T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL HASTANESİ

YANGIN SİSTEMLERİ BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İŞİN ADI
İstanbul Üniversitesi İstanbul Hastanesi Yangın Dolapları, Otomatik Sprinkler Sistemleri ve Yangın Dedektörleri Periyodik Bakım, Kontrol, Test, Arıza Tespiti ve Raporlama Hizmet Alımı İşi.

2. İŞİN AMACI
Bu şartname; hastane yerleşkesindeki binalarda bulunan yangın dolapları, otomatik sprinkler (yağmurlama) sistemleri ve yangın algılama ve ihbar sistemleri kapsamındaki yangın dedektörlerinin, hasta güvenliği ve klinik hizmetlerin sürekliliği gözetilerek, yürürlükteki mevzuat, ilgili standartlar ve üretici talimatları doğrultusunda çalışır ve kullanılabilir durumda tutulmasını sağlamak üzere yapılacak periyodik bakım, kontrol, test, arıza tespiti, raporlama ve kayıt hizmetlerinin esaslarını belirler.

3. İŞİN KAPSAMI
3.1 Kapsama giren ana sistemler: yangın dolapları ve bunlarla ilişkili yangın hortumları, lanslar, vanalar ve bağlantı elemanları; otomatik sprinkler (yağmurlama) sistemleri; yangın algılama ve ihbar sistemleri kapsamındaki yangın dedektörleri.

3.2 Sistemlerin mevcut durumu, bina bazındaki dağılımı ve kontrol sıklığı bu şartnamenin ekindeki envanter tablolarında bina ve kat ayrı ayrı kaydedilir ve değerlendirilir.

3.3 Yangın pompası, yangın hidroforu, yangın su deposu, alarm vanaları, yangın algılama kontrol panelleri, duman tahliye/basınçlandırma, dış saha hidrantları ve diğer yardımcı ekipmanlar, ana sistemlerin bakımını etkiledikleri ölçüde tanımlanmıştır.

4. İŞİN YAPILACAĞI YER
İstanbul Tıp Fakültesi İstanbul Hastanesi bünyesindeki, Bina Envanter Tablosunda listelenecek tüm binalar.

5. DAYANAK MEVZUAT VE STANDARTLAR
5.1 Yüklenici, işi aşağıda sayılan mevzuat ve standartların uygulanabilir hükümlerine uygun yürütür.

- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili alt mevzuat; İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği.
- 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliği.
- Sprinkler: TS EN 12845.
- Algılama ve alarm: TS EN 54 serisi.
- Yangın dolapları ve hortumlar: TS EN 671 serisi ve ilgili hortum/ekipman standartları.
- Gerektiğinde, mevzuat yerine geçmemek ve yalnızca sözleşmede atıf yapılan kapsamda yol gösterici olmak üzere NFPA 25 ve NFPA 72'nin ilgili hükümleri.

5.2 Hüküm hiyerarşisi: (1) Türkiye'de yürürlükteki zorunlu mevzuat; (2) ilgili Türk/Avrupa standartları; (3) üretici bakım talimatları; (4) İdarenin bu şartnamede açıkça belirttiği ilave teknik şartlar. NFPA standartları Türkiye mevzuatının yerine geçmez; yalnızca sözleşmede atıf yapıldığı ölçüde ve mevzuata aykırı olmamak kaydıyla yol gösterici/ilave ölçüt olarak uygulanır.

5.3 Bu şartname standartlara uygunluk esasıyla uygulanır.

Burak DON
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTİ
HAP-UMKE SORUMLUSU

6. MEVCUT DURUM TESPİTİ VE BAŞLANGIÇ ENVANTERİ

6.1 Ekteki envanter tabloları mevcut bilgilerle doldurulur.

6.2 Yüklenici, sözleşme imzasından itibaren tüm binalarda yerinde sayım yaparak envanter ile fiili durum arasındaki farkları idareye yazılı bildirir. Envanter idare onayıyla kesinleşir; fiyat cetveli miktarları gerektiğinde bu onaya göre güncellenir.

Ekipman
Yangın pompa grubu (elektrikli/dizel/joker)
Yangın hidroforu / basınç tankı
Yangın su deposu ve seviye kontrolü
Alarm vana grupları ve akış anahtarları (sprinkler bakımının ayrılmaz parçası olarak test edilir; bakımı/onarımı)
Yangın algılama kontrol panelleri / tekrarlayıcılar (bakımı)
Sirenler, flaşörler, ihbar butonları
Duman tahliye / basınçlandırma ve interlock (AHU, asansör, kapı) entegrasyon testleri
Dış saha hidrantları

7. YÜKLENİCİNİN GENEL SORUMLULUKLARI

7.1 Yüklenici, işi bu şartname, ilgili mevzuat, standartlar ve üretici talimatlarına uygun; yeterli sayıda ve nitelikte personel, ekipman, kalibre edilmiş test cihazı ve sarf malzemesi ile yürütür.

7.2 Yüklenici, çalışma programını sözleşmeden sonra hazırlayıp idare onayına sunar; programda değişiklik idarenin onayıyla yapılır.

7.3 Tüm çalışmalar idarenin Kontrol Teşkilatı ile koordinasyon içinde yürütülür. Kontrol Teşkilatının yazılı uyarıları gecikmeksizin yerine getirilir.

7.4 Yüklenici; tespit ettiği her arıza, eksiklik ve uygunsuzluğu bildirmekle; sistemin güvenlik seviyesini düşürecek hiçbir işlemi idarenin onayı olmadan yapmamakla yükümlüdür.

7.5 Yüklenici, çalışırken idare ve üçüncü kişilere vereceği zararlardan sorumludur; hasarları kendi imkânlarıyla giderir.

7.6 İdarenin bilgi, belge ve yerleşke erişim imkânları iş dışında kullanılamaz; hasta ve personel verileri ile hastane bilgi güvenliği kurallarına uyulur.

7.7 Yüklenici, test ve ölçüm cihazlarının kalibrasyon belgelerini (gereken hâllerde) idareye sunar.

7.8 Yerleşkedeki binalarda bulunan yangın algılama ve kontrol panelleri, yazılımlar, arayüzler ve saha ekipmanları üzerinde mevcut veya olası şifre, kullanıcı kısıtlaması, lisans veya yazılımsal kilitlerin bulunması durumunda; sistemlere tam erişim sağlanması, şifrelerin açılması/sıfırlanması ve yetkili mühendislik seviyesinde müdahale edilebilir hâle getirilmesi için üretici veya yetkili distribütör firmalarla kurulacak tüm iletişim, teknik koordinasyon ve yetkilendirme süreçleri Yüklenicinin sorumluluğundadır. Yüklenici, üretici firmalarla iletişim kurulması, şifre çözümü, lisanslama veya yetkili servis desteği gerekçesiyle idareden hiçbir ad altında ek ücret, servis bedeli, yazılım masrafı veya ilave bedel talep edemez; bu süreçlerle ilgili tüm maliyetler teklif edilen toplam sözleşme bedeline dâhil kabul edilir. Şifreleme kısıtlamaları bahane edilerek bakım, kontrol, test ve arıza giderme hizmetleri aksatılamaz.

8. YANGIN DOLAPLARI BAKIM VE KONTROL ESASLARI

8.1 Yangın dolaplarının bulunduğu ve bulunmadığı alanlar kayıt altına alınır.

8.2 Her dolap için aşağıdaki kontroller yapılır; yöntem ve kaydedilecek sonuçlar verilmiştir:

- Dolap, kapak, kilit/mühür, işaretleme ve erişilebilirlik.
- Hortumun fiziksel durumu, bağlantıları ve doğru yerleştirilmesi.
- Lans, vana, rakor ve bağlantı elemanlarının kontrolü.
- Kaçak, korozyon, deformasyon ve eksiklik kontrolü.
- Su beslemesi, basınç ve su akışı kontrolü.
- Ekipmanın çalışma ve kullanılabilirlik durumu.
- Uygulanabilir mevzuat ve üretici talimatlarına göre gerekli fonksiyon ve basınç testleri.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTI
HAP-UMKE SORUMLUSU

8.3 Her dolaba okunabilir bir kontrol etiketi iliştirilir.

8.4 Hortum, lans, rakor gibi sarf/aşınan parçaların tespit edilmesi halinde değişimi yapılır.

9. SPRİNKLER SİSTEMLERİ BAKIM VE KONTROL ESASLARI

9.1 Sprinkler sisteminin bulunduğu ve bulunmadığı alanlar "Mevcut/Mevcut Değil" seçenekleriyle kaydedilir.

9.2 Sistem tipine ve ilgili standartlara uygun olarak aşağıdaki kontroller yapılır:

- Sprinkler başlıklarının fiziksel durumu; korozyon, boya, kirlenme, hasar, sızıntı ve engellenme kontrolü; hasarlı/boyalı/korozyonlu başlığın aynı tip ve sıcaklık sınıfında değiştirilmesi.
- Boru hatları, bağlantılar, askılar ve görünür sızıntıların kontrolü.
- Kontrol vanalarının erişilebilirliği, konumu ve açık/kapalı durumunun doğrulanması.
- Alarm vanaları ve akış anahtarlarının fonksiyon kontrolü.
- Basınç göstergeleri ve basınç değerlerinin kontrolü.
- Su besleme sisteminin ve ilgili yardımcı ekipmanların kontrolü.
- Uygulanabilir standartlara göre gerekli testler (drenaj, kuru sistem hava basıncı/tahliye, akış testi vb.).
- Test sonuçlarının ve sistemin devre dışı kalma sürelerinin kayıt altına alınması.
- Bakım sonrası sistemin yeniden devreye alınması ve ilgili birimlere bilgi verilmesi.

9.4 Her kontrol için uygulanabilir bakım aralığı çizelgelerde gösterilmiştir.

10. YANGIN DEDEKTÖRLERİ BAKIM VE KONTROL ESASLARI

10.1 Dedektörler bina ve kat tablosuna kaydedilir. Dedektör bulunmayan alanlar için alan adı, kullanım amacı ve gerekirse teknik uygunluk değerlendirmesi ayrıca kaydedilir; her alanda dedektör bulunması gerektiği peşinen varsayılmaz.

10.2 Dedektör tipleri: optik duman dedektörü, ısı dedektörü, çok kriterli dedektör, kanal tipi duman dedektörü, ışın tipi dedektör, diğer.

10.3 Aşağıdaki kontroller uygun olduğu ölçüde yapılır:

- Dedektörün fiziksel durumu ve montaj kontrolü.
- Tozlanma, kirlenme, hasar ve çevresel etkenlerin değerlendirilmesi.
- Üretici talimatlarına uygun test yöntemiyle alarm oluşturma kontrolü.
- Kontrol panelinde doğru alarm ve bölge/adres bilgisinin görülmesi.
- Arıza, kısa devre, iletişim kaybı ve hatalı alarm kayıtlarının incelenmesi.
- Panel, loop ve saha elemanları arasındaki iletişimin değerlendirilmesi.
- Test sırasında alarm iletimlerinin ve varsa izleme sistemlerinin uygun şekilde kontrol edilmesi.
- Test sonrasında sistemin normal çalışma durumuna getirilmesi ve panel kayıtlarının temizlendiğinin doğrulanması.
- Bakım ve test sonuçlarının dedektör bazında kayıt altına alınması.

10.4 Dedektör temizliği, test yöntemi, test ekipmanı ve değiştirme kriterleri üretici talimatları ve ilgili standartlarla uyumlu olarak uygulanır. Test ekipmanı, üretici tarafından ilgili dedektör için uygun görülen tipte olmalıdır. Yüklenici, test ve temizlikte kullanılan yöntemi ve ekipmanı idareye önceden bildirir.

10.5 Yanlış alarm yaratabilecek ortam koşulları (örn. mutfak, buhar, tozlu teknik hacim) tespit edildiğinde yazılı olarak bildirilir ve dedektör tipi değişikliği önerisi idarenin değerlendirmesine sunulur.

10.6 Bakım, test ve arıza tespiti esnasında yangın algılama panelleri veya yazılımlarında şifreli/kilitli erişim kısıtlaması ile karşılaşılması hâlinde; üretici/tedarikçi firma ile iletişime geçilerek sistem erişiminin sağlanması işi Yükleniciye aittir. Bu işlemler sebebiyle oluşabilecek hiçbir maliyet idareye yansıtılamaz.

11. BAKIM VE KONTROL PERİYOTLARI

11.1 Aşağıdaki ilkeler uygulanır: günlük–haftalık–aylık–üç aylık–altı aylık–yıllık kontroller yalnızca ilgili ekipman için anlamlı ve uygulanabilir olduğunda öngörülür; bütün periyotlar her ekipman için otomatik zorunlu kabul edilmez; bakım, fonksiyon testi, görsel kontrol, periyodik kontrol ve kapsamlı performans testi ayrı işlemler olarak ele alınır.

11.2 "Şartnamede Önerilen Periyot" sütunu idarenin teknik değerlendirmesiyle kesinleştirilecek öneridir; bu önerilerin bir kısmı idarenin hazırlık aşamasındaki şartnamede yer alan esaslardan ve sektör uygulamasından yararlanılarak yazılmıştır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTI
HAP-UMKE SORUMLUSU

YANGIN SİSTEMLERİ BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

11.3 Standart kaynaklı (TS EN 12845, TS EN 671 serisi, TS EN 54 serisi, NFPA 25, NFPA 72) periyot ve test gereklilikleri, ilgili standardın güncel baskısından maddesiyle birlikte doğrulanarak çizelgeler oluşturulmuştur.

Sistem	İşlem Türü	Önerilen Periyot
Yangın dolabı	Görsel kontrol (erişim, işaret, kapak, hortum dış durumu)	3 Aylık
Yangın dolabı	Fonksiyon kontrolü (vana, lans, rakor, su akışı/basınç)	3 Aylık
Yangın dolabı	Kapsamlı bakım ve hortum basınç testi	Yıllık
Sprinkler	Kontrol vanası konumu, gösterge basınçları görsel kontrol	3 Aylık
Sprinkler	Alarm vanası/akış anahtarı fonksiyon testi	3 Aylık
Sprinkler	Başlık, boru, askı kontrolü; kapsamlı sistem kontrolü	6 Aylık
Dedektör	Rotasyonlu fonksiyon testi (her dönem en az %25)	3 Aylık
Dedektör	Tüm dedektörlerin test edilmiş olması	Yıllık %100
Dedektör	Panel olay günlüğü, arıza kayıtları incelemesi	Her bakım ziyaretinde

12. ARIZA TESPİTİ VE MÜDAHALE SÜRELERİ

12.1 Yüklenici, idareye 7 gün 24 saat ulaşılabilir bir çağrı numarası ve sorumlu teknik personel listesi verir.

12.2 Eksiklik/arızalar aşağıdaki gibi sınıflandırılır. Bu sınıflandırma resmî bir mevzuat sınıflandırması değildir; idarenin teknik risk değerlendirmesine dayalı bir takip yöntemidir. Süreler idarenin taslağındaki değerlerden alınmış öneri olup idarece kesinleştirilir.

Sınıf	Tanım	Bildirim	Müdahale	Giderme / Çözüm Planı
Kritik	Yangın güvenliğini ciddi biçimde etkileyen durumlar (ör. ana panel/yangın pompası arızası, sprinkler bölgesinin devre dışı kalması, kapalı kontrol vanası, yanlış alarm zinciri, çok sayıda dedektörün çalışmaması).	Derhal (Telefon + yazılı)	Bildirimden itibaren en geç 2 saat	İdare onayıyla geçici tedbir derhal; kalıcı çözüm planı
Önemli	Belirlenen kısa süre içinde giderilmesi gereken durumlar (ör. tekil dedektör/buton arızası, hasarlı hortum/lans, sızıntı yapan başlık).	Aynı gün	Bildirimden itibaren en geç 6 saat	Parça gerektirmeyen: aynı gün; parça gerektiren: İdare onayıyla en geç 24 saat
Diğer	Planlı bakım veya iyileştirme kapsamında ele alınabilecek durumlar (ör. etiket eksikliği, kozmetik hasar).	Bakım raporunda	Sonraki planlı ziyarette	Bakım dönemi içinde

12.3 Yangın güvenliğini kritik düzeyde etkileyen bir durumda yüklenici, geçici koruma tedbirleri (yangın nöbeti, taşınabilir söndürücü, kullanıcı bilgilendirmesi) için idareye önerilerini sunar.

13. ARIZALI EKİPMANLARIN BİLDİRİLMESİ VE RAPORLANMASI

13.1 Tespit edilen her uygunsuzluk Arıza ve Uygunsuzluk Tespit Formu ile, kritik arızalar ayrıca Kritik Arıza Bildirim Formu ile bildirilir.

13.2 Her eksiklik için sorumlu birim, bildirim tarihi, hedef giderilme tarihi, yapılan işlem ve kapanış onayı izlenir.

13.3 Bakım kapsamı dışında kalan yenileme, ilave ekipman kurulumu ve büyük onarım ihtiyaçları ayrı bir liste olarak ve tahmini kapsamıyla raporlanır; bunlar için idarenin ayrı onayı gerekir.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTI
HAP-UMKE SORUMLUSU

YANGIN SİSTEMLERİ BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

14. YEDEK PARÇA VE SARF MALZEME YÖNETİMİ

14.1 Sarf malzeme ve küçük parçaların bakım bedeline dâhil olup olmadığı fiyat cetvelinde ayrıca belirtilir; belirtilmeyen malzeme kapsam dışıdır.

14.2 Değiştirilen parçalar yenisiyle aynı veya daha üstün teknik özellikte, ilgili standarda uygun, onaylı/uygunluk belgeli olmalıdır. Marka dayatması yapılmaz; eşdeğerlik idarece değerlendirilir.

14.3 Her değişim kayıt altına alınır; değiştirilen eski parçalar idareye gösterilir.

14.4 Kritik ekipman için yüklenici asgari acil stok listesini bildirir.

15. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİ

15.1 Yüklenici, 6331 sayılı Kanun ve ilgili mevzuat kapsamında risk değerlendirmesini yapar, personelini eğitir, kişisel koruyucu donanım sağlar ve kullanımını denetler.

15.2 Yüksekte çalışma, elektrikli ekipman, basınçlı su, test gazı ve ısı kaynağı kullanımı için ayrı çalışma izni ve uygun ekipman kullanılır. İş kazaları ve ramak kala olaylar derhal idareye bildirilir.

15.3 İş ekipmanları (merdiven, iskele, ölçüm cihazı vb.) uygun ve periyodik kontrolleri yapılmış olmalıdır.

15.4 Yüklenici, idarenin iş sağlığı ve güvenliği birimiyle koordinasyon sağlar; hastane güvenlik ve yangın acil durum prosedürlerine uyar.

16. HASTANE FAALİYETLERİNİN KESİNTİSİZ SÜRDÜRÜLMESİ

16.1 Bakım ve test çalışmaları hasta güvenliğini, enfeksiyon kontrolünü, klinik faaliyetleri ve hastanenin işleyişini olumsuz etkilemeyecek şekilde planlanır.

16.2 Gürültülü çalışma, toz oluşturabilecek işlem, alarm testi ve su akışı testi gibi faaliyetler önceden ilgili birimlerle (klinik sorumlusu, teknik servis, güvenlik) koordine edilir; test saat ve bölgeleri idare onayıyla belirlenir.

16.3 Ameliyathane, yoğun bakım, izolasyon odaları, sterilizasyon, laboratuvar ve benzeri kritik alanlarda enfeksiyon kontrol talimatlarına uyulur; kişisel koruyucu ekipman (galoş, önlük, maske vb.) kullanılır; alanın temizlik/steril düzenini bozacak toz ve kirlenmeye izin verilmez; çalışma sonunda alan temizlenir.

16.4 Hasta odaları, yoğun bakım, ameliyathane, laboratuvar, poliklinik, teknik hacim, depo, arşiv, bodrum ve ortak alanlar bina ve mahal bazında ayrı değerlendirilir; her alanda aynı tip ekipman bulunması gerektiği varsayılmaz.

16.5 Kritik arızalar gecikmeksizin hastane idaresine bildirilir. Yerleşkedeki binalarda farklı sistem tipleri ve farklı marka/model ekipmanlar bulunabileceği dikkate alınır; yüklenici tüm tipler için uygun bilgi, donanım, yazılım ve erişim yetkisine/şifrelerine sahip olmalıdır. Olası şifreleme veya erişim kısıtlamalarında üretici firmalarla iletişim kurularak sorunun çözülmesi Yüklenicinin yükümlülüğünde olup, idareye ekstra bir ücret yansıtılamaz.

17. SİSTEMLERİN DEVRE DIŞI BIRAKILMASI VE TEKRAR DEVREYE ALINMASI

17.1 Bir yangın sisteminin veya bölümünün devre dışı bırakılması gereken hâllerde önceden yazılı izin alınır.

17.2 Devre dışı bırakmadan önce: risk değerlendirmesi, etkilenen alanların ve kullanıcıların bilgilendirilmesi, geçici yangın güvenliği tedbirleri (yangın nöbeti, taşınabilir söndürücü, alternatif ihbar yöntemi, ilgili yangın ihbar/izleme merkezinin bilgilendirilmesi) ve sürenin sınırlandırılması sağlanır.

17.3 Kayıt altına alınacak bilgiler: süre, gerekçe, sorumlu kişi, alınan önlemler, devre dışı kalan kapsam ve tekrar devreye alma zamanı.

17.4 Tekrar devreye almada sistemin normal konuma getirildiği (vanalar açık ve izlenebilir, panel normal, arıza/alarm temiz) test edilerek doğrulanır; idare ve ilgili birimlere bildirilir.

17.5 İdare onayı olmadan hiçbir kontrol vanası kapatılmaz, hiçbir panel bölgesi devre dışı bırakılmaz.

18. BAKIM KAYITLARI VE TESLİM EDİLECEK BELGELER

18.1 Bakım ve kontrol çalışmaları için gerekli form, kontrol listesi ve raporlar yüklenici tarafından hazırlanır ve herhangi bir ek ücret talep edilmeksizin idareye sunulur.

18.2 Yüklenici, her bakım dönemi sonunda yapılan işlemleri, kontrol ve test sonuçlarını, tespit edilen arıza ve eksiklikleri, değiştirilen parçaları ve giderilemeyen sorunları içeren bir bakım raporu düzenler. Raporda bina, kat, sistem/ekipman bilgileri, işlem tarihi ve sorumlu teknik personel bilgileri yer alır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTI
HAP-UMKE SORUMLUSU

18.3 Tespit edilen kritik arızalar ve yangın güvenliğini etkileyen durumlar, periyodik rapor beklenmeksizin derhâl idareye bildirilir. Gerekli görülen geçici tedbirler ve çözüm önerileri yazılı olarak sunulur.

18.4 Bakım sonrasında sistemlerin çalışır durumda olduğu kontrol edilir. Yapılan işlemlere ilişkin raporlar ve varsa ölçüm/test kayıtları, düzenlenebilir elektronik formatta ve PDF olarak idareye teslim edilir.

18.5 İdare, sunulan kayıt ve raporların incelenmesi amacıyla gerekli düzeltme ve ek açıklamaları talep edebilir. Eksik veya hatalı kayıtlar yüklenici tarafından ek ücret talep edilmeksizin tamamlanır.

19. İŞİN KONTROLÜ VE KABUL ESASLARI

19.1 İş, İdarenin Kontrol Teşkilatı tarafından denetlenir; denetimde yüklenici temsilcisi hazır bulunur.

19.2 Her bakım dönemi sonunda yüklenici, bakım sonrası sistemin çalışır durumda teslim edildiğini gösteren tutanağı ve açık kalan eksiklikleri/bir sonraki bakım tarihini gösteren takip çizelgesini sunar.

19.3 Muayene ve kabul işlemleri ilgili sözleşme ve mevzuat hükümlerine göre yapılır. Kabul edilmeyen işler yüklenici tarafından bedelsiz düzeltilir.

19.4 Ödeme koşulları, ceza ve kesinti esasları sözleşme ve idari şartnamede düzenlenir; bu şartname ilgili hükümlere atıf yapar.

20. YÜKLENİCİ PERSONELİNİN YETKİNLİĞİ

20.1 Yüklenici işin başında mühendis ve yangın algılama / söndürme sistemleri konusunda yetkin tekniker/teknisyen görevlendirir.

20.2 Personelin eğitim, deneyim ve geçerli mesleki yeterlilik belgeleri işe başlamadan idareye sunulur.

20.3 Personelin İSG eğitimleri, sağlık gözetimi ve hastane çalışma izinleri/uyum eğitimleri tamamlanmış olmalıdır.

20.4 İdare, yetersiz görülen personelin değiştirilmesini isteyebilir.

20.5 Yüklenicinin yetkinlik/iş deneyimi gerekleri ihale mevzuatına uygun, rekabeti sınırlamayacak ölçüde belirlenir.

21. GARANTİ, SORUMLULUK VE UYGUNSUZLUKLARIN GİDERİLMESİ

21.1 Yüklenici, yaptığı işin ve değiştirdiği malzemenin kusurlarından sorumludur. Kusurlu işler bedelsiz yeniden yapılır.

21.2 Değiştirilen parçalar için garanti süresi (24) aydır.

21.3 Tespit edilen uygunsuzluklar giderilir; giderilmeyen uygunsuzluklar için sözleşmedeki yaptırımlar uygulanır.

21.4 Bakım kapsamı dışındaki yenileme, ilave ekipman kurulumu ve büyük onarım işleri ayrı onay, ayrı keşif ve ayrı bedel gerektirir; kendiliğinden bakım bedeline dâhil değildir.

21.5 Yüklenici, sözleşme boyunca mesleki sorumluluk/işveren sorumluluk sigortası vb. teminatlar için sözleşme hükümlerine uyar.

YANGIN SİSTEMLERİ BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

22. BİNA ENVANTERİ

Bina Adı	Binanın Kullanım Alanı (m²)	Kat Sayısı	Yangın Dolabı Durumu	Yangın Dolabı Adedi	Sprinkler Durumu	Dedektör Durumu
DEKANLIK BİNASI	6720	8	Mevcut	14	Yok	Var
ANATOMİ BİNASI	2000	2	Mevcut	2	Yok	Yok
AZİZ SANCAR AMFİSİ	1500	3	Mevcut	3	Yok	Yok
ÇOCUK HASTALIKLARI BİNASI	7390	5	Mevcut	19	Var	Var
DERMATOLOJİ BİNASI	4800	4	Mevcut	7	Yok	Yok
FAZ 1 BİNASI	457	2	Mevcut	2	Var	Var
GÖĞÜS HASTALIKLARI BİNASI	4060	3	Mevcut	8	Yok	Yok
KAN MERKEZİ BİNASI	430	2	Mevcut	2	Yok	Var
KEMAL ATAY AMFİSİ	2716	2	Mevcut	2	Yok	Var
NÖROLOJİK BİLİMLER BİNASI	9340	6	Mevcut	22	Var	Var
SPOR HEKİMLİĞİ BİNASI	3740	4	Mevcut	4	Yok	Yok
29 MAYIS VATAN YERLEŞKESİ EK HİZMET BİNASI	8947	7	Mevcut	15	Yok	Var
POLİKLİNİK EK BİNASI	3446	2	Mevcut	8	Yok	Var
ACİL CERRAHİ/DAHİLİYE BİNASI	5435	5	Mevcut	17	Yok	Yok
ESNAF HASTANESİ BİNASI	8893	8	Mevcut	25	Yok	Var
TEMEL TIP BİLİMLERİ BİNASI	18102	6	Mevcut	5	Yok	Yok
SUALTI HEKİMLİĞİ VE PATOLOJİ BİNASI	3026	5	Mevcut	9	Var	Var
İNGİLİZCE TIP BİNASI	976	2	Mevcut	4	Yok	Var
HULUSİ BEHÇET KÜTÜPHANESİ	1000	2	Mevcut	3	Yok	Var

23. BAKIM VE KONTROL ÇİZELGELERİ

23.1 Bakım Periyodu ve Bakım Sayısı

23.1.1 Bu şartname kapsamındaki yangın dolapları, otomatik sprinkler sistemleri ve yangın algılama sistemlerine ilişkin bakım, kontrol ve test işlemleri; ilgili mevzuat, uygulanabilir standartlar, üretici talimatları ve bu şartnamede belirtilen esaslara göre yürütülür.

23.1.2 Yüklenici tarafından her yıl toplam dört (4) bakım ziyareti gerçekleştirilir. Ziyaretler üçer aylık aralıklarla planlanır. Bu ziyaretlerin birinde yıllık kapsamlı genel bakım, diğerlerinde ise ilgili çizelgelerde belirtilen ara kontrol ve fonksiyon testleri gerçekleştirilir.

23.1.3 Yıllık kapsamlı genel bakım; sistemlerin genel durumunun değerlendirilmesini, gerekli fonksiyon ve performans testlerini, bakım ihtiyaçlarının belirlenmesini ve ilgili çizelgelerde yıllık olarak yapılması öngörülen işlemlerin tamamlanmasını kapsar. Genel bakımın kapsamı, ilgili mevzuat, standartlar ve üretici talimatlarına uygun olarak belirlenir.

23.1.4 Üç aylık ve altı aylık ara kontroller, yıllık genel bakımdan ayrı olarak değerlendirilir. Bu kontroller kapsamında yalnızca ilgili çizelgede belirtilen işlemler değil, sistemlerin güvenli ve çalışır durumda tutulması için ilgili mevzuat ve standartlar uyarınca daha sık yapılması gereken kontroller de uygulanır.

23.1.5 Altı ayda bir yapılması öngörülen işlemler yılda iki kez, yıllık yapılması öngörülen işlemler ise yılda bir kez gerçekleştirilir. İşlemlerin hangi bakım ziyaretinde yapılacağı, Yüklenici tarafından hazırlanan ve İdare tarafından onaylanan çalışma programında gösterilir.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTI
HAP-UMKE SORUMLUSU

23.1.6 "İhtiyaç hâlinde", "sistem tipine göre" veya "her olayda" yapılacağı belirtilen işlemler, bakım periyodundan bağımsız olarak ilgili durumun ortaya çıkması hâlinde uygulanır. 12. maddede düzenlenen arıza müdahaleleri ile 17. maddede düzenlenen devre dışı bırakma ve devreye alma işlemleri, bakım periyoduna bağlı olmaksızın ilgili maddelerdeki esaslara göre yürütülür.

23.1.7 Her bakım ziyareti ve gerçekleştirilen her işlem kayıt altına alınır. Yüklenici; yapılan kontrolleri, test sonuçlarını, tespit edilen uygunsuzlukları ve gerçekleştirilen bakım işlemlerini içeren raporları idareye sunar.

23.2 Yangın Dolapları Bakım ve Kontrol İşlemleri

Her bakım periyodunda (üç ayda bir, yılda dört kez):

- Dolap, kapak, işaretleme ve erişilebilirlik görsel kontrolü.
- Hortum fiziksel durumu, bağlantı ve yerleşim kontrolü.
- Lans, vana ve rakor işlerliği, sızdırmazlık kontrolü ve gresleme.
- Kaçak, korozyon, deformasyon ve eksiklik kontrolü.
- Kontrol etiketinin güncellenmesi.

Altı ayda bir (yılda iki kez):

- Su beslemesi, basınç ve su akışı kontrolü.

Yılda bir:

- Hortum basınç (hidrostatik) testi.
- Genel bakım.

23.3 Sprinkler Sistemleri Bakım ve Kontrol İşlemleri

Her bakım periyodunda (üç ayda bir, yılda dört kez):

- Kontrol vanalarının konumunun (açık/kilitli/izlemeli) doğrulanması.
- Basınç göstergeleri ve besleme basıncının okunması.
- Alarm vanası ve akış anahtarı fonksiyon testi (alarm iletimi dâhil).

Altı ayda bir (yılda iki kez):

- Başlık görsel kontrolü (korozyon, boya, engel, sızıntı).
- Boru hattı, bağlantı, askı ve sızıntı kontrolü.

Yılda bir:

- Kapsamlı sistem kontrolü ve performans testi.
- Genel bakım.

Her olayda:

- Sistemin devre dışı bırakılması ve devreye alınması (17. madde).

23.4 Yangın Dedektörleri Bakım ve Kontrol İşlemleri

Her bakım periyodunda (üç ayda bir, yılda dört kez):

- Fiziksel durum, montaj, kirlenme ve hasar görsel kontrolü.
- Alarm oluşturma (fonksiyon) testi: tipe uygun yöntemle yapılır, panelde adres/bölge doğrulaması yapılır; her bakım periyodunda dedektörlerin en az %25'i rotasyonlu olarak test edilir.
- Panel olay günlüğü ile arıza, kısa devre ve iletişim kaybı kayıtlarının incelenmesi.

Altı ayda bir (yılda iki kez):

- Panel–loop–saha elemanı haberleşme değerlendirmesi.

Yılda bir:

- Tüm dedektörlerin yıl içinde test edilmiş olması (%100); dört bakım periyodu boyunca uygulanan rotasyonlu testler sonunda bu oranın sağlanması esastır.
- Genel bakım

Her testte:

- Test sonrası sistemin normale döndürülmesi ve alarm iletim kontrolü.

İhtiyaç hâlinde:

- Temizlik, kalibrasyon veya değiştirme.

24. YAKLAŞIK MİKTARLAR VE TEKLİF HAZIRLAMA ESASLARI

24.1 İsteklilerin fiyat tekliflerini doğru ve şeffaf biçimde hazırlayabilmesi amacıyla, bu şartname kapsamındaki işe ilişkin tahmini miktarlar aşağıdaki gibidir:

- Yaklaşık 1.790 adet duman dedektörü,
- Yaklaşık 1.360 adet yangın söndürme sistemi sprinkleri,
- Yaklaşık 171 adet yangın dolabı.

24.2 Yukarıda belirtilen miktarlar kesin ve değişmez adetler değildir; mevcut bilgiler doğrultusunda belirlenmiş yaklaşık değerlerdir.

24.3 Yaklaşık miktarlar, 22. maddede yer alan binaların toplam kullanım alanları (m²), kat sayıları ve mevcut yapı özellikleri esas alınarak, tüm binaların alan ve kat bilgileri dikkate alınmak suretiyle yapılan yaklaşık hesaplamalar sonucunda oluşturulmuştur.

24.4 İstekliler, tekliflerini hazırlarken bu miktarların yaklaşık olduğunu dikkate almak zorundadır. Yerinde yapılacak inceleme, envanter tespiti (6.2) veya bakım sırasında gerçek miktarlar yaklaşık miktarlardan az ya da fazla çıkabilir.

24.5 Teklifler, fiyat cetvelinde yer alan kalemler ile bu maddede belirtilen yaklaşık miktarlar esas alınarak hazırlanır.

24.6 Gerçek miktarlar ile yaklaşık miktarlar arasında fark tespit edilmesi hâlinde bu durum 6.2 maddesi uyarınca Yüklenici tarafından idareye yazılı olarak bildirilir; envanter ve fiyat cetveli miktarları idare onayıyla kesinleştirilir ve güncellenir.

24.7 Gerçek miktarların yaklaşık miktarlardan az veya fazla çıkması hâlinde fiyat farkının hesaplanması, eksik ya da fazla adetlerin birim fiyat üzerinden değerlendirilip değerlendirilmeyeceği ile hakediş ve ödemede esas alınacak miktarlar; ihale dokümanı, idari şartname ve sözleşme hükümlerine tabidir (bkz. 19.4). Bu şartnamede ayrıca bir birim fiyat, ödeme veya hakediş usulü belirlenmemiştir; bu maddede belirtilen yaklaşık miktarlar tek başına bu hususlarda hüküm doğurmaz.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

Umut Batuhan PARILTI
HAP-UMKE SORUMLUSU