



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
DESTEK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
EĞİTİM ARAÇLARI ve YAYIMLAR DAİRE BAŞKANLIĞI

ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KÜTÜPHANE (Z-KÜTÜPHANE)
KURULUMU ve DONATIMINA İLİŞKİN TEKNİK ŞARTNAME

(Versiyon 4)

Not: İşe başlamadan önce bu şartname dikkatlice okunup özümzenmelidir.

Mayıs 2016

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	2
2. AMAÇ	2
3. KAPSAM	2
4. TANIMLAR.....	2
5. GENEL KOŞULLAR.....	3
6. Z-KÜTÜPHANE KURULMASI VE DONATILMASI.....	4
7. STANDART, TEKNİK DESTEK, GARANTİ VE BAKIM İLE İLGİLİ HUSUSLAR....	11
8. MUAYENE ve KABUL İŞLEMLERİ.....	12
9. GÖREV DAĞILIMI.....	13
10. ÜRÜN/HİZMET TESLİMİ.....	14

1. GİRİŞ

Küresel toplum ve bilgi çağının talepleri, kütüphaneciliği yeniden biçimlendirmiş ve teknolojinin kullanımı da günümüz dünyasının ekonomik, kültürel ve iletişim alışkanlıklarında köklü değişiklikler meydana getirmiştir.

Öğrencilere yönelik kütüphane hizmetleri, hiçbir zaman öğrenciler ve onların aileleri için günümüzdeki kadar önemli olmamıştır. Bilgiye erişim ve dünyanın çok kültürlü zenginliklerinin yanı sıra, hayat boyu öğrenme ve bilgi okuryazarlığı becerileri de toplumların önceliği durumuna gelmiştir. Nitelikli bir okul kütüphanesi, öğrencileri hayat boyu öğrenme ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile donatarak, topluma katılımlarını ve katkıda bulunmalarını sağlar. Okul kütüphaneleri sürekli artan toplumsal değişikliklere yanıt vermeli ve bütün öğrencilerin bilgi, kültür ve eğlenme gereksinimlerini karşılamalıdır. Bunun yanında her öğrencinin okulu kütüphanesini kullanma becerilerine sahip kılınması gerekir.

2. AMAÇ

Bilgi çağının gereklerine uygun bir tasarım anlayışı ile oluşturulan zenginleştirilmiş kütüphanelerin, öğrencilere okumanın keyfini ve bilgiyi keşfetmenin heyecanını yaşamalarında yeni imkânlar sağlaması beklenmektedir. Öğrencilere ve ebeveynlerine kütüphanelerden nasıl en etkili biçimde yararlanabilecekleri ve gerek elektronik gerekse yazılı medya kullanım becerilerini nasıl geliştirebileceklerinin öğretilmesi, z-kütüphanelerin yaygınlaştırılması ile ulaşılabilecek hedefler arasındadır. Ayrıca z-kütüphanelerin amacına uygun kullanılması ile diğer ülkelerde bulunan, yüksek nitelikli okul kütüphanesi hizmetlerine ulaşılabileceği amaçlanmaktadır.

3. KAPSAM

Bu şartname, Millî Eğitim Bakanlığınca okullarda kurulacak z-kütüphanelerin her türlü tadilat, tamirat, boya, badana ve tanzim işlerini; mobilya tefrişatı için gerekli alımları; dijital eğitim içeriklerine ve bilgi bankalarına ulaşılabileceği için bilgisayar teminini; z-kütüphane olarak düzenlenecek alanın her türlü teknik donanımı ve internet altyapısını; z-kütüphanelerde bulundurulacak kitap, dergi ve diğer basılı yayınların teminini; işbu şartname ile temin edilen bütün mal ve hizmetlerin muayene kabulü ile ilgili her türlü iş ve işlemlere ait esas ve usulleri kapsar.

4. TANIMLAR

Bakanlık	: Millî Eğitim Bakanlığı
Genel Müdürlük	: Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Başkanlık	: Eğitim Araçları ve Yayınlar Daire Başkanlığı
İdare	: İhaleyi Yapan Müdürlük
Okul	: Z-Kütüphane Kurulacak Okul
Komisyon	: Kütüphane Kaynaklarını Tespit ve Seçim Komisyonu

Z-Kütüphane : Zenginleştirilmiş Kütüphane

Yüklenici : Hizmeti Gerçekleştirmek Üzere Kendisi ile Sözleşme İmzalanan Firma

5. GENEL KOŞULLAR

- 5.1. Z- Kütüphane mekânı okulun zemin katında, kolay ulaşılabilir konumda, bilgisayar düzenekli, internet bağlantılı, grup çalışmasına ve bireysel çalışmaya uygun planlanacak, aydınlatma ve ısıtma sistemine sahip olacaktır.
- 5.2. Okulların zemin katında z-kütüphane için ayrılacak alanın anaokulu ve ilkokullarda 60-70 m², ortaokullarda 70-80 m², ortaöğretim kurumlarında 80-100 m²'den az olmamalıdır.
- 5.3. Z-Kütüphane kurulan okulun ana giriş kapısının yanında uygun bir yere **'Bu Okulda Z-Kütüphane Bulunmaktadır'** ibareli bir levha asılacaktır. Bu levha duvara yüzünden vida ile sabitlenerek tespit edilecektir. Vidanın üzeri dekoratif vida başı ile kapatılacaktır. Levha 70x100 cm ebadında, Ultra Viole (UV) baskı sistemi ile düzenlenmiş, alüminyum kompozit panelden mamul edilecektir. Kullanılan malzemenin kalınlığı 4 mm'den az olmayacaktır. Malzemenin alüminyum yüzey kalınlığı en az 0,30 mm olacaktır. Kenar kesimi radüslü ve pah kırılmış olacaktır. *(Tarifi yapılan levhanın örneği, z-kutuphane.meb.gov.tr web adresinin 'Dokümanlar' bölümünde yer almaktadır.)*
- 5.4. Okulun ana girişinden z-kütüphaneye kadar yönlendirici işaret levhaları (tavanda, duvarda veya zeminde) bulunmalıdır.
- 5.5. Z-Kütüphane, öğrencilerin psikolojik yapısı üzerinde olumlu yönde etki bırakacak estetik biçimde tasarlanmalıdır.
- 5.6. Küçük yaş grupları (anaokulu-ilkokul-ortaokul) için yerlere oturabilir minderli ayrı bir okuma bölümü bulunmalıdır. Bu bölüm için tasarıma uygun renk ve ebatta (anaokulu ve ilkokul için en az 2x2 m) halı ile düzenlenmelidir. Halının etrafında armut minderler yer almalıdır. Ortaokullar için halı ebadı, 2,5x2,5 m'den az olmamalıdır.
- 5.7. Kütüphanede yapılabilecek çeşitli etkinlikler göz önünde tutularak iç mekân tasarımı, mümkün mertebe hareketli kitaplıklardan müteşekkil ve yer değişikliğine izin verecek esneklikte olmalıdır.
- 5.8. Çalışma masaları toplantı masası düzeninde en fazla 4 kişilik olarak planlanmalıdır.
- 5.9. Teklif edilen tüm malzeme, donanım ve yazılımlar Millî Eğitim Bakanlığı'nın şu an kullandığı standartlar ve teknoloji ile tamamen uyumlu olmalı ve birlikte çalışabilmelidir.
- 5.10. Bilgisayarlar, teklif edilen tüm donanım birimleri ile uyumlu ve sorunsuz olarak çalışacaktır.
- 5.11. İsteklilerin, tekliflerini sunmadan önce uygulama yerinde detaylı keşif yapması kendi inisiyatifindedir.
- 5.12. Yüklenici, sözleşme aşamasında z-kütüphanenin 3 boyutlu tasarımlarını, irtibat bilgilerini ve iş planını içerecek şekilde hazırlık dosyasını İDARE'ye ve yer teslimiyle birlikte ilgili okul müdürlüğüne sunmalıdır.

5.13. İhaleye girecek firmalardan -resmi kurumlar hariç- z-kütüphaneye ait benzer iş bitirme belgesi istenecektir.

5.1. İDARE'nin ihale değerlendirme esnasında, ek açıklama isteme hakkının saklı olacağı teyit edilmelidir.

6. Z-KÜTÜPHANE KURULMASI VE DONATILMASI

Öğrencilerin z-kütüphaneyi cazip bir mekân olarak görmeleri için tasarımın her aşamasında öğrencilerin yaş ve pedagojik olarak gelişim düzeyleri esas alınacaktır. Bakanlığımıza ait internet sitelerinden <http://z-kutuphane.meb.gov.tr/> ve <http://dhgm.meb.gov.tr/z-kutuphane/kutuphane.html> linkinde örnek olarak hazırlanmış tasarımlar bulunmaktadır. Yüklenici, bu tasarımları esas alarak ihale neticesinde yapılan yer teslimine göre kendi tasarımını hazırlayacaktır.

Yüklenici tasarımını Bakanlığın ilgili Başkanlığına e-posta yoluyla (meb.zkutuphane@gmail.com) ulaştırarak olup z-kutuphane.meb.gov.tr/ adresinden gelecek ONAY e-postası ile bu tasarımı uygulamaya geçirebilecektir.

6.1. Tadilat ve Tamirat

6.1.1. Z-Kütüphane zemini (dolap altları dâhil bütün yüzey) ftalat içermeyen PVC yer kaplaması ile döşenecektir. Tasarımın bir parçası olacak şekilde döşeme kaplaması üzerine Akustik PVC döşeme kaplaması yapıştırılacak ve ek yerleri kendine özgü aynı renk ve desende kaynak kordonu (malzemenin üretildiği fabrika çıkışlı) ile birleştirilerek uygulanacaktır. Görsel olarak yekpare yüzey görünümü sağladığı gibi sıcak kaynak uygulaması ile de gözeneksiz, hijyenik birleşim detayları sağlanacaktır. PVC döşeme malzemeleri ftalat içermeyecektir. Malzeme yüzeyinin PUR ile güçlendirilerek kullanım ömrü boyunca cila gereksinimi duymaması sağlanacaktır. Üreticinin ISO 9001 Kalite Standartları ve ISO 14001 Çevresel Koruma Sistemlerine Uyum Standartları sertifikaları olacaktır. Toplam kalınlık en az 3,0 mm (2,90~3,13) değerinde olacaktır. Aşınma tabakası kalınlığı en az 0,65 mm, kalıcı batma-delinme direnci en az (EN 433): 0,05 mm ve darbe sesi emme değeri en az $\Delta L_w = 14$ dB olacaktır.

PVC uygulamasında uygulamanın yapılacağı zeminlerin kuru, sert, düzgün olması sağlanacak ve varsa çukurlar, çatlaklar onarılacaktır. Uygulamaya başlamadan önce ortam sıcaklığı 16-18 derece, zemindeki nem oranı da en az %15 olacaktır. PVC döşeme yapılacak tüm mekânların altında düzgün bir yüzey elde etmek için kendi kendine kot alan (self leveling) hazır tesviye harcı kullanılacaktır. Duvar dönüşlerinde zemin duvar birleşimi yastık ile güçlendirilecek ve malzemeler duvara 10 cm dönüşlü uygulanacaktır.

Yüklenici, üretici/distribütör firmadan alınan PVC'nin teknik özelliklerini içeren bir belge ile PVC Analiz Raporunu ve VOC Emülsiyon Test Sertifikasını İDARE'ye ve ilgili okul müdürlüğüne sunacaktır.

6.1.2. Z- Kütüphanenin tavanı, akustik asma tavan olarak tadil edilecektir. Tasarıma uygun olacak şekilde 60x60 cm ebadında delikli alçı plaklardan oluşan akustik asma tavan malzemesi kullanılacaktır. Asma tavanda kullanılacak akustik plakanın kalınlığı en az 8 mm olmalıdır. Kullanılacak akustik plakalar kendi yapısal özelliğinde hem ses hem de ısı yalıtımı sağlamalıdır. Deliklerin plaka yüzeyinde gelişigüzel dağılmamış olması tercih edilecektir. Plaka yoğunluğu en az 600 kg/m³, yanmaya dayanımı en az 25 dk. olacaktır.

Asma tavanın bir bölümü, içten LED aydınlatmalı baskı tavan olarak düzenlenecektir. Bu bölüm en az 180x240 cm (4,32 m²) ebatlarında olacaktır. Ancak İDARE'nin talebi ve mekânın uygunluğuna göre 240x240 cm (5,76 m²) veya 300x240 cm (7,02 m²) ebatlarında da düzenlenebilir. Baskı için gökyüzü görselleri veya vitray benzeri soyut şekiller ihtiva eden görsellerden seçim yapılabilir. UV baskı, 5 mm beyaz pleksi glass malzeme üzerine yapılacaktır. Aydınlatma 12 volt SMD Modül Led ile yapılacaktır. Işık şiddetinin orantılı bir şekilde ayarlanabilmesi için metrekaareye 5 amper değerinde LED kullanılması gerekir.

LED aydınlatma ile ilgili kullanılan bütün malzemeleri sertifikaları İDARE'ye ve ilgili okul müdürlüğüne ibraz edilmelidir.

6.1.3. Z-kütüphane kapısı sistem serisi 55'lik, natürel renkte, fitilli, 10 cm alüminyum çerçeveli 5+5 lamine kırılmaz cam ile tadil edilecektir. Z-Kütüphane logosu, cam kapıya şeffaf filigran olarak iç yüzeyden yapıştırılacaktır. Uygun olan mekânlarda z-kütüphane kapısı otomatik açılır kapı sistemi şeklinde tadil edilebilir. *(Tarifi yapılan pencerenin örneği, z-kutuphane.meb.gov.tr web adresinin 'Dokümanlar' bölümünde yer almaktadır.)*

6.1.4. Perde beton veya başka sebeplerden ötürü koridora bakan duvarda cam açılmayan z-kütüphane mahallerinin kapıları, enine olmak üzere %50 oranında büyütülerek kırılmaz 5+5 lamine cam kapıya dönüştürülecektir.

6.1.5. Z-Kütüphanenin iç cephe boyası, genel tasarımın devamı olarak düşünülecek seçilecektir. Sıcak ve soğuk renkler, birbirlerinin kontrastı olacak şekilde tercihler yapılmalıdır. Seçilen renkler mimari bütünlüğü sağladığı için tasarımda karar verilen renklere BAŞKANLIK'ın onayı dışında müdahale edilemeyecektir.

Sıva : İç mekân duvarları saten alçı ile sıvanmalıdır. Bozuk zemin varsa yoklama macunu ile tamir edilir. Boya öncesinde duvarlar düzgün ve pürüzsüz hale getirilmelidir. Yeni okul binalarında, dönüşüm astarı da aynı amaca hizmet etmek şartıyla kullanılabilir.

Plastik Astar : TS 5808 akrilik esaslı, katı madde miktarı (TS 1762) ağırlık olarak maksimum %43, yoğunluk (ASTM D 1475) 1.03-1.09 gr/cm³

Plastik Boya : TS 5808 Akrilik bağlayıcı, katı madde miktarı (TS 1762) ağırlık olarak maksimum %58, yoğunluk (ASTM D 1475) 1.35-1.40 gr/cm³, parlaklık 60°(TS 4318 EN ISO 2813/4320)0-10

Su bazlı boya : TS 5808e uygun, bağlayıcısı akrilik kopolimer, bağlayıcısı özel granülemetride kalsit olan, nefes alma ve silinebilirlik özelliğine sahip, çevreye zararlı solvent içermeyen, sürüldüğü yüzeylerde küf, mantar vb. mikroorganizmaların gelişimini engelleyen akrilik esaslı esnek iç mekân boyası.

6.1.6. Z-Kütüphane olarak belirlenen okul mahallinde, okulun diğer mahallerinde kullanılan ısıtma sistemi kullanılacaktır. Ancak radyatörler (dökme dilimli radyatör veya panel radyatör) genel z-kütüphane tasarımına uygun olacak şekilde değerlendirilecek ve kalorifer kaji ile üzeri kapatılacaktır. Kalorifer kajının üst ve ön kısmı hava sirkülasyonu için ızgaralı olacaktır. Kalorifer boruları ve varsa z-kütüphane mahallinden geçen diğer tesisat boruları tasarıma uygun bir şekilde kapatılacaktır.

6.1.7. Z-Kütüphane'nin koridora bakan duvarında, z-kütüphanenin içerisini gösterecek en az 120x180 cm ebadında (\pm %10 toleranslı), alüminyum çerçeve içerisinde, 4+4 lamine kırılmaz camdan mamul bir pencere açılacaktır. Pencerenin yerden yüksekliği 70 ila 80 cm olacaktır ve bu pencerenin açılma özelliği olmayacaktır. Bu camın üst hizası kapının üst pervazı ile (yaklaşık 2 m) eşit mesafede olmalıdır. Bu cam, tasarıma uygun olacak şekilde içeriden dışarısını göstermeyecek bir filigran (*one way vision*) ile dekore edilecektir.

Perde beton olan mekânlarda pencere açmak mümkün değil ise bu durum tutanak ile kayıt altına alınacaktır.

6.2. Mobilya ve Tefrişat

6.2.1. Z-Kütüphane için donanımı olarak tasarlanan bütün mobilya, aksesuar ve tefrişat malzemeleri yüklenici tarafından mal/hizmetin verileceği okulun türüne (ilkokul, ortaokul veya lise) göre 3 boyutlu olarak çizilip BAŞKANLIK'ın onayından sonra temini sağlanacaktır.

6.2.2. Z-Kütüphane içerisine konacak bütün mobilya aksamının (masa, raf, banko, kaj vb.) yüzey kenarları radüslenmiş (oval) olacaktır

6.2.3. Tasarımda öğrencilerin yaş seviyeleri, okul türleri ile pedagojik esaslar dikkate alınacaktır. Z-Kütüphanenin iç duvarlarında tasarımın bir parçası olacak şekilde resim ve panolar (dünya haritası, Piri Reis haritası, Osmanlı padişahları, öğrenci panosu, sayılar, harfler gibi) yerleştirilecektir. Bu panolar zekâyâ kapı açan, soyut özellikler taşıyan, kitap-kütüphane-teknoloji ilişkisini önceleyen özellikte olmalıdır. Ayrıca öğrencilerin

etkinliklerini paylaşabilecekleri/sergileyebilecekleri en az 60x90 cm bir pano mutlaka bulundurulacaktır. (*Tarifi yapılan harita ve panoların örneği, z-kutuphane.meb.gov.tr web adresinin 'Dokümanlar' bölümünde yer almaktadır.*)

- 6.2.4. Mobilyalar, boşluk duygusu oluşturulacak şekilde okulun mevcut mobilyalarından farklı olarak tasarlanacaktır.
- 6.2.5. Raflar güvenlik zafiyeti oluşturmayacak şekilde monte edilmeli/ yerleştirilmelidir.
- 6.2.6. Z-Kütüphanede kullanılacak mobilyalar en az 1. sınıf 18 mm, MDF-Lam veya laminant kaplı kontrplak (papel) ahşap malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- 6.2.7. Mahalli 60-70 m² olan z-kütüphanelerde en az 45 m, 71-85 m² olan z-kütüphanelerde en az 55 m, 86-100 m² olan z-kütüphanelerde 70 m kitap rafı bulunmalıdır.
- 6.2.8. Rafların yüksekliği hizmet verilen öğrenim kademesine göre belirlenmelidir. İlkokul ve ortaokul için raf yüksekliği **duvar kenarına yerleştirilen kitaplıklar için en fazla 120 ile 150 cm arasında; liseler için ise en fazla 150-180 cm** olmalıdır.
- 6.2.9. Mekânın orta kısmına yerleştirilen kitaplık ve diğer mobilyaların yüksekliği ilkokullar için en fazla 100 cm, ortaokullar için en fazla 110 cm ve liseler için en fazla 120 cm olmalıdır. Rafların derinliği 20 – 25 cm, uzunluğu en fazla 60 cm. olmalıdır.
- 6.2.10. Raf ünitelerinin önlerinde en az 100 cm dolaşım alanı olmalıdır.
- 6.2.11. Z-Kütüphanelerde oturma sayısı –görevli hariç- şöyle olmalıdır: Mahalli 60-70 m² olan z-kütüphanelerde en az 33 kişi, 71-85 m² olan z-kütüphanelerde en az 38 kişi, 86-100 m² olan z-kütüphanelerde en az 44 kişi.
- 6.2.12. Öğrencilerin yaş gruplarına uygun boyutta masa ve sandalyeler kullanılmalıdır. Masalar, şase üzerine kaynaklı profil olarak dizayn edilmelidir. Masalar, grup çalışması için birleştirilme imkânı veren modüler formda olmalıdır ve köşe kenarları oval (radüslü) olmalıdır. Masa yüzeyleri ilkokullarda 80x80 cm, ortaokullarda ve liselerde 85x85 cm olmalıdır. Masa tablasının kalınlığı 25 mm'den az olmamalıdır.
- 6.2.13. Bütün sandalyeler en az 4 ayrı renkte olmalıdır. Sandalyeler silinebilir/yıkanebilir kumaştan/sun'i deriden imal edilmiş olmalıdır. Sandalye seçiminde okul türüne ve yaş seviyesine dikkat edilmelidir.
- 6.2.14. Z-Kütüphanenin genel işleyişi ile ilgili çalışmaların yürütülebileceği bir yönetim bölümü olmalıdır.
- 6.2.15. Z-Kütüphanenin iç tasarımında rahatlık, hijyen ve kullanıma uygunluk ilkelerinin gözetildiği halı, perde vb. donatılar tercih edilmelidir. Perdeler stor (zebra) perde olarak takılacaktır.

6.3. Elektrik ve İnternet Altyapısı

- 6.3.1. Z-Kütüphane içinde yeni yapılacak tüm tesisatlar, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ve Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliği uygun olarak yapılacaktır.
- 6.3.2. Kütüphanelerin aydınlatmasında LED paneller kullanılmalıdır. LED paneller, her koşulda en az 2 yıl değişim garantili olmalıdır. Teklif edilen panele ait garanti belgesi Gümrük ve Ticaret Bakanlığından onaylı olmalıdır.
- 6.3.3. LED panel CE ve TSE onaylı olmalıdır. Şebeke gerilimi 220-240 V 50/60 Hz, panel gerilimi 20-30V aralığında olmalıdır. LED'ler otomatik (SMD) dizgide dizilmiş olmalıdır. LED panelde kullanılan sürücünün güç verimi 0,85'ten büyük olmalıdır.
- 6.3.4. LED panelin ışık verimliliği %85'ten büyük olmalıdır. LED panelin renk olarak verim endeksi (CRI) %80'den fazla olmalıdır. Işık rengi 4000 k(+ - %3) olmalıdır.
- 6.3.5. Aydınlatma seviyesi standardı TS EN 12464-1 göre en az 500 lüx olmalıdır. Bunun için Kütüphanede kullanılacak LED panel sayısını belirlemek için aydınlatma hesabı yapılmalı ve İDARE'ye onaylatılmalıdır.
- 6.3.6. Z-kütüphane mahallinde, acil çıkış armatürü ve Acil Durum Aydınlatma Kitleri tesis edilmelidir.
- 6.3.7. Data hatları mevcut serverden çekilecektir. Data prizleri 880.875 UTP CAT6 Sıva Altı Tekli Priz olacak şekilde tesis edilmelidir. FATİH Projesinin uygulamaya konulduğu okullarda, bu projenin alt yapısı kullanılacaktır.
- 6.3.8. Z-Kütüphane yapılacak mekânda enerji hatları gerekli yedek güç olması durumunda kat panosundan, yeterli güç olmaması durumunda bina ADP panosundan tesis edilecektir. Her bir 4 (dörtlü) prizler için ayrı bir linje hattı çekilecektir. Her linje hattına AOS sigorta bağlanacaktır ve ayrıca kaçak akım koruma şalterleri panolara eklenecektir. Tüm linje hatları 3x 2,5'luk NHXMH kablo çekilecektir. ADP ve kat panosunun uzak olması durumunda yüklenici z-kütüphane kapısının dışında uygun bir yere kendi sıva üstü panosunu tesis edecektir. Z-Kütüphane içerisinde elektrik panosu olmayacaktır.
- 6.3.9. Elektrik, data ve telefon (varsa ups) hatları düzgün şekilde mevcut elektrik panosundan sıva altı olarak yeni linje hattı çekilerek kablo kanalı içerisinde tesis edilecektir. **Hiçbir kablo açıktan gitmeyecektir.** Bütün kablolar sıva altı olarak tesis edilecektir. 782-500 birim fiyat no ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz renkli olacaktır. İlkokullardaki prizler kapaklı tip olmalıdır.
- 6.3.10. Enerji, data ve telefon prizleri ve diğer tesisat elemanlarının yerleşimi tasarıma uygun bir şekilde İDARE tarafından gerekli yönlendirmeler yapıldıktan sonra tesis edilecektir.
- 6.3.11. Mevcut Yangın alarm tesisatına optik duman dedektörü eklenecektir. Yangın sisteminin mevcut olmadığı durumlarda ise konvansiyonel kablosuz yangın alarm sistemi tesis edilecektir.

- 6.3.12.** Z-Kütüphanede acil çıkış gereksinimleri için yönlendirici işaret levhaları bulunmalıdır.
- 6.3.13.** Yukarıdaki tüm imalat ve tadilatların yerleşimi, montajı veya tesisi sırasında İDARE tarafından gerekli yönlendirmeler doğrultusunda, şartnamede belirtilen kalemlere uygun özellikte, BAŞKANLIK tarafından onaylanmış 3 boyutlu tasarıma göre yapılmış olması gereklidir. Aksi halde İDARE gerekli değiştirmeleri yapma hakkına sahiptir
- 6.3.14.** Yürürlükteki tüm yönetmelik ve standartlar bu şartnamenin ayrılmaz bir parçası olup yapılacak imalatlar bunlara aykırı olarak tesis edilemez.
- 6.3.15.** Yapılacak olan işlerin şartnamede belirtilmeyen hususları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Birim Fiyat Tarifleri ve Temmuz 2007 tarihli Yüksek Fen Kurulu Başkanlığının 23 sayılı Genel Teknik Şartnamesi ile ilgili TSE ve yönetmeliklere uygun olarak yapılacaktır.
- 6.3.16.** Yangın ihbar sisteminde kullanılacak olan tüm ürünler TS-EN, EN, LPCB, VDS, UL, FM, BS onay belgelerinden en az birine sahip olacak ve İSO 9001 kalite güvence belgesine sahip firma ürünü olacaktır.
- 6.3.17.** Tüm malzemelerin garanti süresi en az 2 yıl olacaktır.

6.4. Bilgisayar ve Yazıcı

Z-Kütüphanelerde kullanılacak bilgisayar donanımları hem taşınabilir olması hem kablo kalabalığının olmaması hem de kütüphane tasarımına daha uygun olması nedeniyle Monitör Bilgisayar (All - in - One PC) olması gerekmektedir. 69 m² ve daha altı mekânlar için 5 bilgisayar, 70 m² ile 89 m² arasında olan mekânlar için 7 bilgisayar, 90 m² ve üstü mekânlar için 9 bilgisayar temin edilecektir. Bölgesel z-kütüphaneler ve 120 m² üzeri mekânlar için gerekli bilgisayar sayısı BAŞKANLIK tarafından belirlenecektir.

Monitör bilgisayarların özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır:

- 6.4.1.** En az i5 (6. Nesil) işlemciye sahip olmalıdır.
- 6.4.2.** En az 4 GB DDR4 2133 RAM belleği olmalıdır.
- 6.4.3.** En az 2133 MHz ve en az 16 GB DDR4 bellek destekli ana karta sahip olmalıdır.
- 6.4.4.** En az 500 GB SATA 7200 RPM sabit diske sahip olmalıdır.
- 6.4.5.** Ekran kartı tümleşik / paylaşımlı olmalıdır.
- 6.4.6.** En az 21 inç boyutunda 1920x1080 LED ekrana sahip olmalıdır.
- 6.4.7.** En az 2 adet USB 3.0, 2 adet USB 2.0 ve 1 adet HDMI girişi olmalıdır.
- 6.4.8.** Entegre CD/DVD sürücüsü olmalıdır.
- 6.4.9.** Bilgisayarda dâhili wireless ethernet ve Bluetooth 4.0 olmalıdır.
- 6.4.10.** Bilgisayarda en az 1 adet HD dâhili kamera, dâhili ses kartı ve en az 4W gücünde hoparlör olacaktır.
- 6.4.11.** Kablolu/kablosuz klavye ve faresi olmalıdır.
- 6.4.12.** Yüklenici firma arabirim kablolarını tam ve eksiksiz olarak sistem ile birlikte sağlamalıdır.
- 6.4.13.** ENERGY STAR belgesi olmalıdır.

Masaüstü lazer yazıcı ve tarayıcı (1 adet) :

- 6.4.14. Yazıcı lazer teknolojisinde olmalıdır.
- 6.4.15. Yazıcının tarayıcı özelliği olacaktır.
- 6.4.16. Yazıcı işlemci hızı minimum 380 MHz olmalıdır.
- 6.4.17. Yazıcı çift taraflı baskı (dubleks) yapmalıdır.
- 6.4.18. Yazıcı en az 25 A4 sayfa/dakika hızında olmalıdır.
- 6.4.19. Yazıcı 1200 dpi sınıfı çözünürlüğe sahip olmalıdır.
- 6.4.20. Yazıcının ilk sayfa çıkış hızı 8 sn. veya daha az olmalıdır.
- 6.4.21. Yazıcı belleği min.64 MB olmalıdır.
- 6.4.22. Yazıcı ana bilgisayar tabanlı bağlantıları desteklemelidir.
- 6.4.23. Yazıcı üzerinde USB 2.0, 10/100 Base TX Ethernet ve kablosuz bağlantı arabirimleri olmalıdır.
- 6.4.24. Yazıcı 60-220 g/m2 kâğıtları kullanabilmeli ve kâğıt besleme kapasitesi minimum 250 sayfa olmalıdır. En az 1 sayfalık elle besleme tepsi olmalıdır.
- 6.4.25. Yazıcı kâğıt çıktı haznesi kapasitesi en az 100 sayfa olmalıdır.
- 6.4.26. Yazıcı güncel işletim sistemleri ile uyumlu olmalıdır.
- 6.4.27. Yazıcı Türkçe karakterleri desteklemelidir.
- 6.4.28. Yazıcı ile birlikte Türkçe kullanım kılavuzu, kurulum CD'si ve USB bağlantı kablosu verilmelidir.
- 6.4.29. Yazıcının garanti süresi en az 2 yıl olmalıdır.
- 6.4.30. Yazıcı ile birlikte (üzerindeki toner hariç) en az 2.500 sayfa baskı için gerekli sayıda toner verilmelidir.

6.5. Kitap Seçimi ve Temini

- 6.5.1. Z-Kütüphane için kitap seçimini İDARE'nin oluşturacağı Kütüphane Kaynaklarının Tespiti ve Seçimi Komisyonu (Okul Kütüphaneleri Yönetmeliği, Madde 10) yapar. Temin edilen kitapların bilgileri, kurum şifresiyle z-kutuphane.meb.gov.tr adresinde ilgili bölüme dosya halinde yüklenir. Kitaplar idareye '*sıra no, kitap adı, yazar adı ve yayınevi adı*' şeklinde yapılmış bir Excel tablosu ile teslim edilmelidir.
- 6.5.2. Seçilen kitap sayısı 1000 (bin) adet olmalıdır.
- 6.5.3. Komisyon, kitap seçiminde Anayasada belirtilen temel ilkelere, kanunlara, genel ahlaka ve uluslararası anlaşmalara; MEB Eğitim ve Kültür Yayınları Yönetmeliğine, Okul Kütüphaneleri Yönetmeliğine ve Okul Kütüphaneleri Standart Yönergesine aykırı olmamak üzere öğrencilerin yaş ve pedagojik gelişim seviyelerini esas alır.
- 6.5.4. Yardımcı ders ve test kitapları, boyama, yapboz ve bulmaca kitapları, ISBN numarası almamış, üzerinde doğru bandrol yapılandırılmamış yayınlar kitap seçimi için uygun olmayan yayınlardır.

- 6.5.5. Yüklenici, komisyon tarafından belirlenen kitapları İDARE'nin ve BAŞKANLIK'ın onayı ile temin eder.
- 6.5.6. Seçilen kitaplar kişilerin pratik bilgi ve becerilerini geliştiren, zamanlarını değerlendirmelerine yönelik gereksinmelerini karşılayacak nitelikte olması gerekir.
- 6.5.7. Seçilen kitaplar, toplumun kültürel, sosyal ve ekonomik kalkınmasına yardımcı olan, ortak duygu ve hassasiyetlerini tahrip etmeyen, bireylerin ve toplumun bir kesimini rencide etmeyen ve gruplar arasında düşmanca duygular oluşturmayacak içerikte olmalıdır.
- 6.5.8. Seçilen kitaplar, içerik yönünden reklam ve ticari amacı ön planda tutmayan, siyasi amaçlı ve propagandaya yönelik olmayan nitelikte olmalıdır.
- 6.5.9. Danışma kaynakları ve araştırmaya dayalı yayınlarda, en yeni basım tarihine sahip olanlar tercih edilecektir.

7. STANDART, TEKNİK DESTEK, GARANTİ VE BAKIM İLE İLGİLİ HUSUSLAR

- 7.1. Şartnamede tanımlanan mobilya, altyapı, bilgisayar ve donanımlar firma tarafından ücretsiz olarak kurulacak ve işler vaziyette teslim edilecektir.
- 7.2. Yüklenici, herhangi bir arıza/sorun durumunda, müdahale edebilecek kapasitedeki yetkili elemanlarının ad-soyad, firmadaki sorumluluk alanlarına ait bilgileri ve bu kişilere 7 gün 24 saat ulaşabileceği telefon numaralarını İDARE'ye ve z-kütüphane kurulan okul müdürlüğüne bildirmelidir.
- 7.3. Z-Kütüphane kurulumu dâhilinde temin edilen mobilya, bilgisayar, tesisat ve diğer donanımların sağlamlığı Yüklenici garantisi altında olmalıdır. Garanti süresi boyunca bu donanımların dışarıdan bir etki olmaksızın düşmesi, yerinden oynamaya başlaması, kırılması veya deforme olması durumunda Yüklenici, duruma müdahale edip sorunu ücretsiz çözmelidir.
- 7.4. Z-kütüphane, kurulum itibariyle en az 2 (iki) yıl yerinde garanti kapsamı içinde olmalıdır. Satın alınan mal ve hizmetler en az 2 (iki) yıl süreyle yüklenicinin ücretsiz parçalı bakım onarım garantisi altında olacaktır. Garanti süresince bakım, onarım ve yedek parçadan hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Bilgisayar, altyapı, tesisat, mobilya ve donanımların hiçbir parçası herhangi bir gerekçeyle 2 yıllık garantiden ayrı tutulmayacaktır. Yüklenici firma arıza yapan garantili donanımın (mobilya, dolap, masa, sandalye, bilgisayar, tesisat, aydınlatma vb.) onarımını yerinde yapacaktır.
- 7.5. Garanti süresi içerisinde tüm bakım ve onarım hizmetleri ücretsiz olmalıdır.
- 7.6. Yüklenici, sözleşme tarihinden itibaren 30 gün içerisinde tadilat ve tamirat işlerini, bilgisayar donanımlarını ve mobilyaları kurup bunu İDARE'ye bildirdiğinde İDARE tarafından yapılan işin şartnameye uygunluğu en geç 5 gün süresince test edilecektir.

8. MUAYENE ve KABUL İŞLEMLERİ

- 8.1 Teknik şartnamede detaylı olarak belirtilen inşaat işleri, tesisat, donanım ve kurulumlar İDARE tarafından gösterilen yerlere yüklenici firma tarafından yapılmalıdır. Yükleniciye teslim edilen yer, okulun giriş katında (zemin katta) Teknik Şartnamenin Genel Koşullar bölümünün 5.1 no'lu maddesinden farklı olamaz.
- 8.2 İnşaat, tesisat, donanım ve kurulum işlemleri “Ürün/Hizmet Teslimi” maddesinde belirtilen süreler zarfında yapılmalıdır.
- 8.3 Mobilyaların kurulumu, rafların montesi, bilgisayarların kurulum ve montaj işlerinin tamamı yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Teknik donanımlar, tesisat ve bilgisayarlar çalışır vaziyette ve örnek bir uygulama yapıldıktan sonra teslim alınacaktır.
- 8.4 Bilgisayarlar yüklenici tarafından, açılış sayfası z-kutuphane.meb.gov.tr web adresi olarak ayarlanmış bir şekilde okul idaresine teslim edilecektir.
- 8.5. Yüklenici, muayene sırasında gerekli takım, ilave malzeme, boya, kablo ve destek elemanlarını kurumda hazır bulunduracak ve bunlar için ücret talebinde bulunmayacaktır.
- 8.6. Yüklenici ve çalışanları, inşaat ve tesisat işleri ile mobilya, dolap ve bilgisayar gibi z-kütüphane donanımlarının kurulum ve montajı esnasında genel iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerine göre gerekli talimatlara uyacaktır.
- 8.7. Güvenlik gereksinimlerine uyulmaması durumunda yüklenici firma, kurumun uğrayacağı her türlü zararı tazmin ile yükümlüdür.
- 8.8. Tüm teklif edilecek tesisat, bilgisayar, yazılım, mobilya ve aksesuarlar sorunsuz olarak çalışır ve ayarlanmış şekilde İDARE'ye teslim edilmelidir. Bozuk, kırık, çizik, çatlak vs. mal ve hizmetler kabul edilmeyecektir.
- 8.9. Yüklenici, işbu şartnamede tanımlanan işlerin tamamını yerine getirmeyi kabul ve taahhüt etmiştir.
- 8.10. Yüklenici, sözleşme imzalanmasını müteakip 40 gün içerisinde İDARE'nin göstereceği yere z-kütüphaneyi tasarımına uygun şekilde kurulumunu sağlayacaktır. Z-Kütüphanenin tesliminden sonra 5 gün içinde İDARE tarafından muayene ve kabul işlemleri tamamlanacaktır.
- 8.11. Yüklenici tarafından donanımların ve yazılımların kurulumu sağlandıktan sonra bütün ürünler/işler İDARE tarafından oluşturulan Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından kontrol edilerek işbu teknik şartnamedeki hususlara göre uygunluğu belirlendikten sonra teslim alınacaktır.
- 8.12. Yüklenici ve okul idaresi tarafından işin başlangıcında 9 tane ve işin tesliminde 9 tane olmak üzere z-kütüphane kurulacak mekânın ayrı ayrı açılardan toplam 18 adet fotoğrafı çekilecektir. **Fotoğraf çekimini okul idaresi ve yüklenici birlikte yapacaktır. İş tesliminde, fotoğraf çekiminden önce kitaplar raflara dizilmiş olacaktır.** Okul idaresi, işin tesliminden hemen sonra z-kütüphanenin 20 saniyelik videosunu, 9 adet fotoğrafı ve kitap listesini z-kutuphane.meb.gov.tr adresine kurum girişi yaparak yükleyecektir.

9. GÖREV DAĞILIMI

9.5. Başkanlık

- 9.5.1. Z-Kütüphane Kurulumu ve Donatımına İlişkin Teknik Şartnameyi düzenler ve onay için Genel Müdürlüğe sunar.
- 9.5.2. Ödenek planlamasını yapar.
- 9.5.3. Okullar için hazırlanmış z-kütüphane tasarımlarını şartname uygunluğu açısından değerlendirir ve uygun olanları onaylar.
- 9.5.4. Z-Kütüphanede yer alan bilgisayarlar için talep edilen işletim sistemi ve ofis yazılımları lisanslarını değerlendirir.
- 9.5.5. z-kutuphane.meb.gov.tr adresi için okullara kullanıcı adı ve şifresi tanımlar.

9.6. İl Milli Eğitim Müdürlüğü

- 9.6.1. Z-Kütüphane taleplerini toplar ve Teknik Şartnameye uygun olan talepleri Bakanlığa önerir.
- 9.6.2. Bakanlığa verilmek üzere istatistiki bilgiler toplar ve dosyalar.

9.7. İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

- 9.7.1. Okullardan gelen z-kütüphane kurulumu ve donatımı taleplerini toplar.
- 9.7.2. Talep yazılarında beyan edilen mahallerin uygunluğunu teyit eder.
- 9.7.3. Uygun talepleri İl Milli Eğitim Müdürlüğüne iletir.
- 9.7.4. Temel eğitim kurumları için gelen ödenekleri, z-kütüphane kurulacak olan okul adına ihale yapıp işin zamanında yapılmasını sağlar.
- 9.7.5. İl Milli Eğitim Müdürlüğüne ve Bakanlığa verilmek üzere istatistiki bilgileri toplar ve dosyalar.

9.8. Okul İdaresi

- 9.8.1. Okul idaresi, okulun giriş katında uygun mekân olduğunu beyan eden bir yazı ile talepte bulunur.
- 9.8.2. İhale sonucuna göre yükleniciye yer teslimi yapar.
- 9.8.3. Z-Kütüphane kurulumu ve donatımı iş ve işlemlerine, işin sonuna kadar nezaret eder.
- 9.8.4. İhtiyaç hâsıl olan durumlarda il/ilçe/Bakanlık ile iletişime geçer.
- 9.8.5. Kurulum ve donatım işleri devam ederken z-kutuphane.meb.gov.tr web adresi için Başkanlık'tan kullanıcı adı ve şifresi talep eder.
- 9.8.6. Z-Kütüphane kurulumu bittikten hemen sonra z-kutuphane.meb.gov.tr adresine kurumsal giriş yapıp okul bilgilerini günceller. 9 adet fotoğrafı ve Excel ortamında düzenlemiş kitap listesini sisteme yükler.
- 9.8.7. Bilgisayarların işletim sistemi ve ofis yazılımları için Genel Müdürlükten talepte bulunur.
- 9.8.8. İlçe/İl Milli Eğitim Müdürlüğüne verilmek üzere istatistiki bilgiler toplar ve dosyalar.

10. ÜRÜN/HİZMET TESLİMİ

İşbu şartnamede tanımlanan tadilat, tamirat, donanım ve bilgisayar birimleri sözleşme imzalanmasından itibaren 40 gün içerisinde İDARE'ye teslim edilecektir. Donanım ve yazılım birimlerinin tesliminden sonra 5 gün içerisinde muayene ve kabul işlemleri yerine getirilecektir:

NO	SÜREÇ	BAŞLANGIÇ TARİHİ	BİTİŞ TARİHİ
1	Tadilat, Tamirat, Mobilya, Bilgisayar ve Diğer Donanımlar ile Kitapların Temini ve Teslimi	Sözleşme İmzalama Tarihinden İtibaren	40 Gün
2	Kontrol, Muayene ve Kabul Süreci	Donanım, Bilgisayar ve Kitapların Teslim ve Kurulumundan İtibaren	5 Gün

TEKNİK ŞARTNAME KOMİSYONU

Adı - Soyadı
Unvanı

Adı Soyadı
Unvanı

Adı Soyadı
Unvanı

UYGUNDUR
...../...../ 2016
Adı Soyadı
Unvanı