2.11.3.* İstasyon iplerini (istasyon hatları) kurarken ipe erişim teknisyeninin şunları düşünmesi gerekmektedir:

- a) İstasyonların yeri ve uygunluğu.
- b) İplerin yapılacak iş için konumlandırılması.
- c) Kurtarma için opsiyonlar ve metotlar.
- d) Tehlikelerden kaçınma veya etkilerini en aza indirme, mesela aşındırıcı yüzeyler, keskin kenarlar, ısı kaynakları gibi.
- e) Yükleme açısı.

6.4.2. İstasyon seçimi

6.4.2.1.1. Genel Bakış

İple erişim operasyonları değişik ankraj noktaları kullanılmasını gerektirir, bunlar amaca özel mühendislik tasarımı yapısal bağlantı noktaları (kuşgözü, ankraj babası gibi) olabileceği gibi bolt (kulaklı çelik dübel) gibi geçici istasyon noktalarında olabilir. Karşıt ağırlık kutuları ve ağaçlar gibi doğal istasyonlar da kullanılabilir. İstasyon seçmekle sorumlu iple erişim teknisyeninin bunu yapabilecek yetkinlikte olduğundan emin olunmalıdır. Daha fazla eğitim gerekebilir. Detaylı rehberlik şuralarda verilmiştir *ICOP Bölüm 2, 2.11.2 ve ICOP Bölüm 3, Ek F*.

6.4.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.4.2.2.1.** Tüm adaylar iple erişim istasyonları için tavsiye edilen minimum mukavemet gereksinimlerinden haberdar olmalıdır.
- 6.4.2.2.2.** Tüm adaylar iple erişim istasyonları seçim ve kurulum yetkinliklerinin sınırlarını bilmelidirler.
- 6.4.2.2.3.** Seviye 3 adayları uygun yapısal elemanları, iple erişim istasyonları olarak kullanabilme seçimini yapabilmelidirler.
- 6.4.2.2.4.** Eğitimciler adaylara değişik istasyonlar sunarak uygunluk tartışması yapmalıdırlar.
- 6.4.2.2.5.** Değerlendiriciler istasyon seçimi egzersizlerinin uygulamalı ve/veya masa başında yapılabileceğini bilmelidirler.

6.4.3. Düğümler ve ip kullanımı

6.4.3.1. Genel Bakış

Her ne kadar dikişli sonlandırılmış ara bağlantılar artık geniş bir şekilde bulunabiliyor olsa da, düğüm atmak hala iple erişimde temel beceri olmaya devam etmektedir. İpleri istasyonlara bağlarken düğümler büyük bir esneklik sağlamak ve şokları azaltmakta yardımcı olmaktadır, mesela bir düşüş durumunda olacağı gibi. Sarma ve toplama gibi basit iple çalışma becerileri dolanma ve karışma gibi problemleri engellemektedir.

6.4.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.4.3.2.1.** Tüm adaylar ipleri sarma ve toplama becerilerini gösterebilmelidir.
- 6.4.3.2.2.** Tüm adaylar şu düğümleri atma ve ayarlamayı gösterebilmeli ve mukavemetleri, sınırlamaları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar:

- a) Sekizli düğümü
- b) Çift sekizli düğümü
- c) Dokuzlu düğümü
- d) Kelebek düğümü
- e) Fıçı düğümü
- f) İp sonu düğümü

Not: Düğümlerin bağlanması, ayarlanması ve düzenlenmesinin gösterilmesi sadece Seviye 1 için minimum gereksinimdir. Fakat eğitim daha fazla düğümü içerebilir.

- 6.4.3.2.3. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları uygun ip birleştirme düğümlelerini, boğdurma düğümü ve perlon bantlar, ilgili uygulamalar, mukavemetler ve sınırlar hakkında bilgili olmalıdır.
- 6.4.3.2.4. Eğitmenler iplerin sarılma metotları, kullanımları ve tehlikeleri hakkında açıklamalar yapmalıdır.
- 6.4.3.2.5. Eğitmenler adayların düğümleleri doğru bir şekilde bağlayabildiğinden, ayarlayabildiğinden ve düzenleyebildiğinden emin olması gerekmektedir. Adaylar düğümleleri ismen tanıyabilmeli, ana uygulamalarını anlamalı ve kullanımlarının sınırlarını bilmelidir. Gerekli düğümleler üst üste atılabilmelidir.
- 6.4.3.2.6. Değerlendiriciler düğümleleri değerlendirmenin diğer öğeleleriyle birlikte değerlendirebilir, mesela istasyon kurarken gibi. Değerlendirici Seviye 2 ve 3 adaylarından yukarıda bahsedilmeyen diğer düğümlelerden atmasını isteyebilir.

6.4.4. Temel istasyon sistemi

6.4.4.1. Genel Bakış

Bir istasyon sistemi her birinin kendi istasyonu olan en az iki ipten oluşur. Uygun bir yapı varsa ipler yan yana duran iki benzer istasyon perlonu veya sapanına bağlanabilir. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.11.2 ve ICOP Bölüm 3, Ek F.*

6.4.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.4.4.2.1. Tüm adayların temel bir istasyon sistemini kurması gerekmektedir. Seviye 2 ve 3 adaylardan istasyonları askıda kurmaları beklenmektedir.
- 6.4.4.2.2. Eğitmenler ipe erişim işlelerinde istasyon ve bağlantıların temellerini kapsamalıdır, mesela her ipin kendine özel ankraj noktası bulunacaktır gibi. Uygulanabilir olduğunda hem güvenlik hattı hem de çalışma hattı her iki istasyona da bağlanarak ilave güvenlik elde edilecektir ki biri bozulursa diğerindeki şok en küçük seviyede kalsın. Düğümleler düzeltilmiş ve ayarlanmış olmalıdır. Yapıya uygun değerşik tip sapanlar ve istasyon kurma elemanları ve kullanımları üzerine de vurgu yapılmalıdır.
- 6.4.4.2.3. Değerlendiriciler Seviye 1 adayları için yerde gösterim istemelidirler. Bir dizi düğüm ve metot yeterlidir.

6.4.5. Yük dağılımlı Y istasyon

6.4.5.1. Genel Bakış

İpler iki ayrı yapısal eleman ya da bolt (kulaklı çelik dübel) istasyondan birden asılacağında yük dağılımlı Y istasyon üç avantaj sağlar: iplerin hassas konumlandırılması, yüklerin paylaşılması ve istasyon hatası durumunda şokların azaltılması. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.11.2.*

6.4.5.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.4.5.2.1. Tüm adaylar birbirinden bir metreden daha yakın iki ankraj noktası arasında yük dağılımlı Y istasyon göstermelidir.
- 6.4.5.2.2. Tüm adayların büyük veya geniş yük dağılımlı Y istasyon ile yükleme açısı sorunu ve potansiyel salınımların baş gösterebileceğini bilmesi gerekmektedir.

- 6.4.5.2.3. Seviye 2 ve Seviye 3 adaylarının daha geniş istasyon noktaları arasında yük dağılımlı Y istasyon kurulumu yapabildiklerini göstermeleri gerekmektedir, burada herhangi bir elemanın hatası göz önünde bulundurulmalıdır, mesela iki istasyon noktası yerine dört istasyon noktası kullanılması.
- 6.4.5.2.4. Seviye 2 ve Seviye 3 adaylarının istasyonu askıda kurmaları beklenmektedir.
- 6.4.5.2.5. Eğitimciler temel istasyon sistemleri direktiflerini açarak neden uygulanabilir olan her yerde büyük açılardan kaçınılması gerektiğini açıklamalıdır. İstasyonların eşit olarak yüklenmesi ve konum ayarlaması gösterilmelidir.
- 6.4.5.2.6. Eğitimciler herhangi bir elemanın hatasının sonuçlarına, salınımın personel yaranmasına, ekipman ya da mülk hasarına yol açabileceğine ve yedeklemenin önemine vurgu yapmalıdır.
- 6.4.5.2.7. Değerlendiriciler Seviye 1 adayları için gösterimlerin yerde yapılmasını isterler. Bir dizi düğüm ve metot yeterlidir.

6.4.6. Tehlikeden kaçınma ve ip koruma

6.4.6.1. Genel Bakış

Keskin kenarlar, aşındırıcı yüzeyler, aşındırıcı kimyasal maddeler ve ısı kaynakları gibi tehlikeler iş sahalarında gayet olağandır ve temasa ettikleri veya yakınlarındaki iplere hasar verirler. Mümkün olduğunca bu tehlikelerden kaçınılmalı veya tehlikeler sınırlandırılmalıdır (mesela sıcak boruları izole etmek gibi). İpler yük dağılımlı Y istasyon, tekrar istasyon ve yönlendirmeler gibi metotlarla herhangi bir ciddi tehlikeden kaçınılacak şekilde düzenlenmelidir. Kanvas ip korumalar gibi diğer metotlar sınırlı bir miktar koruma sağlarlar ve daha az ciddi tehlikeler için uygundur. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.7.10 ve ICOP Bölüm 3, Ek P.*

6.4.6.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.4.6.2.1. Tüm adayların ekipmanı etkileyecek bu tür tehlikeleri ve bunlardan korunmak için tehlikeyi giderme, korunma, sınırlandırma ve azaltma gibi metotları bildiğinden emin olunmalıdır. Tüm adayların ip üstündeki hareketlerinin bu tür tehlikelerin risklerini nasıl artırdığını bilmeleri gerekmektedir.
- 6.4.6.2.2. Tüm adayların sarım tipi ip korumaları bağlamayı bildiklerini göstermeleri beklenir.
- 6.4.6.2.3. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları bu tür genel tehlikeleri tanımlayabilmeli ve böyle durumlarda istasyon kurma ve ip koruma metotlarından uygun olanları uygulayabilmelidirler.
- 6.4.6.2.4. Eğitimciler hiyerarşik yaklaşım uygulanmasının önemine vurgu yapmalıdır (Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.7 ve 2.11, Ek P*) ki tehlikeden, istasyon veya ip korumalar gibi metotlarla kaçınma yoluna başvurulmadan tehlikenin giderilmesi öncelikli düşünce olmalıdır. Çeşitli ip koruma yöntemlerinin sunduğu koruma seviyeleri açıklanmalıdır. Her ip için ayrı koruma düzenlemeleri ele alınmalıdır.
- 6.4.6.2.5. Değerlendiriciler uygun metodun uygulanıp uygulanmadığına bakmalı ve yeterli miktarda koruma sağlandığını görmelidir.

6.4.7. Tekrar istasyon

6.4.7.1. Genel Bakış

Tekrar istasyon (genel ismiyle re-belay), primer istasyonların altında herhangi bir mesafede yerleştirilmiş ikinci bir grup istasyondur. İpler bir dizi sebepten dolayı tekrar istasyonlanabilir; bunlara iplerin çalışma için konumlandırılması, tehlikelerden kaçınma, iplerin esnemesinin azaltılması gibi sebepler de dâhildir. Mukavemet ve istasyon yöntemleri için temel gereksinimler primer istasyonlarla aynıdır.

6.4.7.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.4.7.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları yüksekte tekrar istasyon için doğru istasyon biçimini göstermelidir. Seviye 2 adayları için ofset 1.5 metreden az olmalıdır. Seviye 3 adayları için birbirinden ayrı herhangi bir mesafe olabilir.

6.4.7.2.2. Eğitimci ekipmandaki bir parçanın hatasının sonuçlarına vurgu yapmalıdır. İstasyonların kurulması kullanım kolaylığı ve kurtarma sistemleri opsiyonlarını ve metotlarını göz önüne almalıdır. Genel olarak tekrar istasyon noktaları arasındaki ip çok kısa olursa, özellikle ofset büyük olduğunda, hem erişimi hem de kurtarmayı zorlaştırmaktadır.

6.4.7.2.3. Değerlendirici için bir dizi düğüm ve metotlar kabul edilebilir.

6.4.8. Yönlendirmeler

6.4.8.1. Genel Bakış

Yönlendirmeler iplerin yollarının değiştirilmesi için kullanılan istasyon kurulumudur. İpler, iple erişim teknisyeninin çalışmak için daha iyi bir pozisyon alması veya bir tehlikeden kaçınması için saptırılabilir. Tekrar istasyonlardan farklı olarak yönlendirmeler kurtarma için kurulmuş sistemlerde konumlandırmaya izin verir. Negatif eğimli cephe hareketi olan, balkonlu, bir yapıda ya da hareketi sınırlamak için bir dizi yönlendirme uygulanır. Yönlendirmeler iki tipe ayrılabilir:

- a) Tek istasyonlu yönlendirmeler sadece çalışma ipini sadece küçük bir açıda saptırmak için kullanılabilir. Tek istasyonlu yönlendirmeler hatalarının ciddi sonuçlara yol açmayacağı, yapıda büyük salınımlar, keskin kenarla temas gibi ihtimallerin olmadığı durumlarda kullanılabilir ve normal bir tek istasyon sistemi gibi kurulur.
- b) Çift istasyon yönlendirmeleri ipleri daha büyük bir açıyla ve tek istasyonlu yönlendirmeden daha uzak bir mesafede saptırabilir ve iplerin ve kullanıcıların keskin kenarlar ve büyük salınımlar gibi daha büyük tehlikelerden kaçınmasını sağlayabilir. Çift istasyonlu yönlendirme sistemi bir parçanın hatasına karşı koruma sağlamak için uygun değerli istasyonlar ve bağlantı elemanları gerektirir. Büyük bir açı yaratıldığında kullanıcı tekrar istasyonun daha uygun olup olmadığını ele almalıdır.

6.4.8.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.4.8.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları **6.4.8.1** ile belirtilen yönlendirmeleri tekrar konumlanma ve hem tırmanmada hem inişte kullanım kolaylığı sağlamak için açı ve mesafe gereksinimlerini sağlayarak gösterebilmelidir. Seviye 2 adayları için istenilen yönlendirme tipi belirtilmelidir. Seviye 3 adayları verilen durum için uygun yönlendirme çeşidini seçmelidir.

6.4.8.2.2. Eğitimci hangi durumda hangi yönlendirmenin ve diğer istasyon çeşitlerinin nerelerde daha uygun olduğunu (tekrar istasyon gibi) açıklamalıdır. Yapılan

yönlendirmenin açısına bağlı olarak gerekli istasyon mukavemeti ve istasyon yükleri anlatılmalıdır.

6.4.8.2.3. Değerlendirici için bir dizi düğüm ve metotlar kabul edilebilir.

6.4.9. Geri alınabilir (çek kurtar) istasyon

6.4.9.1. Genel Bakış

Geri alınabilir (çek kurtar) istasyon kurulum metotları iplerin uzaktan kurulumu ve geri alınmasına müsaade eder. Erişim ve çıkış için geçici kurulumlar olarak ele alınmalıdırlar ve bu sebeple kurtarmalar için uygun olarak kabul edilmezler.

6.4.9.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.4.9.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları hem yerden hem de istasyon noktalarından geri alınabilir (çek kurtar) istasyon kurulumunu doğru bir şekilde gösterebilmelidirler.

6.4.9.2.2. Eğitimciler, iplerin potansiyel aşınmasına karşı korunmanın önemine vurgu yapmalıdır. İki bağımsız sistemin sağlandığından emin olmak ve karabinlerin çapraz yüklemesinden kaçınmak için iyi bir ip yönetimi açıklanmalıdır.

6.4.9.2.3. Değerlendiricilerin takdiriyle, değerlendirmede adayların sadece bir geri alınabilir (çek kurtar) istasyon göstermeleri yeterli olabilmektedir. Bir dizi yöntem kabul edilmektedir.

6.4.10. Düşüş engelleyici hatları

6.4.10.1. Genel Bakış

Düşüş engelleyici hatlar, kişilerin yüksekte düşme riski olan bölgelere ulaşmasını kişisel düşüş koruma ekipmanıyla engelleyen bir tekniktir.

6.4.10.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.4.10.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları düşüş engelleyici hatlarla çalışmak için uygun kurulumu göstermelidirler. Adaylar düşüş engelleyici hattın kendilerini düşme tehlikesi bölgesine ulaştırmadığından emin olmalıdır ve iple erişimde nerede ve ne zaman kullanılması gerektiği bilgisi de dâhil olmak üzere iş sınırlama ekipmanı bilgilerini göstermelidirler.

6.4.10.2.2. Eğitimciler, bu erişim sisteminin kişiyi yapı tarafından desteklenen güvenli alanda tutmak için kullanıldığını vurgulamalıdır. Eğitimciler düşüş engelleyici hatların birçok şekilde kurulabildiğini, sabit uzunluktaki lanyardla tek bir istasyona bağlanmış basit sistemlerden, iki ucundan istasyona bağlanmış ikinci bir yatay hatta kayan ayarlanabilir lanyardlı sistemlere kadar anlatmalıdır. Özellikle yatay istasyon hattı üzerinde çalışan uzun sistemler için hattın sarkması ve uzaması için toleranslar düşünülmelidir.

6.4.10.2.3. Değerlendiriciler adayların düşüş engelleyici sistemler ile çalışmayı anladıklarını teyit etmelidir. Tek noktalı bağlanma ya da düşüş engelleyici için tek hattın kullanımı uygun olabilir.

6.4.11. Dikey düşüş durdurma sistemleri

6.4.11.1. Genel Bakış

Bazı yapılarda (mesela sabit merdivenler gibi), erişim kolaylığı için geçici bir düşüş durdurma sistemi kurmak uygun olabilir.

6.4.11.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.4.11.2.1.Seviye 2 ve Seviye 3 adayları dikey tırmanışı güvenli kılmak için geçici bir düşüş durdurma sistemi kurabilmelidirler.

6.4.11.2.2.Eğitmenlerin ne zamanlarda böyle bir sistem kurmanın uygun olduğunu, istasyon mukavemet gereksinimlerini ve kurtarma değerlendirmelerinin ne olması gerektiğini açıklamaları gerekmektedir.

6.4.11.2.3.Değerlendiricilerin, adayların boşluk mesafelerini göz önüne aldıklarından ve üretici tarafından izin verilen kullanıcı sayısını hesaba kattıklarından emin olması gerekir.

6.4.12. Gergi hatları

6.4.12.1. Genel Bakış

İpler iki set istasyon arasına gerilebilir ve yatay veya diyagonal hareket bunlarda sağlanabilir. Diyagonal gergi hatlarını kullanırken ekstra çalışma ve güvenlik hatları gerekmektedir.

6.4.12.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.4.12.2.1.Seviye 2 ve Seviye 3 adayları herhangi bir konum açısında gergin hatları kurmayı gösterebilmelidir.

6.4.12.2.2.Eğitmenler büyük açılardan dolayı istasyonlara büyük yükler binebileceğini anlatmalıdır, bu yüzden uygulamada ipler olabilecek en az gerginlikte olmalıdır. Eğitmenler iple erişim teknisyeninin yükünü iplere nasıl paylaştıracağını anlatmalıdır; bu ekipmandaki yüklenmeyi azaltarak sarkmayı en aza indirecektir. Ayrıca back-up lanyardların uzunluğunun minimum olmasına dikkat edilmelidir; bu ekipman hatası durumlarında düşüş mesafelerini kısaltacaktır, dolayısıyla şokları azaltacaktır. Kurtarma için opsiyon ve metotlar tartışılmalıdır, özellikle bir veya her iki uçtan gevşetilebilir istasyon dahil etme ele alınmalıdır.

6.4.12.2.3.Değerlendiriciler birçok istasyon kurmanın kabul edilebilir olduğunu belirtmelidir.

6.5. Kurtarma ve çekme için kurulum

6.5.1. Genel

6.5.1.1. Genel Bakış

6.5.1.1.1. Kurtarma için opsiyonlar ve metotlar planlama aşamasında ele alınmalı ve sahaya özel kurtarma planı güvenlik metot bildiriminde kapsanmalıdır. İple erişim teknisyenleri bu planı uygulayabilecekleri ekipmanla donatılmalıdır ve eğitilmelidir.

6.5.1.1.2. Kurtarma sistemleri, genişçe, iki tipe ayrılır:

a) "Kurtarma istasyonu", takım önceden kurulmuş indirme veya çekme sistemi kullanır.

- b) "Müdahale" kurtarması, iple erişim teknisyeni kazazedeye direkt yardım edebilmektedir ve iniş, yükselme, engel geçme gibi hareketlerde bulunabilir. Kurtarma planları uygun olduğunda kurtarma istasyonu tercih etmelidir. Bazı kurtarma planları her iki tipin kombinasyonunu içerebilir.

6.5.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.5.1.2.1.** Tüm adaylar kurtarma istasyonu sistemini ve yararlarını bildiklerini göstermelidirler. Kazazede bakımı ve askıda kalma travması ihtimali hesaba katılmalıdır. Her kurtarmada etkin bir back-up sisteminin korunması, iplerin karışmaması ve iplerin birbirini aşındırmaması için özen gösterilmelidir.
- 6.5.1.2.2.** Eğitimciler, genel olarak kurtarmalarda yükün bir kişiyi geçtiği üzerine vurgu yapmalıdır. Bu ekipman mukavemeti üzerindeki güvenlik katsayısını düşürmektedir ve potansiyel dinamik yükleri azaltmak için aygıtların daha dikkatli yönetimini gerektirir.
- 6.5.1.2.3.** Eğitimciler kurtarma istasyonu sistemlerinin kurtarmaları nasıl hızlandırdığını, iki kişilik yüklerden kaçınılması gerektiğini ve kurtarıcının kendi güvenliğini riske atması gerekliliğini azalttığını açıklamalıdır. Tüm kullanıcılar sistemin prensiplerini ve nasıl çalıştığını anlamalıdır. Kazayla yapılacak hareketleri önlemek için alınacak önlemler gösterilmelidir.
- 6.5.1.2.4.** Değerlendiriciler, adayların tüm takım çalışmasını, kurtarma yönetimini, iletişim ve güvenlik maddelerini anladığına kendini inandırmalıdır. Değerlendiriciler dolaşmaların, back-up aygıtının kötü yönetiminin ya da güvenlik hattındaki fazla boşluğun hata yaratacağını bilmelidirler.

6.5.2. İndirme sistemleri

6.5.2.1. Genel Bakış

Tepedeki istasyonların kolay ulaşılabilir ve temiz bir inişin yapılabileceği birçok durumda kurtarmalar, istasyonların gevşetilebilirbilir indirme sistemi olarak kurulması ile gerçekleştirilebilir.

6.5.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.5.2.2.1.** Tüm adaylar engelsiz iniş ile kazazedenin tahliyesi için basit ön kurulmalı kurtarma sistemi operasyonunu gösterebilmelidir.
- 6.5.2.2.2.** Seviye 2 ve Seviye 3 adayları indirme sistemi kurmayı gösterebilmelidir.
- 6.5.2.2.3.** Eğitimciler böyle bir sistemin kurtarmayı ne kadar basitleştireceği ve hızlandıracağına vurgu yapmalıdır. Eğitimciler çekme sistemi oluşturmak için yapılacak ilaveleri göstermelidir.
- 6.5.2.2.4.** Değerlendiriciler, fonksiyonun belirlendiği gibi işlediğinden ve aktif değilken güvende olduğundan emin olmalıdır. Değerlendiriciler ayrıca iniş esnasında her iki ipinde dikkatlice kontrol edilip edilmediğine dikkat etmelidirler.

6.5.3. Çekme sistemleri

6.5.3.1. Genel Bakış

Yapıya erişimin sadece yukarıdan olduğu yerlerde, tahliye sadece kazazedenin yükseltilmesiyle yapılabilir. Çekme tipi kurtarma sistemi tanımlandığında, kurtarma planı yükseltmeyi hızlı ve etkin bir şekilde yürütmek için gerekli olan ekipmanın yerinde olduğundan emin olmalıdır. Duruma bağlı olarak çekme sistemi şunlardan biri olabilir:

- a) 6.5.2'deki bir indirme sistemine ek olarak ekstra ekipman;
- b) İple erişim teknisyenini indirme, askıda tutma ya da yükseltme için kullanılan bütün sistem;
- c) Üçüncü bir ip kullanılarak hali hazır sisteme eklenecek olan sistem ve ekstra ekipman.

Not: Bu teknik alet ve materyalleri yükseltmek için de kullanılabilir. İple erişim ekipmanını bu amaçla kullanmadan önce, potansiyel sonuçları değerlendirilmelidir, mesela aşırı yüklenme veya artan yıpranma gibi.

6.5.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.5.3.2.1. Tüm adaylar çekme sisteminin kurtarma için kullanabildiklerini göstermelidir.
- 6.5.3.2.2. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları her üç çekme sistemini de kurabildiklerini ve kazazedenin bir platforma tahliyesini yapabildiklerini göstermelidir. Çekme egzersizleri platformlardan ya da ekipmanla havada askıda yürütülebilir.
- 6.5.3.2.3. Eğitimciler önceden kurulmuş sistemin avantajlarını ve ne zaman ek bir sistemin uygun olacağını açıklamalıdır.
- 6.5.3.2.4. Eğitimciler bir makara sisteminin kullanımına, uygun back-up ihtiyacına ve ekipman üzerindeki mekanik avantaj ve yük anlayışına vurgu yapmalıdır. Eğitimciler kazazedenin platforma nasıl çekileceğini ve platform üzerinde nasıl yatırılacağını açıklamalıdır. Buna kazazedeyi güvenlik bariyerlerinin üzerinden aşırma ve kılavuz hat kullanmada dahildir.
- 6.5.3.2.5. Değerlendiriciler sistemin etkin yürütülmesi ve ekipmanın doğru kullanımına dikkat etmelidir.
- 6.5.3.2.6. Değerlendiriciler, adayın potansiyel tehlikelerin, mekanik avantajların ve ekipman üzerindeki ve özellikle ekipman hatasına sebep olabilecek yüklerin farkında olduğuna emin olmalıdır.
- 6.5.3.2.7. Değerlendiriciler, değerlendirmede adayların sadece bir çekme egzersizi göstermeleri gerektiğini belirtmelidir. Birçok metot kabul edilebilir.

6.5.4. Çapraz çekme

6.5.4.1. Genel Bakış

Kazazedeyi bir engelin etrafından dolandırmak ya da üç boyutlu olarak hareket ettirmek çapraz çekme sistemiyle mümkün olmaktadır.

6.5.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.5.4.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları kazazedeyi iki nokta arasında çapraz çekebildiklerini göstermelidir.
- 6.5.4.2.2. Eğitimciler iki set (veya daha fazla) çekme/indirme ipinin ve back-up sistemlerin nasıl kurulduğu ve kazazedeye bağlandığını açıklamaları gerekir. Kazazede iki sistemi kullanarak yatay olarak transfer edilmelidir.

6.5.4.2.3. Değerlendiriciler, uygun back-up sistemlerle potansiyel bir kontrolsüz salınımdan uzak duran çapraz çekme aramaktadırlar, (mesela bir ekipmanın hatası yüzünden gibi). Çapraz çekme kurtarmasında iki kişi rol aldığında değerlendiriciler yeterli iletişimin korunduğundan emin olmalıdırlar.

6.5.5. Kompleks kurtarma sistemleri (takım egzersizi)

6.5.5.1. Genel Bakış

Bir kazazede güvenli bir alana taşımak birkaç eleman barındıran bir sistemi içerebilir. Dikkatli planlama gerekmektedir ve bu egzersiz **6.2.8** ile verilen gereksinimler ve rehberlikle birlikte çalışır.

6.5.5.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.5.5.2.1. Seviye 3 adayları şunları hesaba katmalıdır:

- a) **Takım yönetimi.** Adaylar, her üyenin beceri seviyelerini hesaba katarak verilen takımlardan en etkin kullanımı oluşturabilmelidir. Adaylar kendilerini öyle konumlandırmalıdır ki bütün iş görevini ve muhtemel kurtarma senaryosunu en uygun yerden koordine edebilsinler.
- b) **İletişim.** Adaylar niyetlerini takım içinde aktarabilmelidir ki her takım üyesi planlanmış çalışma ve kurtarma metodunda kendi rolünü oynayabilsin. Takım kurtarmasının her aşamasında her takım üyesine açık talimatlar verilmelidir. Acil servisler ve diğer mahal personeli ile iletişim ise düşünülmelidir.
- c) **Ekipman.** Adaylar takım üyelerinin yetkinliği ve bileşenlerin uyumunu da göz önüne alarak verilen görev için uygun ve yeterli ekipman seçimini yapabilmelidirler.
- d) **Kazazede yönetimi.** Adaylar kazazedenin dik tutulması, konfor ölçülerinin sağlanması (mesela çalışma oturağı) gibi kazazede ihtiyaçlarını yönetirken en iyi uygulamayı göstermelidir ve askıda geçirilen zamanı en aza indirebilmelidir.

6.5.5.2.2. Seviye 3 adayları kompleks bir iple erişim sistemi planlayıp kurabilmeli ve ilgili takım egzersizini yürütebilmelidir. Sistem kazazedenin üç boyutlu engellerin etrafından dolaştırılarak tahliyesine izin vermelidir.

6.5.5.2.3. Eğitmenler, egzersizin, adayın kurtarma planı oluşturma ve uygulama becerilerinin test edilmesi için oluşturulduğunu belirtmelidir.

6.5.5.2.4. Değerlendiriciler, bu egzersizi, adayın 45-60 dakika içinde planlayıp kurabileceği ve 15-30 dakika içinde tahliye ve kurtarma yapabileceği şekilde planlamalıdır. Değerlendiriciler bu egzersizi IRATA form 061, *İş planlaması* egzersizini kontrol etmek için de kullanabilir.

6.6. İp manevraları

6.6.1. Genel

6.6.1.1. Genel Bakış

Askıda çalışırken teknisyenlerin iki bağımsız güvenlik bağlantısı olması gerekmektedir. Bu bağlantılar istasyonlara bağlı lanyardlar ya da iplere takılmış aygıtlar olabilir. Bazı durumlarda, kontrolsüz salınım (sarkaç) ya da personel veya mülke zarar verebilecek

hareketleri önlemek için, iki bağlantı noktasından daha fazla bağlantı noktasıyla bağlı olmak gerekebilir. Benzer durumlarda geniş ipten ipe transfer, uzun tekrar istasyonlar ve çift istasyon yönlendirmeleri gibi hareketlerde bir hata durumunda adayın iki tane daha güvenlik bağlantısı olmasına karşın yine de kontrolsüz salınımlar yaşanabilir.

6.6.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.1.2.1. Adaylar şunlar haricinde, ipe erişim tekniklerini uygularken iki bağımsız güvenlik bağlantısını korumak zorundadırlar:

- a) Güvenli alanda;
- b) Düşüş engelleyici sistemlerinde;
- c) Düşüş durdurma sistemlerinde;
- d) Başka bir düşüş koruma sistemi kullanıldığında (güvenlik ağı, hava yastıkları vb.)

Not: ICOP Bölüm 3, Ek K temel ipe erişim manevralarını kapsar.

6.6.1.2.2. Seviye 1 adayları için tüm manevralar önceden kurulmuş istasyon sistemlerinde tamamlanır.

6.6.1.2.3. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları hem kendi istasyonlarını kurmak hem de manevraları yapmak durumunda kalabilirler.

6.6.1.2.4. Gerçek durumlara bağlı olarak kontrolsüz bir salınımı engelleyememek majör hata sayılır ve değerlendirme başarısızlıkla sonuçlanır.

6.6.2. Back-up emniyet aygıtları

6.6.2.1. Genel Bakış

Her ne kadar back-up aygıtları iş yerinde bir düşüş durdurmada çok nadiren kullanılsa da bu aygıtların doğru yönetilmesi bir düşme anında başarılı bir şekilde çalışmalarını için her daim gereklidir.

6.6.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.2.2.1. Tüm adayların bütün değerlendirme boyunca, üye eğitim şirketi risk analizi ve üreticinin talimatları uyarınca back-up aygıtı ve uygun olduğunda lanyard kullanmaları gerekmektedir. Buna uygun zamanlarda back-up aygıtının pozisyon ve fonksiyonlarını da kontrol etmek dâhildir.

Not: Bazı ülkelerin back-up seçimleri için özel gereksinimleri olabilir.

6.6.2.2.2. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları bir dizi back-up aygıtı ve alternatif sistemlere aşina olmalıdır, mesela iki iniş aygıtında iniş, güvenlik hattının kontrolü gibi.

6.6.2.2.3. Eğitimciler uygulanabilir olduğunda şunları da içeren back-up sistemlerinin doğru kullanımına vurgu yapmalıdır:

- a) Aygıt lanyardı seçimi ve kullanımı
- b) Potansiyel bir düşmeyi minimize etmek için en yükseğe yerleştirme
- c) Gereksiz yere back-up aletine dokunmak

- d) Aygıtı düşürmekten kaçınma
- e) Dolaşmaları engelleme
- f) Boşluk mesafesi

6.6.2.2.4. Kurtarma, çekme ve indirme esnasında back-up aygıtı kullanılırken, eğitmenler potansiyel düşme mesafesi ve şokları minimize etmelidirler.

6.6.2.2.5. Eğitmenler uygun olduklarında alternatif sistemleri açıklamalıdır.

6.6.2.2.6. Değerlendiriciler tüm değerlendirme boyunca back-up sistemlerinin önemine vurgu yapmalıdır.

6.6.3. İniş

6.6.3.1. Genel Bakış

İplerden kontrollü iniş ipe erişimin çekirdek tekniklerindedir. İpe erişim teknisyenleri hızlarını kontrol edebilmeli ve gerektiğinde durabilmelidir. Bkz. *ICOP Bölüm 3, Ek K.*

Not: Almanca bir kelime olan "abseil" genel olarak "ipten aşağı" olarak tercüme edilir, genel olarak dünyanın bazı yerlerinde Fransızca "rappel" olarak kullanılır.

6.6.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.3.2.1. Tüm adayların önceden istasyonları kurulmuş iplere iniş ve back-up aleti takabilmeleri gerekmektedir. İnişden önce adayların back-up aygıtlarının pozisyonlarını ve fonksiyonlarını kontrol etmeleri gerekmektedir. İniş esnasında adaylar ipin iniş aletinden güvenli çıkışı kontrol etmelidirler (emniyet eli). Adaylar iniş aletinin durdurulması ve kilitlenmesi gösterebilmelidir.

6.6.3.2.2. Eğitmenler şunlara özel önem vermelidirler:

- a) İniş öncesi güvenlik ve fonksiyon kontrolleri
- b) İniş aleti güvenlik kontrolü ve back-up aleti doğru kullanımı
- c) Değişen koşulların (mesela çevre gibi) ip özelliklerine etkileri ve bunun iniş kontrolüne etkileri
- d) Ekipmanı bağlamadan önce istasyonların kontrol edilmesi ve engellerden haberdar olunması
- e) İniş aletinin doğru bağlanması ve karabin kapılarının güvenliği
- f) İp ve lanyardlarda dolaşmanın önlenmesi.
- g) Birçok değişik pozisyondan mümkün olan iplere erişim, mesela direkt güvenli alandan, yapay tırmanıştan ya da düşüş engelleyici sisteminden.

6.6.3.2.3. Değerlendiriciler manevra için birçok değişik tekniğe ve ekipmana izin verirler, iplere doğru bağlanmaya, kontrollü iniş ve back-up aygıtının doğru yönetimine vurgu yaparlar.

6.6.4. Tırmanma

6.6.4.1. Genel Bakış

Bir ipe tırmanmak (istasyon hattına tırmanmak) ipe erişimde ikinci temel tekniktir ve göğüs tırmandırıcısı veya ayak halkası bağlanmış el tırmandırıcısı olan iki alet ile gerçekleştirilir. Bkz. *ICOP Bölüm 3, Ek K*.

6.6.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.6.4.2.1.** Tüm adaylar önceden istasyonlanmış ip setine tırmandırıcı ve back-up aygıtlarını bağlamayı gösterebilmelidir, ardından iplere tırmanıp iplerden kendilerini çözerek başka sisteme veya güvenli alana geçmelidir.
- 6.6.4.2.2.** Eğitimciler tırmandırıcı kullanarak iplere doğru bağlanmaya, tırmanma öncesi güvenlik kontrollerine ve tırmanma ekipmanına şok bindirmekten kaçınılmasının gerekliliğine vurgu yapmalıdır. Burada şunu belirtmek yerinde olacaktır ki statik olarak yüklendiğinde tırmandırıcılar sadece bağlantı noktası olarak ele alınırlar. Eğitimciler, adayları, gereksiz çaba sarf etmemeleri için iyi teknikler kullanmalarını gerektiği konusunda cesaretlendirmelidir.
- 6.6.4.2.3.** Değerlendiriciler tırmanma esnasında back-up aygıtının doğru yönetimi de dâhil olmak üzere güvenli uygulamalara vurgu yapmalıdır.

6.6.5. Değiştirme

6.6.5.1. Genel Bakış

Tırmanmadan inişe geçiş veya tam tersi ipe erişimde hayati bir tekniktir ve birçok farklı manevranın da temelidir.

6.6.5.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.6.5.2.1.** Tüm adaylar tırmanmadan inişe geçmeyi ve tam tersini gösterebilmelidir.
- 6.6.5.2.2.** Eğitimciler, adaylar bu manevrayı ilk öğrenirken yakından takipçi olmalı ve kişisel ipe erişim ekipmanlarını kullanma becerilerini açıklamalıdır. Eğitimciler ayrıca yön değiştirirken back-up aygıtını yönetme gereksinimine vurgu yapmalıdır.
- 6.6.5.2.3.** Değerlendiriciler karabinlerin çapraz yüklenmesine ve kişisel ipe erişim ekipmanlarını takma ve çıkarma rahatlığına bakmalıdır.

6.6.6. Tırmandırıcı kullanarak iniş

6.6.6.1. Genel Bakış

Doğru teknikle, ipe erişim teknisyeni için tırmandırıcı aygıtı ile askıdayken iniş mümkündür.

6.6.6.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.6.6.2.1.** Tüm adaylar tırmandırıcıyı ipten çözmeden kullanarak inişi gösterebilmelidir.
- 6.6.6.2.2.** Eğitimciler bunun kısa mesafeler (birkaç metreden daha az) için kullanılan tekrar pozisyon alma tekniği olduğunu ve tırmandırıcının ipten çözülmemesi gerektiğini belirtmelidir.
- 6.6.6.2.3.** Değerlendiriciler bu manevra esnasında tırmandırıcının çıkarılmadığından emin olmalıdır.

6.6.7. İniş aleti kullanarak tırmanma

6.6.7.1. Genel Bakış

Doğru teknikle, iple erişim teknisyeni için iniş aleti ile askıdayken tırmanmak mümkündür.

6.6.7.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.7.2.1. Tüm adayların iniş aleti, tırmandırıcı ve tırmandırıcı ayak halkası kullanarak tırmanmayı gösterebilmesi gerekir.

6.6.7.2.2. Eğitimcilerin bunun ipin emniyet eli kontrol edilirken, sadece kısa mesafelerde yapılan tekrar pozisyon alma tekniği olduğunu açıklamaları gerekmektedir.

6.6.7.2.3. Değerlendiriciler iniş aletinin uygun kontrolünü aramalıdır.

6.6.8. Yönlendirmeler

6.6.8.1. Genel Bakış

Yönlendirmeler, ya iple erişim teknisyeninin daha hassas konum alması ya da iplere olabilecek aşınma gibi potansiyel sebeplerden kaçınmak için ip yollarının istasyon noktalarından itibaren tekrar belirlenmesi için yapılmaktadır. Kurulum gereksinimleri için Bkz. 6.4.8.

6.6.8.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.8.2.1. Tüm adayların hem iniş hem tırmanma halindeyken tek istasyonlu yönlendirme geçme göstermesi gerekmektedir.

6.6.8.2.2. Tüm adayların hem iniş hem tırmanma halindeyken çift istasyonlu yönlendirme geçme göstermesi gerekmektedir.

6.6.8.2.3. Eğitimcilerin, adayların iki tip yönlendirme olduğunu ve ikisine de neden ihtiyaç duyulduğunu anladıklarından emin olmaları gerekmektedir. Eğitimcilerin, yönlendirmeleri geçerken kontrolsüz salınımların önlenmesi gerektiğini bastırarak anlatması gerekmektedir. Normalde bir yönlendirmeyi geçmek için çalışma veya güvenlik hattından hiçbir ekipman çıkarılmasına gerek yoktur.

6.6.8.2.4. Değerlendiriciler küçük bir kontrolsüz salınımın minör bir hata olarak görmelidirler. Fakat personeli yaralayacak ya da ekipman veya mülke hasar verecek bir salınım majör hata olarak kabul edilir.

6.6.9. İpten ipe transfer

6.6.9.1. Genel Bakış

Askıdayken yatay hareket bir set ipten diğer sete geçerek sağlanabilir.

6.6.9.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.9.2.1. Tüm adaylar bir birinden herhangi bir mesafe uzaktaki bir set ipten diğer sete transfer yapabilmelidir.

6.6.9.2.2. Eğitimciler kontrolsüz salınımlara ve gerektiğinde dört noktadan bağlantılara dikkat çekmelidir. Adaylar iki back-up aygıtı kullanabilir fakat ikincil back-up olarak uygun düğümü kullanmayı uygulamalı olarak bilmelidirler.

6.6.9.2.3. Değerlendiriciler bir dizi tekniği geçerli saymalıdırlar fakat geniş ipten ipe transferde büyük bir salınım yaratma riski bulunan uygun back-up kurulumu ve korunması hatası, majör hata olarak kabul edilecektir.

6.6.10. Tekrar istasyon

6.6.10.1. Genel Bakış

Tekrar istasyon (genel olarak re-belay denir) primer istasyonların herhangi bir mesafe altına kurulmuş ikincil set istasyondur. Kurulum gerekleri için bkz. **6.4.7.**

6.6.10.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.10.2.1.Tüm adaylar hem tırmanma hem iniş durumunda ofset 1.5 metreden azken tekrar istasyon geçmeyi gösterebilmelidir.

6.6.10.2.2.Seviye 2 ve Seviye 3 adayları aralarındaki mesafe herhangi bir miktar olan tekrar istasyonu geçmeyi göstermelidir.

6.6.10.2.3.Eğitmenler kontrolsüz salınım ya da personel veya mülke hasar verecek hareketin back-up aygıtı tarafından engellenmesi gerektiğine vurgu yapmalıdır. Bu sebeple geniş bir tekrar istasyon, ipten ipe transfere benzer teknikleri ve iki back-up aygıtının kullanımını gerektirebilir.

6.6.10.2.4.Değerlendiriciler bu manevra için birçok tekniğin kullanılabileceğini bilmelidirler.

6.6.10.2.5.Değerlendiriciler küçük bir kontrolsüz salınımın minör bir hata olarak görmelidirler. Fakat personeli yaralayacak ya da ekipman veya mülke hasar verecek bir salınım majör hata olarak kabul edilir.

6.6.11. İp ortası düğüm geçişi

6.6.11.1. Genel Bakış

Düğümler ipin ortasında, minör bir hasarı izole etmek ya da yetersiz uzunluktaki iki ipi birbirine eklemek için atılabilir.

6.6.11.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.11.2.1.Tüm adayların hem tırmanma hem iniş durumunda ip ortasında düğüm geçmeyi gösterebilmeleri gerekmektedir. Düğümler her iki ipte ve birbirinden ayrık olabilir.

6.6.11.2.2.Seviye 2 ve Seviye 3 adayları bir ipte uygun düğümleri atarak tanımlama, izolasyon ve minör hasarları geçme gösterimini yapabilmelidir (Seviye 1 adaylarında süpervizyonla yapabilmeleri gerekmektedir). İlave olarak Seviye 2 ve Seviye 3 adayları ipleri eklemek için de düğüm atabilmelidirler. Bkz. **6.4.3.**

6.6.11.2.3.Eğitmenler, iş sahasında, hasar alan ipin mümkün olduğunca çabuk değiştirilmesi gerektiği üzerine vurgu yapmalıdır. Düğümler kurtarmaları karmaşıklaştırabilir bu sebeple ipleri birleştiren düğümlerden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Hasarı izole etmek için kullanılan düğümler sadece geçici acil bir çözümdür. Hasarı izole etmek için kullanılmış bir düğüm bağlantı noktası olarak kullanılmamalıdır.

6.6.11.2.4.Değerlendiriciler bu manevra için birçok teknik ve düğümün kullanılabileceğini belirtmelidirler. İp hasarı işaret bandı veya benzer bir şekilde simüle edilebilir.

6.6.12. Köşe aşımı

6.6.12.1. Genel Bakış

Çatıların, platformların, yamaçların, oyukların ve diğer boşlukların kenarları korumasız veya parapet duvarlar veya parmaklık gibi kenar korumayla çevrili olabilir. Birçok durumda kenarlar iple erişim teknisyenleri için hem engel hem de ipler için tehlikeli bir temas olmaktadır.

6.6.12.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.12.2.1.Tüm adayların, hem iniş hem yükselme durumunda, istasyon noktalarının hatlara dik açığa yakın olduğu yerlerde üst kenar engeli geçmeyi göstermesi gerekmektedir.

6.6.12.2.2.Eğitmenlerin, adayların kenara yaklaşmadan önce ekipmanlarını doğru olarak bağladığına emin olması ve uygun kenar korumaları açıklaması gerekmektedir. Eğitmenlerin kenarlarla ilgili tehlikeleri, ip esnemesi ve potansiyel şoklar da dahil olmak üzere, açıklaması gerekmektedir.

6.6.12.2.3.Değerlendiriciler bu manevra esnasında uygun güvenli kontrolü ve şoklar ve ekipmanın çapraz yüklenmesinden kaçınmayı aramalıdır.

6.6.13. Çalışma oturaklarının kullanımı

6.6.13.1. Genel Bakış

Çalışma oturakları iple erişim emniyet kemerlerine askıdayken konfor sağlamak için bağlanırlar. Bkz. *ICOP Bölüm 2, 2.7.11.*

6.6.13.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.13.2.1.Tüm adaylar çalışma oturağının kullanımını doğru bağlamasını göstermelidir.

6.6.13.2.2.Eğitmenler oturağın kişisel düşüş engelleme sisteminin bir parçası olmadığını ve sadece ilave konfor sağlamak için kullanıldığını vurgulamalıdır.

6.6.13.2.3.Değerlendiriciler birçok oturağın türü ve tekniğinin kabul edilebilir olduğunu bilmelidir.

6.6.14. İp ortası korumayı geçmek

6.6.14.1. Genel Bakış

İpleri minör aşınma tehlikelerine karşı korumak için ip ortasına kanvas ip koruyucular sarılabilir.

6.6.14.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.6.14.2.1.Tüm adayların hem tırmanma hem de iniş durumunda ip ortası korumayı geçip korumayı tekrar yerleştirmeyi göstermesi gerekmektedir. Normalde her ip için ayrı koruma kullanılması gerekmektedir.

6.6.14.2.2.Eğitmenlerin tüm adayların korumaları geçerek tekrar yerleştirebildiklerinden emin olmaları gerekmektedir, buna gerekirse yapıya veya ipe sabitleme de dâhildir.

Eğitmenlerin egzersizleri gerçekçi uygulamalar şeklinde ayarlamaları gerekmektedir, mesela yapıyla temas tehlikesi gibi.

6.6.14.2.3. Değerlendiriciler ip korumaların uygun kullanımı ve doğru yerleştirilmesini aramalıdır.

6.7. Tırmanma teknikleri

6.7.1. Genel

6.7.1.1. Genel bakış

6.7.1.1.1. Kişisel düşüş koruma ekipmanı kullanarak bir yapı üzerinde işlem yapabilmek için birçok teknik bulunmaktadır. Bu teknikler çok genel olarak ikiye ayrılabilir:

- a) Çalışma konumlama lanyarıyla askıda yapay tırmanış (göbek bağı vb.)
- b) Düşüş durdurma ekipmanı ile tırmanma (şok emici lanyarlar, önceden kurulmuş düşüş durdurma sistemleri vb.)

Bazı durumlarda iki metodun kombinasyonu kullanılabilir. Rehberlik metotları *ICOP Bölüm 3, Ek L* ile verilmiştir.

6.7.1.1.2. Değişik metotlar uygulanmalarına has özel eğitimler ve ekipman tipi ve bağlantı noktalarının kullanımını gerektirebilir.

6.7.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.7.1.2.1. Tüm adaylar düşme faktörü ve boşluk mesafesi prensiplerini ve diğer tırmanma metotlarıyla olan ilgilerini anlamalıdır. Düşme faktörleri, boşluk mesafeleri ve ilgili riskler *ICOP Bölüm 3, Ek Q* ile verilmiştir.

6.7.1.2.2. Seviye 3 adayları değişik senaryo ve yapılarda uygun tırmanma metodunu seçmek için bilgilerini kullanabilmelidir.

6.7.1.2.3. Değerlendiriciler birçok ekipman ve yöntemin uygun olduğunu bilmelidirler.

6.7.2. Yatay yapay tırmanış

6.7.2.1. Genel Bakış

Yatay yapay tırmanış genelde iple erişim teknisyenlerinin çatı, köprü gibi yapıların altında yatay olarak ilerlemek için kullandıkları bir tekniktir.

6.7.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.7.2.2.1. Tüm adayların askıdayken yatay yapay tırmanışı şunlarda göstermeleri gerekir:

- a) Bir sıra sabit istasyon
- b) Sapanlar ve perlonlar gibi hareketli istasyonların kullanımıyla.

6.7.2.2.2. Eğitmenler her zaman için en az iki bağımsız güvenlik bağlantısının önemine vurgu yapmalıdır bu yüzden en az üç lanyard kullanılması gerekmektedir. Eğitmenler

- sorgulanmayacak şekilde ve uygun konumlarda seçilmiş istasyonların ve potansiyel düşme mesafesi ve şokların minimize edilme ihtiyacına vurgu yapmalıdır.
- 6.7.2.2.3.** Değerlendiriciler bu egzersizin hem adayın yapı üzerinde hareketi hem de yapay tırmanıştan iplere geçişi ve tersi olduğunu göz önünde bulundurmalıdır.
- 6.7.2.2.4.** Değerlendirme için uygun yapay tırmanış en az 5 metre yatay hareketi ve hareketli istasyonların kullanımını ayrıca iki farklı engelin aşılmasını kapsar.

6.7.3. Dikey yapay tırmanış

6.7.3.1. Genel Bakış

Dikey yapay tırmanış iple erişim teknisyenlerinin çelik kafes kuleler ya da duvardaki bolt (kulaklı çelik dübel) istasyonları olan bir yapıya tırmanmalarını sağlayan bir tekniktir.

6.7.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.7.3.2.1.** Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, dikey yapay tırmanışını, temel olarak askı halinde ve yukarı doğru olarak göstermelidirler.
- 6.7.3.2.2.** Adaylar, değişik lanyard tiplerinin uygunluklarını anlatmalı ve potansiyel düşme sebeplerini, mesafeleri ve şokların üzerinde durmalıdırlar.
- 6.7.3.2.3.** Değerlendiriciler, birçok çeşit lanyard ve tekniğin kabul edilebilir olduğuna dikkat etmelidirler.
- 6.7.3.2.4.** Uygun yapay tırmanış değerlendirmesi yapılabilmesi için, dikey olarak en az 3 metre mesafenin kat edilmesi gerekir.

6.7.4. Düşüş durdurma ekipmanları ile tırmanış

6.7.4.1. Genel Bakış

Kişisel düşüş koruma sisteminin kullanılmadığı durumlarda, düşüşün mesafesini ve sonuçlarını azaltmak için, düşüş durdurma ekipmanları kullanılabilir. Bir düşüş durdurma sisteminde, kullanıcının yer ya da başka bir yapıyla çarpışmasını önlemek için yapıya ana bağlanma yolu, ekipman vasıtası ile birlikte elleri ve ayaklarıdır. Düşüş durdurma ekipmanları iki geniş kategoriye ayrılır: istasyonlu sistemler ve kişisel lanyardlar.

Not: Bazı bölgelerdeki kanunlar, düşüş durdurma ekipmanları için özel gereksinimler şart koşabilir.

6.7.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.7.4.2.1.** Bütün adaylar, önceden kurulmuş, geçici ya da kalıcı düşüş durdurma sistemi ile dikey tırmanış göstermelidirler.
- 6.7.4.2.2.** Bütün adaylar, çift kollu düşüş durdurma lanyardı kullanarak, her zaman 100% bağlantıları koruyarak tırmanış göstermelidirler. Adaylar, bu egzersiz sırasında pozisyonlanma da göstermelidirler. (mesela göbek bağı gibi çalışma pozisyon lanyardlarıyla birlikte)
- 6.7.4.2.3.** Eğitmenler; adayların, düşüş durdurma sistemleri için gerekli özel ekipmanları anladığından emin olmalıdır. Bunlara, genel kabul görmüş standartlara uygun tüm vücut kemeri, şok emici ve uygun bağlantı parçaları dâhildir.

- 6.7.4.2.4.** Eğitmenler; adayların, güvenli istasyon noktalarını belirlediklerinden, onlara doğru bir şekilde bağlandıklarından ve aşağı ile gerekli açıklık mesafelerinde olmaları gerektiğini anladıklarından emin olmalıdırlar. Özel açıklık mesafeleri ile ilgili rehber, üreticilerin sağladığı talimatlarda mevcuttur.
- 6.7.4.2.5.** Deđerlendiriciler; adayların, dűřű koruma tekniklerini, ekipman limitlerini ve dűřű koruma ekipmanlarının nasıl güvenli bir şekilde kullanılması gerektiđini anladıklarını onaylamalıdırlar.

6.8. İple Kurtarma

6.8.1. Genel

6.8.1.1. Genel Bakış

- 6.8.1.1.1.** Kurtarma için bir sistem kurmak mümkün değil ise, müdahale ile kurtarma, kurtarma planında dűřűnülebilir. Bu tür kurtarmalar, ek bir takım ip ve mevcut diğer ekipmanlarla kolaylaştırılabilir. Gerekli ekipmanlar, kurtarma planında tanımlanmalı ve olay yerine hızlıca ulaştırılabilir olmalıdır. Adayların yeteneklerini tam anlamıyla test edebilmek için, değerlendirme, mevcut ip ve kurulumlarla müdahale kurtarma üzerine odaklanmalıdır; fakat iple erişim teknisyenleri, önceden planlanmış kurtarma sistemlerinin öncelik sahibi olduğunun farkında olmalıdırlar. Bütün kurtarmalarda; iplerdeki dűđűmlenmelerin ve ip ipe aşınmaların minimum olması için back-up aygıtının doğru pozisyonda olduğuna dikkat edilmelidir.
- 6.8.1.1.2.** Eğitmenler; kurtarma esnasında, ekipmanlar üzerine yapılan yüklemelerin çoğu zaman, bir kişilik sınırının aşıldığının üzerinde durmalıdırlar. Bu olay; ekipman dayanıklılığının güvenliğini azaltır ve yüksek dinamik şokların azalması için daha fazla yönetim gerekir.

Eğitmen şunları açıklar:

- a) Riskleri belirlemek;
- b) Yardım istemek;
- c) Kaza yönetimi ve ilk yardım;
- d) Askıda kalma travması, ilgili bağlantılar ve kazanın konumu hakkında bilgi;
- e) Uygun ekipman ve bağlantılar, ekipmanlar üzerindeki artan yük ve gerekli ekstra önlemler.

6.8.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

Deđerlendiriciler; back-up aletinin pozisyon dűřűklűđünün veya güvenlik ipindeki gevřekliđin, tutarsızlık oluřturduđuna dikkat etmelidirler. Bu, minör ya da majör olup olmaması fark etmeksizin başarısız sayılır.

6.8.2. İniş durumundaki kazazedenin kurtarılması

6.8.2.1. Genel Bakış

Çoğu iple erişim işi, iniş esnasında yapılır; bu sebeple, bütün iple erişim teknisyenlerinin, iniş aletinde asılı pozisyonda iken, meslektaşlarını kurtarma yetisine sahip olmalıdır.

6.8.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.8.2.2.1. Bütün adaylar; iniş durumunda iken, yanlardaki iplerle baygın bir kazazedeyi (mesela hareketsizlik taklidi yapan biri) kurtarma becerisi göstermelidir.

Not: Hareketsizlik taklidi yapan kişinin, askıda kalma travmasından ötürü ortaya çıkan semptomlardan korunmak için, alt uzuvlarını düzenli olarak hareket ettirmesi temeldir.

6.8.2.2.2. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, iniş durumundayken, kazazedenin kendi ipleriyle kurtarılmasını göstermelidir.

6.8.2.2.3. Eğitimciler, adaylara, kazazedeye aşağıdan ya da yukarıdan yaklaşmaları konusunda bilgi vermelidirler.

6.8.2.2.4. Değerlendiriciler, yeterli seviyede bağlantıların hem kurtarıcıya hem de kazazedede bulunduğunu ve kontrollü bir alçalış yapıldığını kontrol etmelidirler.

6.8.3. Tırmanma halindeki kazazedenin kurtarılması

6.8.3.1. Genel Bakış

Tırmanma halindeki kurtarmalar büyük çaba ister. Bunun sebebi, kazazedenin ipinin, yükselme aygıtındaki dişlerden kurtulabilmesi için, kazazedenin yukarı kaldırılması gerekmesidir. Her ne kadar ipe erişim teknisyenleri farklı boyut ve yeteneklerde olsalar da, bu metodun geçerliliği, kurtarma planına alınmadan önce dikkatlice değerlendirilmelidir.

6.8.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.8.3.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, tırmandırıcı aletlerde iken, ipte asılı kalmış, bilinci kapalı bir kazazedeyi kurtarmayı göstermelidirler. Kurtarıcı kazazedeye doğru yükselbilmeli veya alçalabilmelidir, kazazedeyi yüklerinden kurtarıp, aşağıya indirebilmelidir.

Not: Hareketsizlik taklidi yapan kişinin, askıda kalma travması ötürü ortaya çıkan semptomlardan korunmak için, alt uzuvlarını düzenli olarak hareket ettirmesi temeldir.

6.8.3.2.2. Eğitimciler, adaylarından, tırmanma halindeki iken, bilinci kapalı bir kazazedeyi, aşağıdaki metotları kullanarak kurtarabileceğinden emin olmalıdırlar:

- a) Farklı bir takım ipte bulunarak;
- b) Sadece kazazedenin kendi iplerini kullanarak.

6.8.3.2.3. Değerlendiriciler bilmelidirler ki, değerlendirme sırasında, adayların tırmanma halinde iken sadece bir kere kurtarma gerçekleştirmeleri yeterlidir.

6.8.4. Yönlendirmeyi bir kazazede ile geçmek

6.8.4.1. Genel Bakış

Yönlendirmeler, ipleri konumlandırmak ya da engelleri aşmak için kurulabilir. Bunlar, indirme sistemleriyle uyumlu olmayabilir, bu yüzden, takım içinde verimli yeterlilik

sağlanabilmesi için bir kurtarma planı hazırlanmalıdır. Yönlendirmeler hakkında daha fazla bilgi için bkz. 6.4.8.

6.8.4.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.8.4.2.1. Seviye 2 adayları, bir kazazede ile birlikte, tek nokta-istasyonundan geçerek inişi göstermelidirler.

6.8.4.2.2. Seviye 3 adayları, bir kazazede ile birlikte, çift nokta-istasyonundan geçerek inişi göstermelidirler.

6.8.4.2.3. Eğitimciler, kontrolsüz salınımlardan ve güvenlik ipindeki oluşabilecek gevşeklikten kaçınmak üzere adayları uyarmalıdır.

6.8.4.2.4. Değerlendiriciler, yönlendirmenin içinden geçen güvenli ve verimli bir yol bulmalıdırlar.

6.8.5. Kazazede ile birlikte ipten ipe transfer

6.8.5.1. Genel Bakış

Bir kazazede ile birlikte iken gerçekleştirilecek yatay hareket, ipten ipe transfer vasıtasıyla olur. Bu manevra, kurtarma esnasında, engelleri aşmak veya bir platform ya da köprünün altındaki bir erişim noktasına ulaşmak için yapılır.

6.8.5.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.8.5.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, 3 metre ara ile kurulmuş 2 takım ip arasında, bir kazazede ile birlikte transfer yapabilmeyi göstermelidirler.

Not: Bu egzersiz, bir takım ip ile başlatılmalıdır, transferin ortasında bir kazazede ile birlikte değil. Daha karmaşık kurtarma durumları ile ilgili bkz. 6.8.7.

6.8.5.2.2. Eğitimciler şu noktalar üzerinde durmalıdırlar:

- a) İyi bir kazazede yönetimi;
- b) Gerektiğinde dört uygun bağlantı noktasını sağlamak;
- c) Kazazedenin işe yarayabilecek potansiyeldeki ekipmanlarının farkında olmak.

6.8.5.2.5. Değerlendiriciler; kontrolsüz salınımına izin vermeyecek şekildeki ipten ipe transfer yollarına bakmalıdırlar. Mesela uygun back-up aletlerinin kullanımı sebebiyle, bir ekipmanın arızalanması gibi.

6.8.6. Bir tekrar istasyonunu bir kazazede ile geçmek

6.8.6.1. Genel Bakış

Kısa tekrar istasyonları (genel olarak re-belays olarak da adlandırılır), engelleri aşmak ya da uzun mesafedeki iplerin gerginliğini azaltmak için kurulabilir. Bunlar, indirme sistemleriyle uyumlu olmayabilir, bu yüzden, takım içinde verimli yeterlilik sağlanabilmesi için bir kurtarma planı hazırlanmalıdır.

6.8.6.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.8.6.2.1.** Kazazedenin tekrar istasyonununa yerleştirilmesiyle egzersiz başlatılır. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, küçük bir tekrar istasyonunun içinden bir kazazede ile geçmelidirler ve ofset 1.5 metreden fazla olmamalıdır. Daha karmaşık durumlarda kurtarma bilgileri için bkz. **6.8.7.**
- 6.8.6.2.2.** Eğitmenler, tekrar istasyonu ip köprüleri ile iplerin düğüm olmamasına dikkat edilmesi gerektiğine dikkat çekmelidir.
- 6.8.6.2.3.** Değerlendiriciler düğümlemelerin olmadığına bakmalıdır.

6.8.7. Transfer ortası kurtarma

6.8.7.1. Genel Bakış

Bir kazazede, transfer manevrası sırasında, transfer işlemi sırasında asılı kalabilir ve bu da zor bir kurtarma gereksinimi yaratabilir.

6.8.7.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.8.7.2.1. Seviye 3 adayları, bilinci kapalı bir kazazede kurtarmayı göstermelidirler, mesela hareketsizlik taklidi yapan, asılı kalmış biri gibi.

- a) Geniş (3 metreden fazla aralıklı) bir ipten ipe transfer sırasında herhangi bir anda:
b) Geniş (ofset minimum 1,5 metre) bir tekrar istasyonu geçişi sırasında (ip köprüsü olarak bilinir).

Aday, kazazedeye ulaşmalı, içinde buldukları durumdan manevra ile kurtarmalı ve kazazede güvenli bir platforma (mesela yer gibi) ulaştırmalıdır.

Not: Hareketsizlik taklidi yapan kişinin, askıda kalma travmasından ötürü ortaya çıkan semptomlardan korunmak için, alt uzuvlarını düzenli olarak hareket ettirmesi temeldir.

- 6.8.7.2.2.** Eğitmenler, herhangi bir arızalı ekipmandan veya dört uygun bağlantı noktasının sağlanmamasından kaynaklı oluşabilecek sonuçlara dikkat çekmelidirler.
- 6.8.7.2.3.** Değerlendiriciler, olası kontrol dışı salınımlardan kaçınacak bir kurtarma yöntemine bakmalıdırlar. Mesela uygun back-up aletleri kullanımı sebebiyle, bir ekipmanın arızalanması.
- 6.8.7.2.4.** Değerlendiriciler bilmelidirler ki, değerlendirme sırasında, adayların transfer sırasında iken sadece bir kere kurtarma gerçekleştirmeleri yeterlidir.

6.8.8. İp ortası düğümden kazazede ile geçiş

6.8.8.1. Genel Bakış

İp ortası düğümler genellikle, ipleri uzatmak ya da bazı hasarlı bölgeleri izole etmek için kullanılır. Bu düğümler bir kurtarmayı karmaşıktırabilir. Doğru planlama ile komplikasyonlar minimize edilebilir ya da tamamen önlenir.

6.8.8.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.8.8.2.1.** Seviye 3 adayları, iplerdeki gerginlikleri hesap ederek, bir kazazede ile birlikte bir takım ip ortası düğümler üzerinden iniş göstermelidir. Kurtarıcı, kazazedenin bütün ekipmanlarını kullanmakta özgürdür.
- 6.8.8.2.2.** Eğiticiler; düğümlerin, çalışma ve güvenlik iplerinde önceden bağlandığından emin olmalıdır. Bu düğümler aynı hizada ya da birbirlerinden ofset olarak konumlandırılabilir.
- 6.8.8.2.3.** Değerlendiriciler, kazazedelerin üzerindeki ekstra ekipman ve genel olarak egzersizin uygulanmasındaki verimliliğe dikkat etmelidir.

6.8.9. Kurtarma için gergi hatlarının kullanılması

6.8.9.1. Genel Bakış

İpler, iki takım istasyon arasında yatay ya da diyagonal kullanım için gerdirilebilir. Bu, hedefe ulaşmak için ya da kurtarma için istasyon sisteminin parçası olarak kullanılabilir.

6.8.9.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.8.9.2.1.** Seviye 3 adayları, kurtarma amacıyla, gergi hattının kullanımını göstermelidir.
- 6.8.9.2.2.** Eğitmenler; adayların bir çift gergin ip ile kazazedeyi, yatay ya da diyagonal transfer esnasında, yerden yukarıda tuttuğundan emin olmalıdır. İstasyonlar eşitlenmelidir ve yük iki ip arasında paylaştırılmalıdır.
- 6.8.9.2.3.** Değerlendiriciler; gergi hattının, planlanmış bir tahliye prosedürü için kurulabileceğine ve bu egzersizin daha karmaşık bir kurtarma olarak değerlendirilebileceğine dikkat etmelidirler. Bkz. **6.5.5**.

6.9. Tırmanma kurtarmaları

6.9.1. Yapay tırmanışta kurtarma

6.9.1.1. Genel Bakış

İple erişim teknisyenleri, yapıya direkt olarak, ister yapay tırmanma teknikleriyle, ister düşüş durdurma ekipmanlarıyla tırmansın, kurtarma metotları planlanmalıdır. Takım oluşturulurken, kazazedeye erişim ve kurtarma süresi hesaba katılmalıdır. Bazı durumlarda, bazı teknikler, örneğin destekli yapay tırmanış (iple erişim teknisyeni, uzaktan kontrollü çalışma pozisyonu iplerinden sarkıtılır), kazazedenin basitçe alçaltılmasına imkân sağlar.

6.9.1.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

- 6.9.1.2.1.** Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, çalışma pozisyonu lanyard'larında asılı kalmış kazazede kurtarışı göstermelidirler.
- 6.9.1.2.2.** Eğitmenler; kurtarıcının, kazazedeye ipler dahil (bunlar kurtarıcı tarafından önceden kurulmuş takımlar olabilir), yeterli ekipman ile birlikte tırmandığından emin olmalıdırlar. Kurtarıcı; yapıda kalarak kazazedeyi aşağıya indirmelidir ya da ipler kurarak kazazede ile birlikte iniş yapmalıdır.
- 6.9.1.2.3.** Değerlendiriciler, değerlendirme sırasında adayların sadece bir kurtarma göstermelerinin yeterli olduğunu unutmamalıdırlar. Son karar değerlendiricilere aittir.

6.9.2. Düşüş durdurma ekipmanından kurtarma

6.9.2.1. Genel Bakış

Düşüş durdurma ekipmanlarının kullanımına uygun görülen her yer için, kurtarma metotları planlanmalıdır. Düşüş durdurma ekipmanları genel olarak, ip erişim sistemlerinden daha uzun potansiyel düşme mesafesine sahip olduğu için, genel olarak daha fazla yaralanma riski taşır.

6.9.2.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.9.2.2.1. Seviye 2 ve Seviye 3 adayları, düşüş durdurma sisteminde (geçici ya da kalıcı olarak) ya da çift kollu düşüş durdurma lanyardında asılı kalmış bir kazazedeyi kurtarmayı göstermelidirler. Düşüş durdurma ekipmanıyla asılı kalmış durumda iken, kazazedelerin ikinci bir güvenlik bağlantısına sahip olduğundan emin olunmalıdır.

6.9.2.2.2. Eğitmenler; kurtarıcının, kazazedeye ipler dahil (bunlar kurtarıcı tarafından önceden kurulmuş takımlar olabilir), yeterli ekipman ile birlikte tırmandığından emin olmalıdırlar. Kurtarıcı; yapıda kalarak kazazedeyi aşağıya indirmelidir ya da ipler kurarak kazazede ile birlikte iniş yapmalıdır. Bütün IRATA kurtarmalarında olduğu gibi, birbirinden bağımsız iki adet güvenlik ekinin bulunduğundan her zaman emin olunmalıdır.

6.9.2.2.3. Değerlendiriciler, değerlendirme sırasında adayların sadece bir kurtarma göstermelerinin yeterli olduğunu unutmamalıdırlar. Son karar değerlendiricilere aittir.

6.9.3. Kısa ara bağlantıyla bağlı kazazedenin yapay tırmanış esnasında kurtarılması

6.9.3.1. Genel Bakış

Yapay tırmanış kurtarmaları, özellikle kazazede yapıya çok kısa ara bağlantı ile bağlı ise, karmaşıklaşabilir. Eğer, kısa bağlantıda tamamen metal bağlantılar ve sadece bir karabin kullanıldıysa (mesela emniyet kemeri D-ring'i bir karabin vasıtasıyla bolt (kulaklı çelik dübel) istasyonuna bağlı ise), bu durum daha da karmaşıklaşabilir. Bu sebeple, iple erişim süpervizörleri, iple erişim teknisyenlerinin, çalışma alanında bu tür bağlantıları kullanmadığından emin olmalıdır. Değerlendirmede kullanılacak kısa ara bağlantının, iki karabin ile bir bolt (kulaklı çelik dübel) istasyonuna ya da bir karabin ile sapan istasyonuna bağlı olduğundan emin olunmalıdır.

Not: Bir karabinli bağlantının, bolt (kulaklı çelik dübel) istasyonuna bağlantısından kurtarma tartışılabilir fakat değerlendirmede gerekli değildir.

6.9.3.2. Değerlendirme gereksinimleri ve rehberlik

6.9.3.2.1. Seviye 3 adayları, bilinci kapalı (mesela hareketsizlik taklidi yapan biri), direkt olarak kısa bağlantı ile bağlı, daha yüksek istasyon olmayan bir kazazedeyi, yapay tırmanıştan kurtarmayı göstermelidir.

Not: Hareketsizlik taklidi yapan kişinin, askıda kalma travmasından ötürü ortaya çıkan semptomlardan korunmak için, alt uzuvlarını düzenli olarak hareket ettirmesi temeldir.

- 6.9.3.2.2.** Eğitimciler; kazazedenin, istasyon noktasına direkt olarak kısa bağlantı ile bağlandığına dikkat etmelidir. Kurtarıcı, daha yüksek istasyon noktalarını kullanmamalıdır.
- 6.9.3.2.3.** Değerlendiriciler; bu tür kurtarmaların zor olduğunu bilmeli ve egzersizin, güvenlik tarafına konsantre olmalıdırlar.

7. Eğitimciler ve üye eğitim şirketleri için gereksinimler ve rehberlik

7.1. Genel

- 7.1.1.** Eğitim operasyonları sırasında, IRATA International Eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması ve IRATA International uygulama kuralları takip edilmelidir.
- 7.1.2.** Sadece, tam ya da deneme süreli IRATA International üye eğitim şirketleri, operatör kayıt edebilir.
- 7.1.3.** IRATA International üye eğitim şirketi, kendi adı altında yapılan bütün eğitimlerden tamamen kendisi sorumludur.
- 7.1.4.** Bir eğitimci aday; yönetici komiteden tam üyelik belgesi almadan, eğitim veremez ya da değerlendirme yapamaz.

7.2. Kurs öncesi bilgiler

Adaylara; kurs ve bu şema hakkında, uygulanabilirlik ve kursun gereklilikleri hakkında bilgi verilir. Bunlar:

- a) Gerekli fiziksel yeterlilik;
- b) Güvenle çalışmalarını engelleyebilecek medikal sorunlar ya da özürler;
- c) Bu şemanın temel gereksinimleri; mesela harici bir IRATA değerlendiricisi tarafından, minimum dört günlük eğitim sonrası yapılacak geçme/kalma değerlendirmesi; kaydedilmiş çalışma saatleri; süpervizör gereksinimleri ve her üç yılda bir yapılacak tekrar değerlendirme; seviye yükselme gereksinimleri.

7.3. Eğitim şartları

- 7.3.1.** İple erişim eğitimi, Seviye 3 IRATA International iple erişim teknisyeni tarafından verilir. İsmi ve IRATA International numarası değerlendirme formuna eklenir. Seviye 3 eğitimci isterse, IRATA International onaylı bir iple erişim teknisyenini asistan olarak alabilir.
- 7.3.2.** Eğitim programları minimum 4 gün süresince, en az 30 saat olarak uygulanır. Bu zaman, kursun seviyesine özeldir ve tekrar zamanlarını içermez. Eğitim ve değerlendirme arasındaki zaman 60 günden fazla olamaz, bu zaman diliminin dışına çıkılır ise, adaylar tekrardan kursu tam olarak almalıdırlar. Eğitim öncesi yeterlilik kanıtları, üye eğitim şirketine, değerlendirme öncesi sunulmalıdır.
- 7.3.3.** Destekleyici bilgiler, adaylara sunulmalıdır ve minimum olarak şunlardan oluşmalıdır: kurs kitapçıkları; gerekli ekipman talimatları; *IRATA International uygulama kuralları*; *IRATA International Eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması* ve *IRATA International güvenlik bültenleri*.
- 7.3.4.** Eğitim organizasyonları; eğitimciler, IRATA International internet sitesinde bulunan eğitimci dosyası da dâhil olmak üzere, bütün IRATA International dokümanlarına erişim sağlamalıdır.

7.3.5. Adayların, işte kullanacakları metotlar ve ekipman hakkında doğru bir şekilde eğitilmesi temeldir. Çeşitli ekipmanlar; her birinin avantaj ve dezavantajları, tek tek adaylara öğretilmelidir. Uygulama eğitimlerinde kullanılan ekipmanlar, değerlendirme formunda, *Eğitim sırasında kullanılan ekipman* kutusunda işaretlenmelidir.

7.4. Aday eğitmen oranı

7.4.1. Bütün eğitimler, Seviye 3 iple erişim teknisyenleri tarafından verilir.

Not: Seviye 3 iple erişim teknisyenleri, kapsamlı bir eğitim tecrübesi ile IRATA iple erişim eğitmeni sertifikasını alabilir, bkz. Madde 8.

7.4.2. Seviye 3 iple erişim teknisyeni, tek başına, herhangi bir IRATA seviyesindeki dört adaya kadar eğitim verebilir.

7.4.3. Seviye 3 iple erişim eğitmeni, tek başına, herhangi bir IRATA seviyesindeki altı adaya kadar eğitim verebilir.

7.4.4. Seviye 2 iple erişim teknisyeni tek başına eğitim veremez fakat asistanlık yaptığı durumlarda Seviye 3 iki adet ek Seviye 1 adaya daha eğitim verebilir.

7.4.5. Seviye 1 iple erişim teknisyeni, Seviye 3 iple erişim teknisyenine ya da eğitmenine, eğitimde yardımcı olabilir. **7.4.2**, **7.4.3** ve **7.4.4**'de belirtilen sayılardan daha fazla adaya izin verilmez.

7.4.6. Aday eğitmen oran örnekleri:

- a) Seviye 1 asistanı olan bir Seviye 3 iple erişim teknisyeni, aynı anda, herhangi bir IRATA seviyesinde olan dört adayı eğitebilir;
- b) Seviye 1 asistanı olan bir Seviye 3 iple erişim eğitmeni, aynı anda, herhangi bir IRATA seviyesinde olan altı adayı eğitebilir;
- c) Seviye 2 asistanı olan bir Seviye 3 iple erişim teknisyeni, aynı anda, en az iki tanesi Seviye 1 olan, altı adayı eğitebilir;
- d) Seviye 2 asistanı olan bir Seviye 3 iple erişim eğitmeni, aynı anda, en az iki tanesi Seviye 1 olan, sekiz adayı eğitebilir;
- e) İki Seviye 3 iple erişim teknisyeni, aynı anda, herhangi bir IRATA seviyesinde, sekiz adaya eğitim verebilir;
- f) İki Seviye 3 iple erişim eğitmeni, aynı anda, herhangi bir IRATA seviyesinde, on iki adaya eğitim verebilir.

7.4.7. **7.4.2**'den **7.4.4**'e kadar listelenmiş oranlar maksimumdur ve sadece ideal koşullarda geçerlidir. Karışık seviyedeki adaylar ya da dil kaynaklı anlaşma zorlukları yaşandığında ya da tecrübesiz eğitmenler ve asistanlar kullanıldığında gibi karmaşıklaştırıcı faktörler ortaya çıktığı zaman, oranlar düşürülebilir.

7.5. Üçüncü taraf eğitim anlaşmaları

7.5.1. Bir anlaşma neticesinde üye IRATA şirketi, IRATA üyesi olmayan bir şirketten eğitim sağlamasını istediğinde, kendi IRATA numarasını da kullanmak dâhil olmak üzere, IRATA üyesi şirket açıkça eğitimi kendisi veriyormuş gibi sorumluluk alır. Mesela ABC şirketi üye eğitim şirketi ile IRATA International eğitim sağlamak üzere anlaştıysa, reklamları ve tüm ilgili materyali, açıkça ABC şirketi tarafından

sağlanan tüm IRATA International eğitimini tam IRATA üyesi 1234/T şirketi tarafından veriliyormuş gibi sunulur.

- 7.5.2.** IRATA üye eğitim şirket adayları, üçüncü taraf eğitim anlaşmaları yapamaz.
- 7.5.3.** Üçüncü taraf eğitim anlaşması olduğu zaman; eğitmen, bu üçüncü şirketin çalışanı ya da yöneticisi olamaz, ve mekan detayları, risk analizi ve ekipman dahil, bütün eğitim kayıtları, IRATA International denetleme gereksinimlerine uyarak, IRATA üye eğitim şirketi tarafından, değerlendirmek üzere saklanır.
- 7.5.4.** Eğer; eğitici olmayan bir firma tarafından, IRATA International eğitimi teklif edilmiş ise, bu kural ihlali sayılır ve sonuç olarak, dâhil olan bütün kişi ya da kişilerin IRATA International kayıtları silinir.

7.6. Başka mekanlarda eğitim

IRATA üye eğitim firması statüsü sadece, firmanın mekânının denetlenmesinden sonra onaylanabilir. Denetlenmiş ve onaylanmış mekânların dışındaki yerlerde eğitim verilebilmesi için; IRATA üye eğitim firmasının, eğitim yöneticisi, IRATA 006 formundaki, *Eğitim öncesi kontrol listesi – iç denetleme*, direktifler doğrultusunda, bir iç denetleme yapılmasını sağlamalıdır.

7.7. Değerlendirme ve eğitim alanı

- 7.7.1.** Eğitim sadece; eğitim süresi boyunca, uygun tesislerde, mevkilerde ve yapılarda (*IRATA 006 formu, Eğitim öncesi kontrol listesi – iç denetleme gereksinimleri* sağlandığında) verilebilir. Eğitim alanı, adayların minimum riske maruz kalmaları için kontrol edilir. Bu amaca ulaşabilmek için, eğitmenler, eğitim başlangıcında, yapmış olduğu ve belgelendirdiği, eğitim alanının tehlike tanımlama ve risk analizini, adaylara anlatır. Üye eğitim şirketi, risk analizinin, gerekli aralıklarla yapıldığından emin olmalıdır.
- 7.7.2.** IRATA 006 formu, *Eğitim öncesi kontrol listesi – iç denetleme*, her lider eğitmen kullanıldığından tekrar yapılmalıdır. Tamamlanmış form, ziyaret eden değerlendirici, denetleyici ve adayların görebilmesi için, eğitim alanında duvara asılır.
- 7.7.3.** IRATA International üye eğitim firması sigortasının tarihi geçmemiş olmalı ve iple erişim eğitiminin bitiş tarihi ile birlikte IRATA 006 formunda yazılı bulunmalıdır.
- 7.7.4.** İple erişim eğitmenlerinin bütün IRATA International sertifika geçerlilik ve bitiş tarihleri, IRATA 006 formunda yazılı bulunmalıdır.
- 7.7.5.** Bütün Seviye 3 IRATA International iple erişim eğitmen ve öğretmenlerinin, gerekli ilk yardım eğitimi almış olmaları şarttır. Sertifikaları geçerli olmalıdır ve bitiş tarihleri IRATA 006 formunda bulunmalıdır.
- 7.7.6.** Gerekli acil durum ve ilk yardım ekipmanları eğitim sırasında kullanılabilir olmalıdır.
- 7.7.7.** Teori dersi ve sınav için gerekli tesisler mevcut bulunmalıdır.
- 7.7.8.** Doğal ihtiyaç tesisleri mevcut ve kullanılabilir olmalıdır.
- 7.7.9.** Eğitim alanında yeterli ışık olmalıdır.
- 7.7.10.** Eğitimler, başka çakışan aktiviteler ve yüksek gürültü olmadan verilmelidir.
- 7.7.11.** Üçüncü tarafları uzak tutacak önlemler alınmalıdır.
- 7.7.12.** Güncel *IRATA International uygulama kuralları* ve *IRATA International Eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması* kopyaları, mümkünse uygun dilde, adaylara, yazılı kâğıt olarak ya da elektronik olarak dağıtılmalıdır.

Not: IRATA International uygulama kuralları, www.IRATA.org adresinden dokuz değişik dilde bulunabilir.

- 7.7.13.** Özel bir risk analizi, eğitim alanı için yapılmalıdır. Alanın risk analizi, ekipmanların kötü kullanılma ihtimalini de öngören şekilde, ziyaret eden değerlendiricilere ve adaylara sunulmalıdır.
- 7.7.14.** Canlı kazazede kullanımı eğitime başlanmadan önce risk analiziye dâhil edilmelidir. Bütün canlı kazazedeler için çalışma oturağı tavsiye edilir.
- 7.7.15.** Kurtarma egzersizleri için, en az 70kg ağırlığında, kurtarma mankeni olmalıdır. Elle taşıma önlemleri geçerlidir. Kurtarma mankenleri; canlı bir kazazedeye zarar verme riski olmadan deneyim kazanmak açısından özellikle çok faydalıdır.
- 7.7.16.** En az 70kg ağırlığında nesnelere (mesela özel yük kaldırma çantaları ya da çelik ağırlıklar), çekme egzersizleri için mevcut bulunmalıdır. Elle taşıma önlemleri geçerlidir.
- 7.7.17.** Uygun kurtarma ekipmanları ile birlikte, kurtarma planları hazır olmalıdır. Bunlar, üye eğitim şirketinin, metod belirleme/risk analizlerine de dâhil edilmelidir. Genel durumlar için olan kurtarma metodları, iki kişilik yüklere uygun ekipman ve teknikler ile, iki kişilik yükler ve canlı kazazedelerin kullanımı düşünülerek tanımlanmalıdır.
- 7.7.18.** Taşeron eğitmenlerin; eğitim prosedürleri ve kurs öncesi yapılan revizyonlar hakkında bilgilendirildiği bir prosedür yapılmalıdır. Bu durum özellikle, eğitmen, o eğitim alanında daha önce çalışmadıysa çok önemlidir.
- 7.7.19.** Eğitim yönetimi için olan eğitim prosedürleri, tesiste bulunmalıdır.
- 7.7.20.** Eğitmen dosyası, güncel IRATA International dokümanlarıyla birlikte, eğitim süresince, eğitmen için mevcut olmalıdır ve şunları içermelidir:

- a) IRATA International uygulama kuralları;
- b) IRATA International Eğitim, değerlendirme ve sertifikasyon şeması;
- c) IRATA International güvenlik bültenleri;
- d) IRATA International üye eğitim şirketi eğitim kılavuzu;
- e) Eğitim süresince bulunan bütün ekipmanların, üretici kullanım talimatları.

Not: IRATA International dokümanlarının en güncel versiyonlarını www.IRATA.org 'da bulabilirsiniz.

- 7.7.21.** Müfredat boyunca uygun ipe erişim ekipmanları, yeterli miktarlarda bulunmalıdır.
- 7.7.22.** İpe erişim ekipmanı, uygun aralıklarla, yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmelidir. Yük oranı, kalan kullanım ömrü... vs gibi detaylar, ekipman kontrolü kayıtlarında belirtilmelidir ve kayıtlar güncel olmalıdır. Eğer mümkünse, taşeron firmaların ekipmanlarının normlara uygunluğu da belirtilmelidir.
- 7.7.23.** İpe erişim ekipmanı doğru ve güvenli bir biçimde saklanmalıdır.
- 7.7.24.** İpe erişim ve kaldırma ekipmanları, kontrol kayıtlarının takibi için verimli bir şekilde işaretlenmelidir.
- 7.7.25.** İstasyonlar, minimum statik güç gereksinimlerine uygun olmalıdır. Detaylı rehber için bkz. *ICOP 2. Bölüm, 2.11.2 ve ICOP 3. Bölüm, Ek F.*
- 7.7.26.** İstasyon ve iskele gibi ekipmanların inceleme/test kayıtları mevcut olmalıdır.
- 7.7.27.** Güvenlik tabelası mevcut olmalı ve eğitim alanının sınırını doğru bir biçimde işaretlemelidir.

- 7.7.28.** Kişileri destekleyen; çelik konstrüksiyon veya platformlar gibi eğitim yapılarının, yük kapasitelerini ve yükleme yönlerini gösteren tabelaları olmalıdır. (mesela giriş ya da platform başına düşen kişi kapasite sayısı)
- 7.7.29.** Düz bir duvar/yüzeyde tırmanılabilir ya da inilebilir bir alan olmalıdır. Bu alanın en az 6m çalışma yüksekliği olmalıdır.

Not: “Çalışma yüksekliği” terimi, eğitim sırasında kullanılabilir bir alan mânâsına gelip, binanın maksimum yüksekliği anlamına gelmez.

- 7.7.30.** Serbest salınım boşluğuna sahip bir tırmanma ve iniş alanı olmalıdır. Bu alanın çalışma yüksekliğinin 7m olması tavsiye edilir fakat 6m'den az olamaz.
- 7.7.31.** Tekrar istasyonları, yönlendirmeler, ip ortası koruma ve ipten ipe transfer gibi engeller, yerden en az 3.5m yükseklikte kurulmalıdır.
- 7.7.32.** Köşe aşımı engelini simüle edecek şekilde, eğitimin alanının tepesine yakın bir yerde platformlar ve setler olmalıdır. Mesela iplerin, istasyon noktası ve yer arasında 90 derece açı ile geçeceği parapet duvar, düz bir çatı kenarı gibi.
- 7.7.33.** Çalışma konumlanma lanyard'ları, sabit ve mobil istasyonlara bağlı olacak şekilde, askı durumunda yapay tırmanış yapılabilecek bir alan olmalıdır. Bu egzersizler, ayak halkası (Etrier'ler) kullanılarak, en az 5m (yatay) ve 3m (dikey) mesafe ile yapılmalıdır. Engeller mevcut olmalıdır (mesela çelik eklem ve bağlantı noktaları) ki; aday, engelleri güvenli bir şekilde aşabilmek için, seyyar istasyonlarını çıkarmak için önceden planlama yapmak zorunda olsun.
- 7.7.34.** Simüle edilmiş bir kule ya da kafes çerçeve gibi yapıları kullanarak, düşüş durdurma lanyardı kullanımı yapılabilecek, yüksekliği en 5m yüksekliğinde bir alan olmalıdır. Bu yapının; adayı, düşüş durdurma egzersizi boyunca, çalışma pozisyonunda taşıyabilmesi gerekmektedir.
- 7.7.35.** Çalışma ipinin ve güvenlik ipinin, her birinin kendine özel, ayrı birer istasyonu olmalıdır. Fakat her iki ip de, her iki istasyona, güvenlik amaçlı bağlanabilir.
- 7.7.36.** Yatay ve diyagonal gergi hatlarının kurulabilmesi için uygun istasyonların mevcut olması gerekmektedir.
- 7.7.37.** Takım egzersizleri için (bkz. **6.5.5**); üç boyutlu egzersizlerin yapılabilmesi için, uygun istasyonların kurulması gerekmektedir. Örneğin, çapraz-çekme ve gergi hattı gibi teknikleri kullanarak, bir takım engelin içinden ya da üstünden geçerek yapılan, bir yükü taşıma (kazazede ya da obje) takım egzersizi. Takım egzersizlerin, egzersizin esnasında durup başka bir alana gitmek zorunda kalmadan, tek bir seferde yapılacak şekilde planlanmalıdır.

7.8. Değerlendirmeler

- 7.8.1.** Aday hakkındaki dokümantasyonun doğru, kontrol edilmiş ve değerlendirmeden önce mevcut olması (mesela yeterli seviyede kayıt edilmiş tecrübe) , IRATA International üye eğitim şirketinin sorumluluğundadır. Herhangi kuşkulu bir durumda, değerlendiriciye önceden danışılmalıdır.
- 7.8.2.** Değerlendirme sırasında üye eğitim şirketi temsilcisi mekânda mevcut olmalıdır. Bu kişinin eğitmen olması şiddetle önerilir. Bunun iki sebebi vardır: değerlendirme sırasında kurtarma sağlayabilmek ve eğitimin, bu şemanın gereksinimlerine uygun bir şekilde verildiği hakkında değerlendirme formuna imza atmak. Eğitmenin mevcut bulunmasındaki başka bir fayda da, eğitimde kullanılan ekipman ve teknikler hakkında ayrıntılı bilgi sağlayabilmesidir.

7.8.3. Değerlendirme sırasında; eğitmen, değerlendirici aksini belirtmediği sürece, adaylara hiçbir şekilde yardımda bulunmamalıdır.

7.9. Kayıt ve sertifikasyonu da kapsayan yönetim

7.9.1. Değerlendirici; olası eksik dokümantasyonlar ile ilgili olarak, değerlendirme formunun yorum kutusuna not düşmelidir.

7.9.2. Değerlendirici, hiç vakit kaybetmeden; geçmiş ya da kalmış olarak işaretlenmiş olup olmadığı gözetmeksizin, tamamlanmış soru kâğıtlarını ve değerlendirme formlarını, IRATA üye eğitim şirketine ulaştırmalıdır. Bozulmuş formlar, değerlendiricide kalacaktır.

7.9.3. IRATA üye eğitim şirketi; formları, IRATA çevrimiçi kayıt sisteminde işleme koyacaktır.

Not: Başarısız olanlar da dâhil olmak üzere, bütün tamamlanmış değerlendirme formları, IRATA tarafından işleme koyulacaktır.

7.9.4. Eksik bir dokümanın olduğu durumlarda, değerlendirici, eksik dokümanın tamamlandığına dair tatmin olmadığı sürece, adaya, değerlendirme formunun sarı kopyası verilmez.

7.9.5. IRATA sekreteryası resmi olarak kayıt edip ve bir sertifika çıkartana kadar, değerlendirme formunun 60 gün geçerliliği vardır. Bu 60 gün süresince; geçer not almış, tamamlanmış değerlendirme formu, sertifika çıkana kadar, sertifika yerine kullanılabilir.

7.9.6. Tamamlanmış değerlendirme formlarının kopyaları şu şekilde dağıtılmalıdır:

- a) Beyaz (en üst) ve pembe kopyalar, IRATA üye eğitim şirketinde kalır;
- b) Mavi kopya, değerlendiriciye verilir;
- c) Sarı kopya, adaya verilir.

7.9.7. IRATA çevrimiçi kayıt sistemi için, her bir aday için gerekli bilgiler, o sistem üzerinden girilir. Her bir aday için, renkli bir vesikalık fotoğraf yüklenir. Vesikalık fotoğraf için gereksinimler şu şekildedir:

- a) Fotoğraf; temiz, net ve adayın gerçek görünüşüne sadık olmalıdır;
- b) Dosya adı, aday ismini barındırmalıdır;
- c) Dosya 'jpeg' formatında kaydedilmelidir;
- d) Dosya boyutu; 300 piksel genişliğinde ve 400 piksel yüksekliğinde olmalıdır.

Yukarıdaki bilgiye ek olarak, bir adet, değerlendirici tarafından imzalanmış, değerlendirmeyi özetleyen ve tarihli, IRATA 42 formu, *Değerlendirme günü formu* eşlik etmelidir. Bu form, dijital olarak taratılıp, registration@IRATA.org adresine e-mail olarak yollanmalıdır.

Not: Bu form ulaştırılana kadar, çevrimiçi yapılmış kayıtlar onaylanamaz ve işlenemez.

7.9.8. Dokümantasyonun, IRATA sekreteryası tarafından alındığının teyit edilmesiyle birlikte; yetki belgesi, bir adet kimlik belgesi (ID kartı) ve Seviye 1 için, seviyeyi belirten, ne tür bir sertifika olduğunu belirten ve de geçerlilik son tarihi bulunan bir seyir defteri verilir. Bu dokümantasyon, IRATA üye eğitim şirketi tarafından tersi belirtilmediği sürece, adayın kendisine direkt olarak verilir.

- 7.9.9.** Kayıt bedeline; bir adet sertifika, bir adet IRATA seyir defteri ve fotoğraflı ve elde edilen seviyeyi belirten ID kartı dâhildir.
- 7.9.10.** Kaybedilen ya da parçalanmış sertifikaların kopyasının çıkartılması ancak kapsamlı bir araştırmadan sonra yapılabilir. ID kartlarının ve kayıt defterlerinin yenilenmesi, ücrete tabiidir.
- 7.9.11.** Dokümantasyonun, IRATA'ya teslim edilmesi, değerlendirmeden sonraki 30 gün içinde yapılmalıdır. Kayıt ve sertifikaların verilmesi, kayıt defterleri ve ID kartlarının tamamlanması sonraki 30 gün içinde tamamlanır. Genel olarak, değerlendirmenin bitiş tarihi ile sertifikanın verilmesi arasındaki zaman 60 günden fazla değildir.
- 7.9.12.** IRATA üye eğitim şirketi tarafından, değerlendirmeden sonraki 30 günden sonra yapılan kayıt başvuruları için, durumu açıklayan bir mektup gönderilmelidir. Bu durum, IRATA eğitim komitesi tarafından incelenebilir ve gerekli önlemler alınabilir.
- 7.9.13.** Şüpheye mahal vermemek için tekrar edilmelidir ki iple erişim teknisyenlerinin eğitimi ve kaydı sadece IRATA üye eğitim şirketleri tarafından yapılabilir.

7.10. Kayıt tutma

- 7.10.1.** Bütün adayların değerlendirme kayıtları, IRATA International iple erişim teknisyeni veritabanında saklanır.
- 7.10.2.** IRATA International üye şirketleri, çalışanların ya da geçici çalışanların bilgilerini teyit etmek için ve eğitim kayıtlarını görmek için, IRATA International iple erişim teknisyeni veritabanına bakabilirler.
- 7.10.3.** Değerlendirici, bir değerlendirme formu kopyasını 3 yıl bulundurmalıdır.
- 7.10.4.** IRATA International üye eğitim şirketleri, kayıt formlarını ve adayların soru kâğıtlarını 3 yıl süreyle saklamalıdır.

8. IRATA International eğitmenleri için gereksinimler ve rehberlik

8.1. Uygunluk ve genel bakış

- 8.1.1.** Eğitim tecrübeleri olan IRATA Seviye 3 iple erişim teknisyenleri, IRATA iple erişim eğitmenliği ek sertifikası alabilir (Seviye 3/1).
- 8.1.2.** Süreç ilk olarak, IRATA'ya aday eğitmenliği kaydı yapılarak başlar. Aday eğitmenlerinin, kendi eğitimlerini kayıt ettikleri kayıt defterleri ve bütün eğitim başlıklarını bulunduran çalışma kitapları olmak zorundadır. Aday eğitmeni olarak yeterli tecrübeye ulaşıldığı zaman, adaylar çalışma kitaplarını, değerlendirilmek üzere IRATA ofisine gönderirler. Eğer yeterli görülürse, tam eğitmen statüsü ile ödüllendirilirler.
- 8.1.3.** IRATA Seviye 2 iple erişim teknisyenleri, IRATA Seviye 3 olana kadar; IRATA aday eğitmenliğine başvurabilirler ve kendi eğitim deneyimlerini kayıt altına almaya başlayabilirler, fakat, Seviye 2 veya Seviye 3 konularını kayıtlayamazlar veya öğretmezler.

8.2. Aday eğitmenliği statüsüne başvurmak

- 8.2.1.** Aday eğitimci olmak isteyen ipe erişim teknisyenleri, güncel alakalı ilk-yardıı yeterliliğinde olmalı ve ilk önce bir IRATA International üye eğitim şirketinden yardıı almalıdır.
- 8.2.2.** İpe erişim teknisyenleri; IRATA 066 formunu, *IRATA aday eğitimci kaydı için başvuru*, doldurmalı ve IRATA ofisine götürmelidir. Yayınlanmış IRATA fiyat listesine uygun olarak, bir ücret talep edilecektir. Başvuru alınıp ve işleme koyulduktan sonra, IRATA ofisi, bir IRATA 065 formu, *IRATA eğitimci çalışma kitabı* ve bir adet benzersiz numaralanmış eğitimci seyir defteri verir.

8.3. Eğitimci çalışma kitabı

- 8.3.1.** Çalışma kitabı 3 bölümden oluşur: IRATA ipe erişim eğitimi ile ilgili teori başlıklarıyla alakalı 2 soru bölümü ve 1 büyük, pratik uygulamaların kayıt altına alındığı başlıklar bölümü. Teorik sorular, adayların hali hazırdaki bilgilerini test etmek ve onları eksik kalan bilgilerini tamamlamaya teşvik etmek içindir.
- 8.3.2.** Pratik uygulamaların kayıt altına aldığı bölümlerde, aday tecrübe kazandıkça ilerlenmelidir ve kayıtlar, başka bir Seviye 3 eğitimci (mevcut ise) ya da IRATA üye eğitim şirketinin teknik elemanı ile ortak olarak imzalanmalıdır.

8.4. Eğitimci seyir defteri

- 8.4.1.** Eğitimci seyir defteri, IRATA ipe erişim eğitim tecrübesinin kayıt altına alınmasıdır. Aday eğitimci, tam eğitimci statüsüne başvurabilmek için, en az 400 saatlik eğitim tecrübe kaydı yapmalıdırlar. Eğitimci seyir defteri şunları kayıt altına almak için kullanılır:

- Eğitim görmüş aday sayısı;
- Hangi seviyede eğitim gördükleri;
- Eğitim gören adayları değerlendiren, değerlendirmecinin ismi;
- Her değerlendirmenin sonucu (geçme/kalma oranı);
- Eğitim hangi üye eğitim şirketi adına yapıldı.

- 8.4.2.** Eğitimci statüsüne başvurmak için gereken 400 saatlik gereksinim için sadece, IRATA eğitim kursları kabul görür. Bir kurs başına en fazla 30 saatlik bir zaman kayıt edilebilir. Tekrar kurslarındaki zaman da kayıt altına alınabilir ama bu 400 saatlik zaman gereksiniminde sayılmazlar.
- 8.4.3.** Seyir defterine ayrıca IRATA eğitimci/değerlendiricileri tarafından verilen seminerler de kayıt edilir. Aday eğitimci ve eğitimci; yılda en az bir adet IRATA eğitimci/değerlendirici seminerine katılmak zorundadırlar.
- 8.4.4.** IRATA değerlendiricisinin imzalaması için, kayıt defterlerinin güncel ve mevcut olması, aday eğitimcinin/eğitimcinin sorumluluğu altındadır.
- 8.4.5.** Eğer bir aday eğitimci/eğitimci seyir defterini kaybederse, hiç vakit kaybetmeden, IRATA sekreteryası ile iletişime geçip yenisini edinmelidir. Adaylara, seyir defterinin, dijital ya da fotokopi yapılmış bir kopyasını yedeklemeleri önerilir.

Not: Seyir defterinin yenilenmesi, IRATA fiyat listesine uygun kalarak ücretlendirilir.

8.5. Eğitimci statüsü için başvurmak

- 8.5.1.** Eğitimci çalışma kitaplarını tamamlayan ve en az 400 saatlik eğitim tecrübesi kayıt altına alan aday eğitimciler, tam eğitimci statüsü için başvurabilirler. Kayıt altına alınan eğitim tecrübesi, eğitimci çalışma kitabı, 3. bölümde belirtildiği üzere, IRATA eğitim şeması müfredatındaki bütün konuları kapsmalıdır. Adaylar; doldurulmuş IRATA 067 formlarını, *IRATA eğitimci statüsü için başvuru* ve tamamlanmış çalışma kitaplarıyla birlikte IRATA ofisine götürmelidirler.
- 8.5.2.** Eğer başvuru başarılı olur ise, IRATA ofisi tarafından, bir sertifika ve adayın eğitimci statüsünü aldığı onaylayan bir ID kartı, 60 gün içerisinde verilir.
- 8.5.3.** Eğer IRATA Ofisi, adayın çalışma kitabını ve/veya kayıtlı tecrübesini gerekli standartlara göre eksik/yetersiz bulur ise, adayı yazılı olarak bilgilendirir. IRATA ofisi, adaya, tekrardan eğitimci statüsü için başvurmadan önce, ek gereksinimler isteyebilir.

8.6. Eğitimci statüsünü korumak

- 8.6.1.** IRATA Seviye 3 eğitimci, **3.1.3**'te listelenen IRATA Seviye 3 gereksinimlerini karşılamak zorundadır. Ek olarak, IRATA eğitimci statüsü, her yıl tekrar değerlendirilir. Statülerini korumak isteyen eğitimciler:
- İki değerlendirme arasında en az altı başarılı adayı eğitmelidir;
 - Her yıl en az bir adet eğitimci/değerlendirici seminerine katılmalıdır;
 - Eğitimci kayıt defterlerinde, **8.6.1a** ve **8.6.1b** gereksinimlerini karşıladıklarını kayıt altına almalıdırlar;
 - IRATA 068 formunu, *IRATA eğitimci tekrar değerlendirme*, doldurup, IRATA ofisine götürmelidirler. IRATA fiyat listesine uyarak bir ücret talep edilecektir.
- 8.6.2.** Eğer her yıl **8.6.1** gereksinimlerine sadık kalınamamışsa, eğitimci, otomatik olarak aday eğitimci statüsüne, tekrar bu gereksinimler tamamlanana kadar geri düşer.

9. IRATA International değerlendiricileri için gereksinimler ve rehberlik

9.1. Genel

- 9.1.1.** Değerlendiricinin birincil görevi; her adayın, gerekli görevleri güvenli bir şekilde, *IRATA International Eğitim, değerlendirme ve sertifika şeması*'na uygun bir şekilde gerçekleştirmesinden emin olmaktır.
- 9.1.2.** Değerlendiriciler; adaylara, mevcut müfredat dışında bir görev yapmaları için direktif veremez.
- 9.1.3.** Değerlendiriciler; talimat verirken net olmalıdırlar ve kendileri, orada adayları eğitmek için değil, değerlendirmek için bulunmaktadırlar.
- 9.1.4.** IRATA International değerlendirmeleri, sadece IRATA International değerlendiricileri tarafından; adaydan, adayın işvereninden ve de eğitimi sağlayan organizasyondan bağımsız olarak yapılabilir. Değerlendirici, IRATA International internet sitesi üzerinde bulunan, geçerli değerlendiriciler listesinde bulunmalıdır.
- 9.1.5.** Değerlendiriciler, kendi değerlendirdikleri adayları kayıt ettiremezler.
- 9.1.6.** Bir değerlendirici, aynı gün içinden birden başka mekanda değerlendirme yapamaz.
- 9.1.7.** Bir değerlendirici, aynı gün içinde sekizden fazla adayı değerlendiremez.

9.1.8. Değerlendirici, değerlendirilen seviyenin gereklerini, süresi bitmiş, hızlandırılmış ya da doğrudan giriş farklını da bilerek, tamamen bilmelidir. Bütün detaylar için, bkz. IRATA 032 dokümanına, *IRATA Kayıt ve Doğrudan giriş Prosedürleri*.

9.2. Değerlendirme alanı

9.2.1. Değerlendirici, değerlendirme alanının ve gerekli ekipmanların uygun, ve de eğitim şirketinin, tesis için tehlike tespit ve risk analizi yaptığından emin olması gerekmektedir. IRATA 006 formunun, *Eğitim öncesi kurs denetim listesi – iç denetim*, değerlendirmeye devam etmeden önce yapıldığının onayı alınmalıdır. Değerlendirme/eğitim alanında, kriterlere göre eksiklikler var ise, değerlendirme yapılmaz ve IRATA International eğitim komitesine bir rapor, tamamlanmış denetim listesi ile birlikte gönderilir.

9.2.2. Değerlendirmenin kaliteli olabilmesi için, belirli bir zaman dilimindeki aynı anda değerlendirilen aday sayısının kontrolü ve sorumluluğu; üye eğitim şirketi, eğitmen ve değerlendiricidir ve gerekirse ekstra zaman verilebilir. Eğer iletişim eksikliği sebebiyle ya da başka faktörler sebebiyle değerlendirme kalitesi düşecek ise, değerlendirici ve üye eğitim şirketi önceden irtibata geçerek, değerlendirilecek aday sayısını maksimum sekiz olmak kaidesi ile istedikleri gibi ayarlayabilirler.

9.2.3. Üye eğitim şirketi, değerlendirme sırasında, alanda bir temsilci bulundurmalıdır. Bu kişinin eğitmen olması şiddetle tavsiye edilir. Bunun iki sebebi vardır: değerlendirme sırasında kurtarma sağlayabilmek ve eğitimin, bu şemanın gereksinimlerine uygun bir şekilde verildiği hakkında değerlendirme formuna imza atmak. Eğitmenin mevcut bulunmasındaki başka bir fayda da, eğitimde kullanılan ekipman ve teknikler hakkında ayrıntılı bilgi sağlayabilmesidir.

9.3. Değerlendirme kriterleri ve notlandırma sistemi

9.3.1. Değerlendirici, değerlendirme başlamadan önce, notlandırma sistemini adaya anlatır.

9.3.2. Değerlendirme formundaki her bölüm, değerlendirme sırasında yapılan her değerlendirme ile alakalı olarak notlandırılmalıdır. Notlandırma şöyle olmalıdır:

P - Eğer değerlendirme geçer bir standartta tamamlandıysa (P = geçer);

Dis - Minör tutarsızlıklar (Dis = tutarsızlık)

Fail - Eğer değerlendirme kabul edilemez seviyede ise, eğer majör bir tutarsızlık var ise, ya da değerlendirme kabul edilebilir bir standartta tamamlanmadı ise.

9.3.3. Genel olarak iki olası sonuç vardır: Değerlendirme sırasında, üç minör tutarsızlık sebebiyle başarısız olmak ya da bir majör tutarsızlık sebebiyle başarısız olmak.

Minör tutarsızlık: Minör tutarsızlıkta, aday majör bir tutarsızlık sergilememiştir fakat yine de kendi ya da diğerlerinin güvenliğini tehlikeye atacak şekilde hata yapmıştır. Üç minör tutarsızlık, başarısızlık teşkil eder.

Majör tutarsızlık: Majör tutarsızlık, adayın kendisini ya da diğerlerini riske attığı, kritik bir güvenlik ihlalidir. Bir majör tutarsızlık, başarısızlık teşkil eder. Bu, değerlendirmeyi durdurur.

Tutarsızlıklar, oldukları her zaman, hem değerlendirici hem de aday tarafından anlaşılıp, dikkat edilir.

- 9.3.4.** Eğer bir aday, minör bir tutarsızlık sergilediyse ya da çok verimsiz ve kafası karışmış durumda ise, değerlendirici, adayı sorgulamalıdır ve eğer gerekiyorsa, adaydan, manevrayı tekrar yapmasını istemelidir. Değerlendirici, yorum kutusunda, bu konudan ve detaylarından bahsetmelidir. Üç minör tutarsızlığın başarısızlık teşkil etmesi gibi, genel olarak kötü performans da aynı sonucu teşkil eder.
- 9.3.5.** Uygulanabilir olduğu kadarıyla; değerlendirici, adayın yüksekte çalışmak için yeterli koşulları sağladığı konusunda tatmin olmalıdır.
- 9.3.6.** Genel performans, değerlendiricinin, değerlendirme formundaki, beş beceri seviyesi kutularından birini işaretlemesi (tikleme) ile belirlenir. Bunlar:

- 1) Kabul edilemez - başarısızlığı teşkil eder;
- 2) Yeterli - geçer durumda olmayı teşkil eder;
- 3) İyi - geçer durumda olmayı teşkil eder;
- 4) Çok iyi - geçer durumda olmayı teşkil eder;
- 5) Mükemmel - geçer durumda olmayı teşkil eder;

- 9.3.7.** Bütün adaylar değerlendirmeye, 'çok iyi' standardıyla başlarlar. Bu standardı korumak için, değerlendirme, iyi bir zamanda ve hiçbir minör tutarsızlık olmadan bitirilmelidir. Sıra dışı beceri gösteren adaylara 'mükemmel' standardı verilebilir. Herhangi bir minör tutarsızlık, adayı 'iyi' standardına düşürür. İki minör tutarsızlık, adayı, 'yeterli' standardına düşürür. Bir majör ya da üç minör tutarsızlık, aday için başarısızlık anlamına gelir.
- 9.3.8.** Başarısız olan adaylar için, başarısızlıklarına sebep olan hataları, değerlendiriciler tarafından açıklanır. Değerlendirici, değerlendirme formundaki yorumlar kutusuna, durumu anlatan bir açıklama yazmalıdır. Açıklama ayrıca, olası tekrar değerlendirme için gerekli olan ek tecrübe ya da eğitim gereksinimlerini de belirtmelidir. Önergeler net, direkt olarak aday ile alakalı olmalı ve adaya bütünüyle açıklanmalıdır.
- 9.3.9.** Bütün IRATA değerlendirmeleri, iple erişim teknisyeninin seyir defterinde kayıt altına alınmalıdır. Kayıt, tarihi ve değerlendirmenin sonucunu, değerlendiricinin imzası ile birlikte barındırılmalıdır.

9.4. Değerlendirme sonucu

- 9.4.1.** Bütün IRATA değerlendirmeleri, iple erişim teknisyeninin seyir defterinde kayıt altına alınmalıdır. Kayıt, tarihi ve değerlendirmenin sonucunu, değerlendiricinin imzası ile birlikte barındırılmalıdır.
- 9.4.2.** Eğer bir aday, bir değerlendirmede başarısız olursa, başarısızlık sebepleri değerlendirici tarafından açıklanır. Değerlendirici, değerlendirme formundaki yorumlar kutusuna, tekrar değerlendirme ile alakalı opsiyonları yazmalıdır (bkz. **4.7**). Başarısızlık ile alakalı olan müfredat konuları tartışılır ve kayıt edilir. Gerekli görüldüğü yerde, değerlendirici, tekrar değerlendirme için, ek eğitim ve/veya tecrübe tavsiye edebilir (1-4 gün).
- 9.4.3.** Eğer bir aday, tekrar onaylamasından kalır ise, mevcut sertifikası iptal edilir. Ancak, adayın performansına bağlı olarak, değerlendirici, adayın daha alt bir seviyede onaylanabilmesi için, değerlendirmeyi devam ettirebilir.

9.4.4. Bir aday yükseltme değerlendirmesinde başarısız olursa, adayın mevcut sertifikası iptal edilir. Ancak, adayın performansına bağlı olarak, değerlendirici, adayın daha alt bir seviyede onaylanabilmesi için, değerlendirmeyi devam ettirebilir.

9.5. Yazılı kâğıt

9.5.1. Yazılı kâğıtta başarılı olmanın kriterleri, **9.4.2** ve **9.4.7**'de verilmiştir.

9.5.2. Seviye 1 adaylar, geçer not alabilmek için, maksimum olası 20 sorudan, en az 15 tane doğru cevap vermelidir (P). 10 ila 14 doğru cevap minör tutarsızlık olarak kabul edilir (Dis) ve 10 taneden az doğru cevap, başarısızlık olarak kabul edilir (Fail).

9.5.3. Seviye 2 adaylar, geçer not alabilmek için, maksimum olası 30 sorudan, en az 22 tane doğru cevap vermelidir (P). 14 ila 21 doğru cevap minör tutarsızlık olarak kabul edilir (Dis) ve 14 taneden az doğru cevap, başarısızlık olarak kabul edilir (Fail).

9.5.4. Seviye 3 adaylar, geçer not alabilmek için, maksimum olası 20 Seviye 2 sorusundan, en az 15 tane doğru cevap vermelidir ve ek olarak, 10 adet Seviye 3 sorusundan minimum 7 doğru cevap vermelidir (P). Seviye 3 sorularında, 5 ila 6 doğru cevap minör tutarsızlık olarak kabul edilir (Dis). Seviye 2 sorularında, 15 taneden daha az doğru cevap, ya da, Seviye 3 sorularında, 5 taneden daha az doğru cevap, başarısızlık olarak kabul edilir (Fail).

9.5.5. Seviye 3 adaylar, aşağıdaki planlama ve yönetim başlıklarını kapsayan bir yazılı egzersiz (ya da birden çok yazılı egzersiz) tamamlamalıdır (bkz. **6.2**):

- a) Tehlike tespiti ve risk analizi (bkz. **6.2.3**);
- b) Erişim metotlarının seçimi (bkz. **6.2.4**);
- c) Personel ve hâkimiyet seçimi (bkz. **6.2.5**);
- d) Güvenlik metodu beyanı (bkz. **6.2.6**);
- e) Girilmez bölgeleri ve üçüncü tarafların korunması (bkz. **6.2.7**);
- f) Tahliye ve kurtarma da dâhil, acil durumlar için planlama (bkz. **6.2.8**);
- g) İlk yardım ve askı müsahahasızlığı (bkz. **6.2.9**).

9.5.6. Ekipman kontrolünde; adaylar, aşına oldukları ekipmanlarda ciddi tehlikeli arızalar bulmalıdırlar.

9.5.7. Değerlendiriciler, sadece sorunun yanlış anlaşıldığı ya da sorunun birden fazla cevabının olduğuna ikna edilebildiği durumlarda, sonuçları değiştirebilirler. Aksi durumlarda, değerlendiriciler, adaylarla hiçbir şekilde yardım etmemelidirler.

9.6. Uygulama

9.6.1. Değerlendiriciler, bir adayın her bir görev için değerlendirmesini yaparken; güvenlik, teknik, kullanılan ekipman, harcanan zaman, verimlilik ve genel becerikliliği göz önünde bulundurmalıdırlar.

9.6.2. Değerlendiriciler, herhangi bir egzersiz ya da bir manevrada geçen zamanı dikkate almalıdırlar. Adaylar her ne kadar görev sırasınca güvende olsa da, geçen zamanın takibi, adayın standardının belirlenmesinde yardımcı olabilir; mesela 'iyi' ve 'mükemmel' standartları arasındaki fark gibi. Aşırı fazla zaman süren durumlar adayı (ve olası, kurtarılmakta olan herhangi bir kazazedeyi) tehlikeye soksa da, bu

durum bir tutarsızlıktır ve bu tutarsızlığın minör ya da majör olup olmadığına, çevresel faktörlere de bağlı olarak, değerlendirici karar verir.

9.6.3. Majör tutarsızlıklar

Aşağıdakiler, etraflı olmayan, majör tutarsızlık listesidir (Fail):

- a) Askı halinde iken sadece bir adet güvenlik bağlantısı olması, tek noktada kalmak;
- b) Bir görevi bitirememek;
- c) Haddinden fazla zaman harcanan manevra;
- d) Kontrol dışı salınım sebebiyle oluşabilecek yaralanma ya da bir ekipmanın bozulması sonucunda oluşabilecek bir hasarı önleyebilecek bir back-up'ın olmaması;
- e) Düzgün takılmamış emniyet kemeri;
- f) Tehlikeye mahal verecek şekilde takılmış istasyon lanyard'ları ve aygıt lanyard'ları, mesela göbek bağı;
- g) Yüksekte iken kask kullanmama;
- h) Kritik emniyet kemeri bağlantıları bağlanmamış olabilir, mesela maillon vidaları;
- i) Yanlış kullanım sonucu ekipmana verilen zarar;
- j) Yanlış yapılmış, ip korunma seçimleri;
- k) Kurtarma sırasında kontrolsüz iniş;
- l) İniş cihazının yanlış ayarlanması ve öyle kullanılmaya devam edilmesi;
- m) Ters kullanılan back-up ya da diğer cihazlar;
- n) Korumasız olan bir kenar yakınına güvenlik bağlantısı yapılmamış olması;
- o) Bağlantı noktası olarak kullanılan tırmanma aracının aşırı gevşek bağlantısı;
- p) Değerlendirici tarafından belirtilen kritik güvenlik konularının ihlali;
- q) Personel sakatlanmasına ya da ekipman veya mülke zarar verebilecek salınım yapılması.

9.6.4. Minör tutarsızlıklar

Aşağıdakiler, kapsamlı olmayan, minör tutarsızlık listesidir (Dis):

- a) İniş aygıtının kilitlenmemiş olması veya emniyet elinin kontrol dışı olması;
- b) Bağlantı karabinlerinin sabitlenmemiş olması;
- c) Kritik personel koruma ekipmanının düşürülmesi;
- d) İp korumasının yanlış konumlandırılması;
- e) Gerektiğinde frenleme karabininin kullanılmaması;
- f) Emniyet kemerinin yanlış ayarlanması;
- g) Kaskın çene bağının bağlanmaması;
- h) Emniyet kemeri setinde, kritik personel düşüş koruma ekipmanının eksik olması;
- i) Düşümlenmiş ipler;
- j) Back-up aygıtının kötü kullanımı (çok aşırı durumlarda majör);
- k) Göbek bağı gibi konumlanma lanyard'larının, düşme faktörü 1'den daha yüksek olarak konumlanması;
- l) Bağlantı noktası olarak kullanılan tırmanma aygıtının bağlantılarında aşırı boşluk olması (kritik durumlarda majör);
- m) Verilen görevi çok uzun sürede tamamlamak;
- n) Alışılmadık ve sıra dışı tekniklerin kullanılması;
- o) Küçük bir kontrol dışı salınım.

9.7. IRATA International değerlendirici olmak prosedürü, değerlendirici kuralları ve statüsü koruma

- 9.7.1.** Değerlendirici statüsü için adaylar, IRATA International tarafından seçilir ve atanmadan önce daha ileri düzey eğitim ve değerlendirmelerden geçerler. Seviye 3 olarak en az 6 yıl çalışmış ve eğitim tecrübesi olan, iple erişim teknisyenleri de, IRATA 002, *Değerlendirici olmak için başvuru*, formunu doldurarak başvurabilirler.
- 9.7.2.** IRATA International, değerlendiricilerini kuruluşun elçileri gibi görürler ve bu sebeple, IRATA International görevlerini yerine getirirken, değerlendiricilerinden, profesyonel davranışlar ve dürüstlük beklenir. Kurallar ve kılavuz, IRATA 044 dokümanında, *IRATA International değerlendiricileri ve değerlendirmeler için gereksinimler ve rehberlik*, bulunur.
- 9.7.3.** Değerlendiricilerin, statülerini korumaları için, IRATA'da bulunan, IRATA 027 formundaki, *Değerlendirici tekrar değerlendirilmesi*, gereksinimleri yerine getirmeleri gerekmektedir.