



**ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ANKARA**

**ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YANGIN ALGILAMA VE İHBAR SİSTEMLERİNİN
PERİYODİK VE KORUYUCU BAKIM-ONARIM İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI

7.

ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ YANGIN ALGILAMA VE İHBAR İSTEMLERİNİN PERİYODİK VE KORUYUCU BAKIM-ONARIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1- KAPSAM

Bu teknik şartname Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Kampüs içerisinde yer alan çeşitli birimlerine hizmet veren analog ve interaktif adresli olarak kurulmuş olan ve YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ CİHAZ LİSTESİ'nde (EK-1) belirtilen Yangın Algılama ve İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanların periyodik bakımları ve onarımları ile ilgili koşulları tanımlamaktadır.

2- AMAÇ

- 2.1- YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ CİHAZ LİSTESİ'nde (EK-1) belirtilen Yangın Algılama ve İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanların Servis, Arızalara Müdahale, Arıza Giderme ve 2021 yılı içerisinde İdarenin belirleyeceği tarihlerde 2 defa Periyodik Bakım Onarım işleri ile söz konusu sistemlerde yapılacak revizyon ve iyileştirme çalışmaları.
- 2.2- Gerekmesi halinde İdare tarafından temin edilen yedek parçaların değişiminin yapılması.
- 2.3- Bakım sözleşmesi kapsamında olan Yangın Algılama ve İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanların arızalarına Sözleşmenin imzalanmasını müteakip 31.12.2021 tarihleri arasında, İdarece arızanın yükleniciye bildirilmesinden itibaren (Telefon, faks, e-mail v.b. ile) 24 saat içerisinde müdahale edilecektir.
- 2.4- YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ CİHAZ LİSTESİ'nde (EK-1) bulunan Yangın İhbar Sistemlerinin hepsine (Marka Model ayırt etmeksizin) bakım yapacak ve teknik servis sorumluluğunu almış olarak kabul etmiş olacaktır.

3- ŞARTNAME, YÖNETMELİKLER VE STANDARTLAR

- 3.1- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği.
- 3.2- Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği.
- 3.3- Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği.
- 3.4- Elektrik Tesisleri Kabul Yönetmeliği.
- 3.5- Elektrik Tesislerinde Emniyet Yönetmeliği
- 3.6- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili Yönetmelikleri.
- 3.7- TSE, IEC, VDE, DIN, BS, NEC Standartları.

4- BAKIM ONARIM KAPSAMINDA YAPILACAK İŞLEMLER

- 4.1- Yüklenici, Yangın İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanların sözleşme süresi içinde sürekli olarak çalışır durumda olmasını sağlar, meydana gelen arızalara 7 gün 24 saat müdahale eder, bakım-onarımını yapar ve ihtiyaç hâsıl olması durumunda değiştirilmesi gereken İdarece temin edilecek parçaların montajı ile ilgili işleri yürütür ve yapılan işlemlerin kayıtlarını tutar.
- 4.2- Yüklenici Yangın İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanlara, Periyodik Bakım Formuna (PBF) göre sözleşme süresi boyunca altı (6) ayda bir, İdarenin belirleyeceği tarihlerde tam kapsamlı periyodik koruyucu bakımlarını yapar.

- 4.3- Yüklenici, Yangın İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanlara müştereken çalışan devre elemanları ile birlikte sistemin Yangın İhbar Sistemi bulunan mahalde bina içi elektrik/mekanik tesisatının komple servis, arıza giderme ve periyodik bakım onarım sorumluluğunu yapar.
- 4.4- Bakım çalışmaları hafta içi günlerde mesai saati içerisinde yapılır. Ancak gerek görülürse İdarenin izni ile mesai saatleri dışında ve tatil günlerinde de yapılabilir.
- 4.5- Yüklenici periyodik bakımlarda Periyodik Bakım Formu (PBF) dolduracak ve İdare yetkililerine imzalatacaktır. Birinci nüsha İdare yetkilisine, ikinci nüsha Yangın İhbar Sistemi paneli içerisinde görülecek ve muhafaza edilecek şekilde yerleştirilir. Üçüncü nüsha yüklenicide kalır. Bu formda sistemin durumu, çalışma bilgileri, değişen parçalar ve yapılan işlemler hakkında detaylı bilgi ile yüklenici ve İdare personellerine ait imza yerleri bulunacaktır.
- 4.6- Bakım kapsamında yapılacak her türlü işlem, periyodik bakımlar için yasal mevzuat/talimatlara ve yönetmeliklere göre hazırlanacak olan kapsamlı Periyodik Bakım Formu (PBF) içerisinde detaylı olarak gösterilecektir.
- 4.7- Bakım sırasında kullanılacak her türlü alet, cihaz ve ölçü aletleri ile kullanılacak her türlü araç ve gereç yüklenici tarafından sağlanacaktır.
- 4.8- Bakımın formlarda belirtildiği şekilde veya işin tekniğine uygun şekliyle yapılmadığı İdare Kontrol Teşkilatı tarafından tespit edilirse, bakım yapılmamış kabul edilerek bakımın yeniden yapılması talep edilir. Bu bakım, yükleniciye bildirildikten sonra 10 takvim günü içinde yeniden yapılır. Bakım yapılmamasından kaynaklanan kurum zararları yükleniciye ait olup hakedişinden düşülecektir. Bu şekilde yeniden yapılacak periyodik bakım dolayısıyla yükleniciye ayrıca bir ücret ödenmez ve süre uzatımı verilmez.
- 4.9- Yangın İhbar Sistemlerinin sağlıklı bir şekilde çalışması için, İdare veya yüklenici gerek gördüğü takdirde, periyodik bakımlara ek olarak, Yangın İhbar Sistemlerinin kontrol ve temizliğini yapar. Bundan dolayı yükleniciye ilave bir ücret ödenmeyecektir.
- 4.10- Yüklenici, ilk periyodik bakımdan sonra ve altı ayda bir yapılan bakım dönemi sonunda tüm Yangın İhbar Sistemlerinin ayrı ayrı durumunu gösteren bir listeyi ODTÜ 'a yazılı ve bilgisayar ortamında (Ms Office Excel vb. programlar) verecektir. Bu listede Yangın İhbar Sistemlerinin genel çalışma durumu bilgileriyle beraber bulunduğu yer, marka, model, kapasitesi vb. bilgileri olacaktır. Bu liste İdarenin bütün Yangın İhbar Sistemlerini kapsayacaktır.
- 4.11- Bir bina içinde bulunan Yangın İhbar Sistemlerinin periyodik bakımları aynı gün ve ara verilmeden takip eden günler içinde yapılacaktır.

5- ARIZA GİDERME

- 5.1- Yüklenici Yangın İhbar Sistemleri ile ilgili her türlü arızaya, arıza bildiriminden itibaren maksimum 24 saat içerisinde müdahale edecek ve arızaya müdahaleden itibaren maksimum arızayı giderecektir. Arızanın giderilmesi için malzeme gerekmesi halinde, bu malzeme İdarece temin edilecek olup, bu malzemenin montaj ve demontaj için herhangi bir ücret ödenmeyecektir.
- 5.2- Arıza bildirimini ihbarı yükleniciye telefon, faks elektronik posta veya herhangi bir iletişim aracı ile bildirilecektir. Müdahale ve arıza giderme süresi başlangıcı İdare tarafından yükleniciye bildirilen bu arıza bildirimini ihbarı ile başlar.
- 5.3- Arıza giderildikten sonra yüklenici tarafından düzenlenecek olan Servis Bakım Formu üç nüsha olarak hazırlanır, yüklenici ve İdare personelleri tarafından imzalanır. Birinci nüsha İdareye, ikinci nüsha Yangın İhbar Sistemi paneli üzerinde görülecek ve muhafaza edilecek şekilde yerleştirilir. Üçüncü nüsha da yüklenicide kalır. Bu formda sistemin durumu,

- çalışma bilgileri/ değişen parçalar ve yapılan işlemler hakkında detaylı bilgi ve yüklenici ve İdare personellerine ait imza yerleri bulunacaktır.
- 5.4- Yapılan bakım ve arıza giderilmesinden sonra Yangın İhbar Sisteminde herhangi bir arıza alarmı veya kapasite düşümü olmaması ve Yangın İhbar Sisteminin sorunsuz olarak işletmeye verilmesi esastır.
 - 5.5- Yüklenici personeli kendisi arıza tespit ettiğinde, arızayı giderirken mutlaka İdare yetkilisi ile koordineli olarak çalışacaktır.
 - 5.6- Yüklenici Yangın İhbar Sistemi bazında hazırlanacak olan Arıza-Bakım Takip Formunu (naylon bir föy içinde Yangın İhbar Sistemi paneli üzerinde sisteme en yakın yere yerleştirilmek üzere) hazırlar. Yüklenici personeli Yangın İhbar Sisteminin bulunduğu yere periyodik bakım veya arıza giderme amacıyla her geldiğinde geliş sebebini ve yaptığı işlerin ayrıntılarını bu forma işler. Tüm formların altına atılacak imzalar o formu işleyen kişilerin kendi imzaları olacak, bir başka ismin yerine imza atılmayacaktır.
 - 5.7- Yüklenici 08.00-18.00 saatleri arasında sürekli bir personelini hali hazırda bulundurduğu şirkete ait ofis numarası ile ihbar ofisine mesai saatleri dışında arızaların ihbar edilebilmesi için faks ve iki adet telefon numarası bildirecektir.

6- YEDEK PARÇA

- 6.1- Arıza durumunda yedek parça gerekmesi halinde, bu parçalar İdareye bildirilecek olup parçalar İdare tarafından temin edilecektir.
- 6.2- Arızalanan yedek parçanın tamiri mümkün ise, yedek parça yüklenici tarafından ücretsiz olarak tamir edilecek ve arıza giderilecektir. Yedek parçanın tamirinin mümkün olmadığı tespit edilmesi halinde, yüklenici bunu detaylı rapor halinde İdareye sunacaktır. İdarenin yapacağı inceleme sonucunda, arızalanan parçanın veya sistemin tamir edilebileceğinin tespiti halinde kurum zararı yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 6.3- Arızaya uğrayan veya periyodik olarak ekonomik ömrü dolan vb. problemlerden dolayı değiştirilmesi gereken yedek parça, yüklenici durumu İdareye rapor edecek, İdare malzemeyi temin ederek yükleniciye teslim edecektir. Bu parçanın montaj ve/veya montajı için herhangi bir bedel ödenmeyecektir.
- 6.4- Bakım veya arıza giderme esnasında yüklenici tarafından temin edilerek değiştirilen yedek parçalar orijinal ve kullanılmamış olacaktır.
- 6.5- Değiştirilmesi gereken yedek parçalar için Yüklenici ve İdare personellerince imzalı Servis Bakım Formu (SBF) doldurulacaktır. Değiştirilen arızalı eski yedek parçalar yüklenici tarafından ücret talep edilmeden , yeni takılan yedek parçaların kutusuna konularak İdareye teslim edilecektir.
- 6.6- Bakım onarım ve arıza gidermede kullanılacak her türlü temizlik malzemeler Yükleniciye aittir.

7- TEKNİK PERSONEL VE ELEKTRİK İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜNE SUNULACAK BELGELER

- 7.1- 1 Adet Sorumlu Mühendis (Elektrik veya Elektrik- Elektronik Mühendisi Mühendisi) Diploma (Aslı veya onaylı örneği), ilgili meslek odası kayıt belgesi, SGK giriş belgeleri, savcılıktan iyi hal belgeleri.
- 7.2- 2 Adet Teknisyen veya Teknikeri (Elektrik veya elektronik) Diploma (Aslı veya onaylı örneği), kurs-eğitim sertifikaları, SGK giriş belgeleri, işyeri hekiminden alınmış sağlık raporları, savcılıktan iyi hal belgeleri,

- 7.3- Sözleşmenin imzalanmasından itibaren 20 takvim günü içerisinde tüm belgeler Elektrik İşletme Müdürlüğüne sunulacaktır.
- 7.4- Yüklenici personelinin arıza ve bakımlardaki çalışma emniyetinden sorumludur. Gerekli emniyet tedbirlerini alarak hizmet verilmelidir. Bakım esnasında yüklenici her türlü önlemi almakla yükümlüdür.
- 7.5- Yüklenici bildirdiği personeline yılda en az 16 saat iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verildiğine ilişkin belgeleri, sözleşmenin imzalanmasından itibaren 20 takvim günü içerisinde tüm belgeler Elektrik İşletme Müdürlüğüne sunulacaktır.
- 7.6- Yüklenici, çalıştırdığı her personel için 4857 sayılı İş Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenler için yüklediği yükümlülükleri eksiksiz ve zamanında yerine getirecektir.
- 7.7- Bakım sözleşmesinin geçerli olduğu süre içerisinde kullanıcı hatası dışındaki Yangın İhbar Sistemi bakım onarım ve testlerinin yetersizliği sonucu olabilecek kendi personeline ait iş kazalarından yüklenici sorumlu olacaktır.
- 7.8- Yangın Algılama ve İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanların periyodik bakımlarının yapılması ve arızalarına zamanında müdahale edilebilmesi amacıyla yukarıda belirtilen en az 1 sorumlu Mühendis ve 2 Araç/2 Ekipten oluşturulmuş Teknik Personele ve Teçhizata sahip olacaktır. (1 ekip; 1 araç ve en az 2 kişiden oluşacaktır).

8- YÜKLENİCİNİN ALACAĞI GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- 8.1- Yüklenici “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” tüzüğü hükümlerini yerine getirmekle yükümlüdür. Bakım ve onarım sırasında meydana gelebilecek iş kazalarından ve bu kazaların sebep olacağı her türlü zarardan doğrudan yüklenici sorumludur.
- 8.2- Yüklenici ve çalıştıracığı personel işle ilgili olarak uyulması gereken tüm güvenlik kurallarına uyacaktır.
- 8.3- Yüklenici işyerinde bulunduracağı yetkisine sahip tüm personelin güvenliklerini sağlayacaktır.
- 8.4- Yüklenici işyerinin ve bu iş nedeniyle kendisine tevdi edilen her türlü ekipman, malzeme araç gereç ile bilgi ve belgelerin güvenliğinin sağlanması için her türlü tedbiri alacaktır.
- 8.5- Yüklenici işin temini ile sair yükümlülüklerinin yerine getirilmesi nedeniyle üçüncü kişilerin can ve mal güvenliklerinin sağlanması amacıyla ilgili mevzuat uyarınca her türlü tedbiri alacaktır.
- 8.6- Yüklenici elemanlarından her biri için Giriş Kartı hazırlayarak idareye onaylatacaktır. Daha önceden giriş izni olmayan yüklenici elemanı İdare binalarına giremeyecektir. İşten ayrılan yüklenici personeli idareye bildirilecek ve söz konusu personele ait giriş kartı iptal edilmek üzere idareye iade edilecektir.
- 8.7- Yüklenici elemanı yaka kartını yakasında veya göğsünde taşıyacaktır.
- 8.8- Yüklenici sözleşme süresi boyunca iş kapsamında çalıştıracığı personel değişikliklerini İdareye yazılı olarak bildirmek zorundadır.
- 8.9- Yüklenici işyerinde veya yakınında bulunan İdarenin çalıştırdığı başka bir yükleniciye makul olan kolaylığı gösterecek ve çalışmalarını diğer yüklenicileri engellemeyecek şekilde yapacaktır.
- 8.10- Yüklenici, personelinin çalışmalarından dolayı İdare ve üçüncü şahıslara veya üçüncü şahıslara ait mallara verdiği yasal işlem ve maddi zararın giderilmesinde sorumluluk Yükleniciye aittir.
- 8.11- Çalışmalar sırasında, yüklenici kusurlarından dolayı hasara uğrayan teçhizat, bütün masrafi yüklenici tarafından karşılanmak üzere ücretsiz olarak değiştirilecektir.

- 8.12- Yüklenici kalifiye elemanları istihdam edecek, yetkisi olmayan personeli Yangın İhbar Sistemlerine müdahalede kullanmayacaktır.
- 8.13- Yüklenici personeli İdare personeli ile karşılıklı ilişkilerinde hoşgörülü davranacak, kılık kıyafetlerinin temiz ve düzenli olmasına dikkat edeceklerdir. Personelin giyeceği iş elbiseleri üzerinde yüklenici adı yazılı olacaktır.

9- SÖZLEŞME BEDELİNE DAHİL OLAN GİDERLER

Taahhüdün yerine getirilmesine ilişkin kargo, taşıma, işletmeye alma, eğitim, her türlü işçilik, yol, konaklama, bakım onarım, arıza tespit, sigorta vergi resim ve harç giderleri gibi hizmetin yerine getirilmesi esnasında oluşan her türlü gider sözleşme bedeline dâhildir.

10- SÖZLEŞME BEDELİNE DAHİL OLMAYAN GİDERLER

Yüklenici garanti harici parça değişimini İdarenin de onayıyla yaparsa sadece parça ücreti ödenecektir. Kesinlikle servis ücreti ödenmeyecektir.

11- TEKLİFLE BİRLİKTE İSTENECEK BELGELER

- 11.1- İstekliler Ankara il Merkezinde Yangın Algılama ve İhbar Sistemleri ile bu sistemlere bağlı olan elemanlarına ait teknik servis hizmeti veren birimi bulunduğu dair TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi, (YANGIN İHBAR SİSTEMİ Bakımı ile ilgili olmak zorunda) teklifle birlikte sunulmalıdır.
- 11.2- İstekli teklif ile birlikte EK-1 marka listesinde yer alan, tüm markalar için her türlü işletme bakım hizmeti verebileceğine dair taahhütname verecektir (imza sirküleri ile birlikte)

12- HAKEDİŞLER

Hakedişler, her bir bakım periyodunun sona ermesine müteakip, 30 gün içerisinde düzenlenecektir.

13- DİĞER HUSUSLAR

- 13.1- Yüklenici bakım esnasında bölümlere kendi telefonlarını vermeyecek, bölümlerden gelecek taleplere yüklenici bire bir cevap vermeyecek, arıza bildirim konusunda tek muhatabın İdare olduğunu ve arıza, bakım, onarım isteklerin mutlaka İdareye bildirilmesi gerektiğini söyleyecektir.
- 13.2- Yüklenici gerekli gördüğü hallerde İdarenin onayını alarak sistemlere ait cihaz veya parçaları kendi laboratuvarına alır ve onarımın gerçekleştirilmesini sağlar. Bu işlemlerin yanısıra sözleşme kapsamında yapılacak olan bakım ve arıza hizmetleri için ulaşımı nakliye ve konaklama giderleri gibi tüm masraflar yükleniciye ait olacaktır.
- 13.3- Bakım onarım, Arıza giderme veya demontaj/montaj işlemleri yapımında mimari olarak bozulan yerlerin (alçıpan duvar/tavanı lambiri bölme, badana, boya, sıva, kırma/dökme, delik açma, elektrik kablo kanalı deformasyonları vb. inşai yapı işleri) tadilatı ücretsiz olarak yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 13.4- Ekonomik ve teknolojik ömrünü doldurmuş olup, tamir ve bakımı mümkün olmayan Yangın İhbar Sistemlerinin, yüklenicinin teknik raporu ve İdarenin onayı ile Yangın İhbar

Sistemi kullanımdan kaldırılırsa, bu sistem ile ilgili kalan bakım bakiyeleri ödenmeyecektir.

- 13.5- İnsan hayatlı sağlığı vb. tehlike arz eden durumlarda gerekli duyurular yapılacak, arıza tamir veya bakım durumlarında (arızalıdır, bakımdadır gibi) duyurular asılarak, sistemin problemi çözülene kadar fiilen kullanıma kapatılacaktır.
- 13.6- Sözleşme süresi bitiminde Yangın İhbar Sistemleri çalışır vaziyette teslim edilecektir.

14- İŞİN SÜRESİ

Bakım onarım çalışmaları Sözleşmenin imzalanmasını müteakip 31.12.2021 tarihleri arasında kapsamaktadır.

15- GARANTİ ŞARTLARI

- 15.1- Mahal listesinde belirtilerek temin edilecek tüm malzemeler, malzemenin montajından itibaren en az 1 yıl garantili olacaktır.
- 15.2- Mahal listesinde belirtilerek temin edilecek tüm malzemeler Garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, herhangi bir ücret talep edilmeksizin yenisi ile değiştirilecektir.
- 15.3- Temin edilecek tüm yeni malzemeler yürürlükteki TSE veya üst standartta haiz olacaktır.

16. EKLER:

EK-1 :YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ CİHAZ LİSTESİ


İbrahim ERSOY

Elektrik İşletme Müdür V.

YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ CİHAZ LİSTESİ

EK-1

S. NO	Santralin Bulunduğu Yer	Marka	Model	Loop-bölge sayısı	Cihaz sayısı(dedektör vb)
1	EGİTİM FAKÜLTESİ BÖTE	MAVİLİ	1211	1 loop	54
2	MATBUM	MAVİLİ	SD64	8 bölge	30
3	BİLTİR	MAVİLİ	MG7100	1 loop	65
4	BİLTİR OFİS	MAVİLİ	Mavigard	2 loop	51
5	19. YURT	MAVİLİ	Maglogic	9 loop	914
6	20.YURT ASİSTAN YURDU	MAVİLİ	Maglogic	11 loop	817
7	METELURJİ MÜHENDİS BODRUM KAT	MAVİLİ	MG7200	1 loop	18
8	MAKİNA MÜHEND. A. BLK.	MAVİLİ	MG7200	2 loop	80
9	ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ.C.BLK.	MAVİLİ	MP-8	2 bölge	4
10	FEN EDEBİYAT FAKULTESİ DEKANLIK	MAVİLİ	Maglogic	2 loop	140
11	REKTÖRLÜK	MAVİLİ	ML1252	3 loop	234
12	1. YURT	MAVİLİ	MN1252	5 loop	395
13	5. YURT	MAVİLİ	ML1235	8 loop	156
14	8. YURT	MAVİLİ	ML1236	6 loop	483
15	9. YURT	MAVİLİ	ML1234	6 loop	431
16	YENİ ARŞİV DEPO	MAVİLİ	ML1236	3 bölge iz. Mod	30
17	MATBAA	MAVİLİ	MC-4	1 bölge	12
18	KIZ YURDU (Konukevi 1)	MAVİLİ	ML1233	3 loop	296
19	K.K.M.	MAVİLİ	ML1244	4 loop	183
20	AGAÇLANDIRMA	MAVİLİ	ML1231	1 loop	36
21	GÜNAM YENİ BİNA	MAVİLİ	ML1231	1 loop	28
22	MİMARLIK YENİ BİNA BODRUM KATI	MAVİLİ	ML1235	1 loop	26
23	İNŞAAT MÜH.K4 BİNASI.	MAVİLİ	ML1232	2 loop	49
24	FEN İŞLERİ MÜD.	MAVİLİ	ML1231	1 loop	38
25	ELEKTRİK MUH. A BLOK	MAVİLİ	ML1231	1 loop	99
26	Cami (Bölmelerde)	MAVİLİ	MC-4	4 bölge	20
27	MODSİM	SIEMENS	FC330A	2 loop	139
28	ENFORMATİK MUH.	FİNDER	FFSYN2L	2 loop	193

YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ CİHAZ LİSTESİ

EK-1

S. NO	Santralin Bulunduğu Yer	Marka	Model	Loop-bölge sayısı	Cihaz sayısı(dedektör vb)
29	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ	FİNDER	FFSYN2L	1 loop	123
30	PETROL MÜH.(LPG) BİNASI	TELETEK	MAG4	4 bölge	55
31	KİMYA MÜHENDİS. A BLK	ALFAMAX	AX-16	16 bölge	70
32	BİOMADEN	GST	200	2 loop	40
33	KAFETERYA	GST	200	1 loop	114
34	YABANCI D.Y.O. /D.BLK	GST	200	1 loop	39
35	3. YURT	GST	200	2 loop	167
36	6. YURT	GST	5000	4 loop	149
37	HAVUZ	GST	200	1 loop	42
38	Ağaç İşleri Atelyesi	GST	200	4 bölge	10
39	BAB BÖLÜMÜ	Sys Sensör	Bs-634	1 loop	10
40	BİYOLOJİ MÜH.	Sys Sensör	Bs-634	2 loop	150
41	İNŞAAT MÜH.K2 BİNASI	Sys Sensör	Bs-634	2 loop	20
42	MATEMATİK BÖLÜMÜ	ZİTON	ZP3	2 loop	100
43	2. YURT	ZİTON	ZP3	4 loop	318
44	KÜTÜPHANE	TİTAN	DSC-ALEXOR	1 loop	236
45	ELK. MÜH AYAS BİNASI	Detectomad	Detec3004	1 loop	60
46	4. YURT	COOPER	CF 3001	2 loop	140
47	7. YURT	COOPER	CF 3001	2 loop	136
48	RUZGEM	COOPER	CF 3001	2 loop	59
49	KRİPTOLOJİ	ADEVA	FCL2000	2 loop	50
50	İNŞAAT MÜH.K3 BİNASI	HOCHİKİ	Sigma CP2	1 loop	52
51	ARAŞTIRMA PARKI BİNASI	GST		27 loop	1814
52	YÜKSEL PROJE ANFİSİ	SİEMENS		2 loop	60
53	EĞİTİM FAKÜLTESİ YENİ BİNA	GST	IFP8	2 loop	80
54	BİLGİ İŞLETME DAİRE BAŞKANLIĞI	GST	2000	2 loop	55


İbrahim ERSOY
 Elk. İşl. Müdürü V.