

## **ANAHTAR TESLİMİ GÖTÜRÜ BEDEL TEKLİF MEKTUBU**

### **MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına**

<b>İşin adı</b>	Üniversitemiz Yenişehir Kampüsü Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Binası Tadilat İşleri.
<b>Teklif sahibinin adı ve soyadı/ ticaret unvanı</b>	
<b>Uyruğu</b>	
<b>TC Kimlik Numarası<sup>1</sup></b>	
<b>Vergi Kimlik Numarası</b>	
<b>Adresi</b>	
<b>Telefon ve Faks numarası</b>	

- 1) Yukarıda adı yer alan işe ilişkin tüm belgeler tarafımızdan okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere işin dokümanında yer alan tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimiz, dokümanda yer alan yükümlülükleri yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.
- 2) 4734 sayılı Kanunun 4 üncü maddesindeki "yerli istekli" tanımı gereğince yerli istekli durumundayız.
- 3) işin tamamını Katma Değer Vergisi hariç toplam<sup>2</sup> ... ..... TL ... Yalnız ..... ..... anahtar teslimi götürü bedel üzerinden yapmayı kabul ve taahhüt ederiz.

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı –  
Kaşe ve İmza<sup>3</sup>

Ekler:

1-Teknik Şartname (18 Sf)

2-Proje (8 Sf)

<sup>1</sup>Türk vatandaşı gerçek kişiler 11 rakamdan oluşan T.C. Kimlik numaralarını yazacaklardır.

<sup>2</sup>Toplam tutar rakam ve ve yazı ile para birimi belirtilerek yazılacaktır.

<sup>3</sup>Teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanacaktır.

**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No		Sıra No: 1
Tanımı	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (serbest kazı)	Birim: M3
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	<p>Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşılara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> kazı fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b> Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b></p> <p>1) Bu birim fiyatta 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.</p> <p>2) Derinlik zammı ödenmez.</p>	

Poz No		Sıra No: 2
Tanımı	Kum temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	Birim: M3
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	<p>Kumun temin edilmesi, alana dökülmesi, el ile serilmesi, tesviye edilmesi, sulanması ve tabaka tabaka tokmaklanarak sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıflığı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı :</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>	

Poz No		Sıra No: 3
Tanımı	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, beyaz renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	Birim: M3
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	<p>Beton üretimi uygun komple beton tesisinde (asgari 60m<sup>3</sup>/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemi, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmisyon ve mobil beton pompa ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tarti bunkerleri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmanına sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standartına ve projesine uygun, yılanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, mermer tozu, alçı, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 25/30 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harçının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmisyonlara yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile yapılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gereklili yeter sayıda deney için numune alınması ve gereklili deneylerin yapılması, için gereklili her türlü işçilik, malzeme ve zayıflığı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum-çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretiltiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istif, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 25/30 olan beyaz renkte, normal hazır betonun 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b> Projede boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b></p> <p>1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunu tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesisde üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretiinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşürür.</p>	



**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No			Sıra No: 4
Tanımı	15 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 n/mm <sup>2</sup> ve 600-900 kg/m <sup>3</sup> , 900 kg/m <sup>3</sup> hariç)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	Projesine göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıflık, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.		

Poz No			Sıra No: 5
Tanımı	4,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 °C soğukta büükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m <sup>2</sup> en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde tüm emilsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden, plastomer esaslı 4,3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-5 °C soğukta büükülmeli) bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri an ez 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıflık, işçilik araç ve gereç giderleri, gereklidir çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı  ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalıdır ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.		

Poz No			Sıra No: 6
Tanımı	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	1 m <sup>3</sup> dişli kuma 200 kg çimento ve 0,128 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m <sup>3</sup> mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gereklidir zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıflık, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri kârı dahil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı:  ÖLÇÜ : Sivanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.		

Poz No			Sıra No: 7
Tanımı	Sıva üzerine saten alçı kaplama yapılması	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	Kaplanacak yüzeylerin; temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harçının (Poz no:10.061/2) çelik mala ile düzgün ve pürüzsüz bir yüzey elde edilinceye kadar çekilmesi, gereklidir zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıflık, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı.  ÖLÇÜ : 1) Projedeki ölçülere göre, sivanan bütün yüzler (boşluk yanları dahil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.		



**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No		Sıra No: 8
Tanımı	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	Birim: M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Saten perdede yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harçının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıflığı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı.  ÖLÇÜ : 1) Projedeği ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan siva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.	

Poz No		Sıra No: 9
Tanımı	0.70 mm trapezoidal alüm.levha.(etial 30-50) çatı örtüsü yapılması.	Birim: M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Mevcut ahşap, çelik, betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerine 0,70 mm kalınlığında trapezoidal alüminyum levhaların (EN AW 3003 Al-Mn1Cu) birbiri üzerine şartnamesine ve projesine uygun olarak bindirilmesi, aşıklara tespiti, pop perçinlerle perçinlenmesi, aksesuarların (mahya, saçak altı, duvar dibi, kenar kaplama vb. gibi) yerine konması, enine boyuna binilerle trifon rondela altı ve perçin deliklerinin silikonlanması, inşaat ye-rindeki yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşıma, her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, ahşap, çelik, betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerine 0,70 mm kalınlıkta trapezoidal alüminyum levha ile çatı örtüsü yapılmasının 1m <sup>2</sup> fiyatı:  ÖLÇÜ : Meyilli satılık yüzeylerden hesaplanır.	

Poz No		Sıra No: 10
Tanımı	Alüminyum köşe profilinin (fileli) temini ve yerine tesbiti	Birim: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Her türlü kolon, kiriş, duvar vb. köşe birleşim yerlerine alüminyum köşe profilinin (fileli) mastarına ve şakulüne uygun biçimde yerleştirilmesi, her türlü malzeme ve zayıflığı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden ölçülür.	

Poz No		Sıra No: 11
Tanımı	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özellikleri, I.kalite, renkli seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karو yapıştırıcı ile)	Birim: M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılarından arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esası, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmESİ ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli seramik yer karosunun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esası, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.	



**MEÜ. UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No			Sıra No: 12
Tanımı	30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcı ile)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılarından arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, parlak, sırsız porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanıklı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p>		

Poz No			Sıra No: 13
Tanımı	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip) ( Ahşap, Metal. Plastik )	Birim:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip)		

Poz No			Sıra No: 14
Tanımı	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı) ( Ahşap, Metal. Plastik )	Birim:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı)		

Poz No			Sıra No: 15
Tanımı	Menteşenin yerine takılması ( Ahşap, Metal. Plastik )	Birim:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	Menteşenin yerine takılması		

Poz No			Sıra No: 16
Tanımı	Ac4 sınıf 32 laminat yer kaplaması ile döşeme kaplaması yapılması (süpürgelik dahil)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltenin serilmesi ve üzerine kendinden klipslü (geçmeli) AC4 Sınıf 32 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.</p>		

Poz No			Sıra No: 17
Tanımı	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Projesine göre iç kapılarla I. kalite beyaz çamdan (köknar), temizi en az 45 mm kalınlıkta masif kasa ve temizi en az 22 mm kalınlıkta iki taraflı pervazın yapılması, duvara konacak üçer adet takozlara tespit edilmesi, gerektiğinde pervaz ya da kasa kenarına, çita konulması, bu işler için gerekli her türlü malzeme ve zayıflığı, araç, gereç, işçilik, işyerindeki, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil, (boya ve cila hariç) 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projesine göre yapılan kasa ve pervaz alanı hesaplanır.</p> <p>NOT : Çita ölçüye dahil edilmez.</p>		

**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No			Sıra No: 18
Tanımı	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, delikli yonga levhalarla dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Projesine göre, I.sınıf çam kerestesinden, temizi en az 45 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 35 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatkı arasına 35 mm'lik enine kesitlerine göre delikli levhalar ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 3 mm odun lifi levha (MDF) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıstırılması, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b></p> <p>1) Kapı,kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez.</p> <p>2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltıması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.)</p> <p><b>NOT :</b></p> <p>1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir.</p> <p>2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.</p>		

Poz No			Sıra No: 19
Tanımı	Tip ahşap mutfak tezgah altı dolabı (1.68x0.85)=1.43 m <sup>2</sup>	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	5781 nolu tip ahşap mutfak tezgâh altı dolabı, proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 19 mm yonga levha ile yongalama levhadan ahşap mutfak tezgah altı dolabı yapılması, iş yerine kadar nakledilmesi, yerine montajı, madeni aksam yerlerinin hazırlanarak, madeni aksamlarının takılması, her türlü malzeme, işçilik, yükleme ve boşaltma, yatay ve düşey taşıma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedelleri hariç) 1 m <sup>2</sup> fiyatı:		

**ÖLÇÜ : Dolabın ön cephesi projesi üzerinden hesaplanır.**

Poz No			Sıra No: 20
Tanımı	Tip ahşap mutfak tezgah üstü dolabı (3.04x0.80)=2.46 m <sup>2</sup>	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	5781 nolu tip ahşap mutfak tezgâh üstü dolabı, proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 19 mm yonga levha ile yongalama levhadan ahşap mutfak tezgah üstü dolabı yapılması, iş yerine kadar nakledilmesi, yerine montajı, madeni aksam yerlerinin hazırlanarak, madeni aksamlarının takılması, her türlü malzeme, işçilik, yükleme ve boşaltma, yatay ve düşey taşıma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedelleri hariç) 1 m <sup>2</sup> fiyatı:		

**ÖLÇÜ : Dolabın ön cephesi projesi üzerinden hesaplanır.**



**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No			Sıra No: 21
Tanımı	Tek prof.-60 cm aks aral.12,5 mm tek kat alçı duv.levh.tek iskel. t.yünü levha dolgulu bölme duvar	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; 75 mm'lik Duvar U- profillerinin (DU75) vida ve plastik dübel kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi, DU75 ve yan duvarlara tutturulacak 75 mm lik Duvar C- profillerinin (DC75) altına 75 mm'lik ses yalıtım bandının yapıştırılması; DC75 profillerinin kesilmesi, DC75 profillerinin 60 cm aralıklarla DU75 profillerinin arasına geçirilmesi, 5 cm kalınlıkta 52 kg/m<sup>3</sup> yoğunluğundaki taşyünü levhaların yerleştirilmesi ve 12,5 mm lik alçı duvar levhasının DU75 ve DC75 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dahil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m<sup>2</sup> olarak hesaplanır.</p> <p>NOT: 0,50 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p>		

Poz No			Sıra No: 22
Tanımı	30*30 cm ebadında 0.50 mm kalınlığında min.20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (en aw 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması.</p> <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre .... mm genişliğinde T ana ve ara taşıyıcı profillerin, ... cm uzunlukunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 30 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeye teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına 0,50 mm kalınlığında L profillerin dönülmesi, T ana ve ara taşıyıcı profillerin üzerine istenilen renkte (30x30) cm ebadında ... mm kalınlığında alüminyum plakaların yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teskili, her türlü malzeme ve zayıatı, atölye masrafları, işçilik, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>Ölçü: Asma tavan yüzeyi ölçülür. 0,25 m<sup>2</sup>den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.</p>		



**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No			Sıra No: 23
Tanımı	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boyaya yapılması	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boyaya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür.</li> <li>b) Kapı ve bölmelerde;</li> <li>1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.</li> <li>2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.</li> <li>3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.</li> <li>4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıştı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çitra varsa, ölçü buradan alınır.</li> <li>c) Camekân ve pencerelerde;</li> <li>1) Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satılık hesaba alınır, iki satılık boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçüler, alana ilâve edilir.</li> <li>2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.</li> <li>d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.</li> <li>e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür.</li> </ul>		

Poz No			Sıra No: 24
Tanımı	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boyaya yapılması ( iç cephe)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,150 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boyaya yapılması için her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı.</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Projesi üzerinden boyaya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p><b>NOT :</b> 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmmez.</p>		

Poz No			Sıra No: 25
Tanımı	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boyaya yapılması ( iç cephe)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,150 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı yarımat boyaya yapılması için her türlü malzeme ve zayıflığı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı.</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Projesi üzerinden boyaya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p><b>NOT :</b> 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmmez.</p>		



**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

Poz No			Sıra No: 26
Tanımı	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boyası yapılması (iç cephe)	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Boyanacak yüzeyde temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı yarımat boyası yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kâri dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boyaya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>		

Poz No			Sıra No: 27
Tanımı	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	Birim:	KG
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)		
Tarifi	<p>Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven, balkon, köprü, korkuluklar, pencere ve bahçe parmaklıklar, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, izgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kâri dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.</p> <p>NOT: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahlük edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>		

Poz No			Sıra No: 28
Tanımı	Makina ile demirli demirsiz beton inşaat yıkımı	Birim:	M3
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2018 ve Öncesi (BAY)		
Tarifi	<p>Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz inşaatın her türlü makina kullanılarak yıkılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kâri dâhil, demirli ve demirsiz inşaatın yıkılmasının 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.</p>		

Poz No			Sıra No: 29
Tanımı	Alüminyum ve pvc den yapılan her türlü kapı ve pencere doğramasının sökülmesi	Birim:	M2
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2018 ve Öncesi (BAY)		
Tarifi	<p>PVC ve alüminyum pencere doğramasını yeniden kullanılabilecek şekilde itinalı olarak sökülmesi, çıkan malzemelerin istifisi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kâri dâhil, alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğraması sökülmesinin 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Söküm yapılan kapı, pencere alanı ölçülür.</p> <p>NOT : Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.</p>		



**MEÜ.UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK  
ŞARTNAMESİ**

<b>Poz No</b>			<b>Sıra No:</b> 30
<b>Tanımı</b>	KAZI MALZEMESİNDEN MAKİNA İLE HENDEK VE TEMEL DOLGUSU YAPILMASI	<b>Birim:</b>	M3
<b>Kitap</b>	İller Bankası 2019 ve Sonrası (ILD)		
<b>Tarifi</b>	<p>Hendek kenarındaki kazı veya hendek kenarına getirilmiş dolgu malzemesinin hendek veya temel kenarından makina ile alınması, doldurulacağı yere konulması, hendek veya temel içine, kök, ot, kesek ve taşlardan temizlenmesi, 20 cm tabakalar halinde el ile serilerek sulanması ve tokmaklanması, üst satırlarının tesviye ve tanzimi için her türlü masraflar malzeme ve zayıatı, alet, edevat, hendek içindeki yatay ve düşey taşıma ve işçilik giderleri ile yüklenici karı ve genel giderleri dahil, (Yalnız, dolgu malzemesinin hendek kenarına kadar taşınması, ve bu taşımaya ait yükleme boşaltma bedeli hariç) hendek kenarındaki kazı malzemesinin makina ile hendek ve temel dolgusu yapılmasının; 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b> Dolgu boşluğu üzerinden ölçülen metreküp cinsinden hacmidir.</p>		

<b>Poz No</b>			<b>Sıra No:</b> 31
<b>Tanımı</b>	3 cm Renkli Mermer Plaklarla Tezgah Üstü Kaplaması Yapılması	<b>Birim:</b>	M2
<b>Kitap</b>	Milli Savunma Bakanlığı 2019 ve Sonrası (MSA)		
<b>Tarifi</b>	<p>Mutfak vb. Mahallerdeki tezgah üzerlerinin 3 cm. kalınlığında renkli mermer plaklardan maksimum iki parça kullanılarak kaplanması, duvarla birleşim yerlerine aynı mermerden süpürgelik konulması, eviye boşluğu açılması, damlalık yapılması, mermer plak kenarlarının pahlanması için, işçilik her türlü malzeme ve zayıatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 m<sup>2</sup> fiyatıdır.</p> <p>Ölçü: Mermer kaplama yapılan tezgah üzeri alanı hesaplanır. Süpürgelikler hesaba katılmaz.</p> <p>Notlar :</p> <p>K=tespit edilen katsayı, a=en (cm), b=boy (cm), h=kalınlık (cm)</p> <p>K=(k<sub>1</sub>×k<sub>2</sub>)-1, k<sub>1</sub>=log(axb)/log(180)-0,22 (ebat artış katsayı) , k<sub>2</sub>=log(h)/log(6)+0,61 (kalınlık artış katsayı)</p> <p>Tüm serbest boyalar için ebat artış katsayı k<sub>1</sub>=1 dir.</p> <p>3x30xs.boy için,k<sub>1</sub>=1, k<sub>2</sub>=log(3)/log(6)+0,61=1,22</p> <p>K=(1x1,22)-1= 0,22</p> <p>2x30xs.boy için</p> <p>K=1</p> <p>04.416/C001 ... 1,00x0,22+0,16x0,22= 0,260 m<sup>2</sup></p>		



Hayriye KOSTAK  
İnsaat Mühendisi

## MAKİNE TESİSATI POZ TARİFLERİ

**İşin Adı: MEU Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Binası Tadilatı İşi**

**Sayfa No : 1**

<b>Sıra No</b>	1
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	37x45 cm Konsollu Yarım Ayaklı Tk. lavabo
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı , beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 artırılacak montaj bedelleri arttırlmadan aynen uygulanacaktır. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işaretü ile olarak piyasaya arz edilmiş

<b>Sıra No</b>	2
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Lavabo tesisati gömme tip bataryalı 1.sınıf
<b>Birim</b>	TK
<b>Tarifi</b>	BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalı belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığı ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyatta dahil değildir.)

<b>Sıra No</b>	3
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Ayna takriben 40x60 cm
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğunda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak , CE uygunluk işaretü ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.

<b>Sıra No</b>	4
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Duvara tam dayalı tip,takriben 65x35 cm kendinden rezervuarlı alafranga hela ve tesisatı
<b>Birim</b>	TK
<b>Tarifi</b>	Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 artırılacak montaj bedelleri arttırlmadan aynen uygulanacaktır.

<b>Sıra No</b>	5
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	1 gözlü damlalıksız eviye,paslanmaz çelik 50x50x15
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Eviyeler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işaretü ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.

  
 Özlem DEMEN  
 Makine Mühendisi

## MAKİNE TESİSATI POZ TARİFLERİ

**İşin Adı: MEU Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Binası Tadilatı İşi**

Sayfa No : 2

<b>Sıra No</b>	6
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Bir gözlü eviye tesisatı,bataryalı,pirinç sifonlu 1.sınıf
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	B.F. 083-100; 083-200'deki bir gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200 veya TS EN 817 'ye uygun 15 mm.lik pirinçten kromajlı döner veya sabit borulu veya plastik esası (acetal copolymer'den) kalite belgeli 15 mm. eviye bataryası; sökülüp temizlenebilir tipten 6 cm. koku fermetürlü, duvara kadar uzatma parçalı ve rozetli, 32 mm.lik süzgeçli, pirinçten kromajlı veya sert plastik esası TS-EN 274-1-2-3 'in ölçülerine uygun sökülüp temizlenebilir tipten en az 80oC sıcaklığa dayanıklı, eviye sifonu; bakalitten tapası, kromajlı zincir ve babacığı ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi (pissu boşaltma borusu) fiyata dahil değildir ve batarya ile sifonu TS uygunluk belgeli olacaktır.)

<b>Sıra No</b>	7
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Tek kumandalı, tek gövde eviye bataryası
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Gövde dahil pirinç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 1980, TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS ISO 7005 , çift kumandalı bataryalar TS 200'e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standartı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler EN 246' ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksibil bağıntı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksibil DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF ( The Public Health and Safety Company)ve ya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 artırılacak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Döner çıkış uçlu, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü.

<b>Sıra No</b>	8
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Fotoselli lavabo bataryası ve tesisatı, tek su girişli :
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Tek veya çift su girişli olan, filtreli ara musluktan akış miktarını ayarlayabilen, gerekli enerjiyi pil kutusundan yada adaptörden temin eden, 60-120 saniye su akışına müsaade edilen, ara musluklar, U borulu lavabo sifonu ile birlikte fotoselli lavabo batarya ve tesisatının iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.

<b>Sıra No</b>	9
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Yer süzgeci plastikten 15x15 cm. Ø 50 çıkışlı
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Kendinden koku fermetürlü, izgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.



Özlem DURÜR  
Makinemühendisi

## MAKİNE TESİSATI POZ TARİFLERİ

**İşin Adı:** MEU Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Binası Tadilatı İşi

Sayfa No : 3

<b>Sıra No</b>	10
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Pn 20 polipropilen 1/2" ø20/3,4 mm temiz su boruları
<b>Birim</b>	MT
<b>Tarifi</b>	TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7 TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip: 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.

<b>Sıra No</b>	11
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları
<b>Birim</b>	MT
<b>Tarifi</b>	TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip: 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.

<b>Sıra No</b>	12
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 50-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)
<b>Birim</b>	MT
<b>Tarifi</b>	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı

<b>Sıra No</b>	13
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 100-110/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)
<b>Birim</b>	MT
<b>Tarifi</b>	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı

<b>Sıra No</b>	14
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

<b>Sıra No</b>	15
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Kanal tipi aspiratör 300 m3/h
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	İki kanal arasına montajı yapılabilen, gövdesi galvanizli çelik sacdan veya elektrostatik toz boyası ile boyanmış, elektrik bağlantıları fabrikada yapılmış, motoru ve elektrik bağlantı kutusu en az IP 44 koruma sınıfında olacaktır. Kanatlar geriye veya öne eğik tıpte, rulmanlar ömrü boyu bakım gerektirmeyen tıpte olacaktır. Fan gövdesi, titreşim tutucu takozlar üzerine monte edilecek, fan çıkış ağızında koruyucu tel kafes bulunacaktır. Aksiyel fanlı hız kontrollü yapılarak fan devri değiştirilebilir , Fan motorları üzerinde standart termik koruma bulunan, Kanal tipi aspiratörün temini, montajı her türlü işçilik dâhil çalışır durumda teslimi. (Cihaz kapasitelerinde 100 pa değerlerindeki hava debisi esas alınacaktır.)

*Özlem ESEN*  
Makinemühendisi

## MAKİNE TESİSATI POZ TARİFLERİ

**İşin Adı: MEU Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Binası Tadilatı İşi**

**Sayfa No : 4**

<b>Sıra No</b>	16
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	En geniş kenarı 600 mm.ye kadar olanlarda 0,60 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması
<b>Birim</b>	M2
<b>Tarifi</b>	Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu iş için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilicek, kendinden flanslı yada kendinden mastikli flanslar ile, köse parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flans yanal kesiti boyunca yerleştirilmesi, G klips veya 140 mm metal sıkıştırma parçaları kullanılarak uygun aralıklarla sabitlenecektir. Kullanılacak Galvanizli Saclar aşağıdaki kalınlıklarda ve TS-EN 10346 ya uygun DX 51 D+Z 275 gr/m <sup>2</sup> Çinko Kaplı Sacdan olacaktır. Kanallar Enerji Performansı yönetmeliğine ve TS-EN 1507 standartına uygun sızdırmazlık temin etmek amacıyla tasarımcının projede belirttiği basınç sınıflına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır. Keskin dönüşlerde direk parçalarına içten eğrisel kanatlar ( vane ) konması, cihazlara ve apareylere bağlanılırlarda esnek bağlantı parçaları konulması, bircümle birlestirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı 499 mm.den fazla genişlikteki kanallarda askı ve tespit için uygun ölçüde profiller kullanılarak, profil ile kanal arasına konulacak titresim engelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.

<b>Sıra No</b>	17
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Alüminyumdan yarı esnek hava kanalları
<b>Birim</b>	M2
<b>Tarifi</b>	En az 90 mikron kalınlığında saf alüminyum seritlerin büzdürülüp birbirine kapatılması ile üretilmiş -30 ile +250 °C arasında sıcaklıklarda kullanılabilir azami 2000 pa kullanım basıncına dayanıklı , içinden en fazla 25 m/s hızla hava geçebilen , TS EN 13180 'e uygun , çift kenet bağlantılı, ısı yalıtsız yarı esnek hava kanalının temini ve montajı.

<b>Sıra No</b>	18
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Toplayıcı menfez tek sıra kanatlı 501-1000 cm <sup>2</sup>
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Alüminyumdan imal edilmiş, en az 22 mm çerçeveli, tek sıra hareketli kanatlı, istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemeleri ile birlikte ,yerine montajı yapılip çalışır halde teslimi .

<b>Sıra No</b>	19
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Ø 100 mm gemici tip anemostat
<b>Birim</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Banyo ve W.C. Hava emişleri için , aluminyum veya DKP sacdan sıvama yöntemi ile imal edilmiş firın boyalı olan , gemici tipi anemostatların iş yerinde temini, her türlü montaj malzemesi dahil olmak üzere usulüne uygun olarak montajı ve çalışır durumda teslimi.

<b>Sıra No</b>	20
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Panjur (alüminyumdan)
<b>Birim</b>	M2
<b>Tarifi</b>	Menfezlere takılmak üzere, onanlı detay resmine göre imali, çerçevesi, boyası, montajı, vb. teferraati dahil, tam ve teknil.

<b>Sıra No</b>	21
<b>Poz No</b>	***
<b>Tanımı</b>	Tel kafes
<b>Birim</b>	M2
<b>Tarifi</b>	Menfezlere takılmak üzere en az 10 mm.lik galvanizli telden tel kafesin temini, çerçevesi ve yerine montajı dahil tam ve teknil.

*Özlem ELMALI*  
Makineler Ünitesi

# PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı : MEÜ. UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ

Poz No		Sıra No: 1
Tanımı	16 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretü ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.	

Poz No		Sıra No: 2
Tanımı	25 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka kesme kapasiteli)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretü ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.	

Poz No		Sıra No: 3
Tanımı	3x2,5 mm <sup>2</sup> kurşunsuz pvc izol.kablo.besleme hattı (nhxmh)	Birim: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	(TS EN 50525-3-31 Standardına uygun) Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri IEC 60332 Part3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun, plastik izoleli (HO7Z, O7Z1, en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boyta, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.	

Poz No		Sıra No: 4
Tanımı	Normal sorti (linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) malzemeyle.)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm <sup>2</sup> sorti hatları en az 1,5 mm <sup>2</sup> ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç).	
Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.		

Poz No		Sıra No: 5
Tanımı	Komutator sorti (linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) malzemeyle.)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm <sup>2</sup> sorti hatları en az 1,5 mm <sup>2</sup> ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç).	
Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.		

Poz No		Sıra No: 6
Tanımı	Paralel sorti (linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) malzemeyle.)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm <sup>2</sup> sorti hatları en az 1,5 mm <sup>2</sup> ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç).	
Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.		



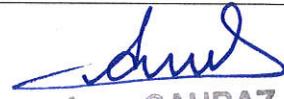
**Ayşe ŞAHBAZ**  
Elektrik Teknikeri

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı : MEÜ. UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ

Poz No		Sıra No: 7	
Tanımı	Sıva altı, min. 30x30 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 1000 lm, tüketim değeri en fazla 12 w olan)	Birim: AD	
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
<b>Tarifi</b>		Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaprılmuş olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.	
Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektığı toplam gücü ifade eder.			
Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sadan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.			

Poz No		Sıra No: 8	
Tanımı	Sıva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 w olan)	Birim: AD	
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
<b>Tarifi</b>		Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaprılmuş olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.	
Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.			
Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sadan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.			



**Ayşe ŞAHBAZ**  
Elektrik Teknikeri

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

**İşin Adı : MEÜ. UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ**

Poz No		Sıra No:
Tanımı	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 w olan)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	<p>Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standartına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standartına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.</p> <p>Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.</p>	

Poz No		Sıra No:
Tanımı	360° tavan tipi sıva altı hareket sensörü	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	<p>220 - 240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve +40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, en az IP 44 koruma sınıfı, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyile piyasaya arz edilmiş, duvar tipi olanda optik algılayıcısi dijital yapıda ve 180° ön tarafındaki alanda, tavan tipi olanda 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip olan, duvar tipi sıva üstü hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.</p>	

Poz No		Sıra No:
Tanımı	Gömme komutatör anahtar	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	TS - 4915'e uygun, birim fiyat no 35.185.1101 ile aynı, yalnız komütatör - "anahtar".	

Poz No		Sıra No:
Tanımı	Sıva üstü topraklı priz	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Birim Fiyat No: 35.185.1201 ile aynı, yalnız sıva üstü topraklı priz.	

Poz No		Sıra No:
Tanımı	En az 40 x16 mm (iki bölmeli) PVC Kablo Kanalı	Birim: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	<p>Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standartına uygun olarak alev iletmemeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretiyile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştırılan şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanlarını dahil işler halde teslimi.</p>	



**Ayşe ŞAHBAZ**  
Elektrik Teknikeri

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı : MEÜ. UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ

Poz No		Sıra No: 14
Tanımı	En az 100 x 50 mm arası (üç bölmeli) PVC Kablo Kanalı	Birim: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmıştır, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretini ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25°C ile +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştırılan şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi.	

Poz No		Sıra No: 15
Tanımı	Topraklı priz 16 a.- 250 v. (45 x 45 mm)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)	

Poz No		Sıra No: 16
Tanımı	Telefon prizi rj-11 veya rj-12 (6 kontaklı) (22,5 x 45 mm)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)	

Poz No		Sıra No: 17
Tanımı	Data prizi cat 5e veya cat 6e rj-45 (8 kontaklı) (22,5 x 45 mm)	Birim: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)	

Poz No		Sıra No: 18
Tanımı	Bina içi ana hat tesisatı 2 çifte kadar p.14	Birim: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇSB)	
Tarifi	Bina içerisinde 0,5 mm. çapında standartlara göre renklendirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş iletkenli PVC izoleli ve PVC kılıflı telefon kabloları ile peşel, bergman veya PVC boru içinde ana hat tesisatı yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.	



**Ayşe ŞAHBAZ**  
Elektrik Teknikeri

# PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı : MEÜ. UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİNASI TADİLATI İŞİ

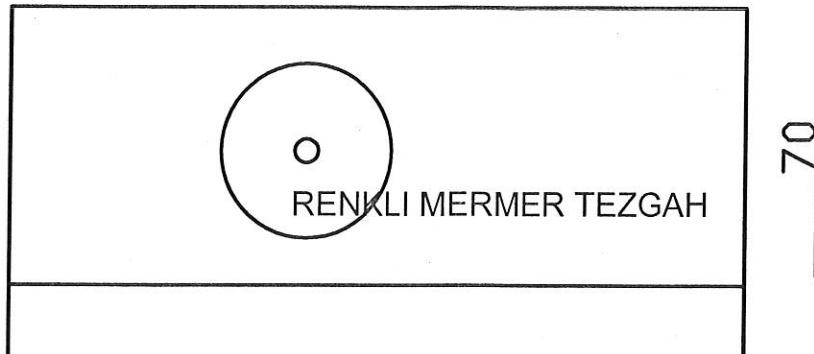
Poz No	Sıra No: 19
Tanımı	Ftp cat6h halojen free 4x2x23 awg kablo
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)
Tarifi	Yerei alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız büklümlü perler (ekranlı sarmal büklümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan, genelde kendiliğinden sönen, yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT 6H standardında 23 AWG 0,57 mm çiplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil. Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödemesi (Boru içerisinde geçiriliyor ise boru bedelinin, kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödemesi)



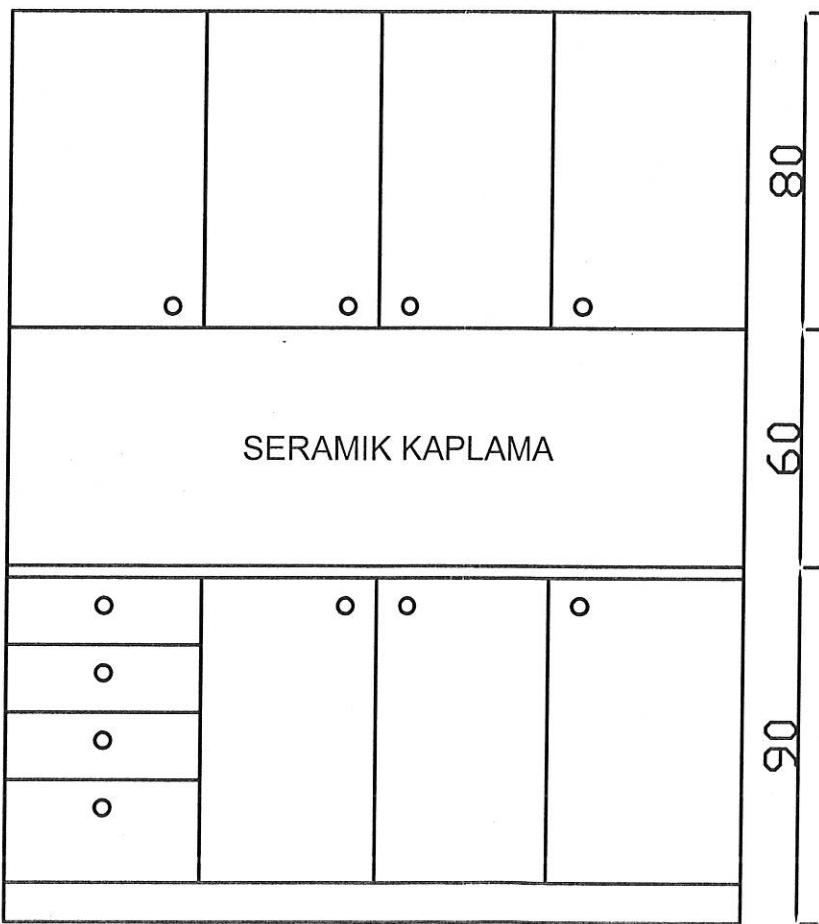
Ayşe ŞAHBAZ  
Elektrik Teknikleri

# MUTFAK DOLABI DETAYI

190



## PLAN

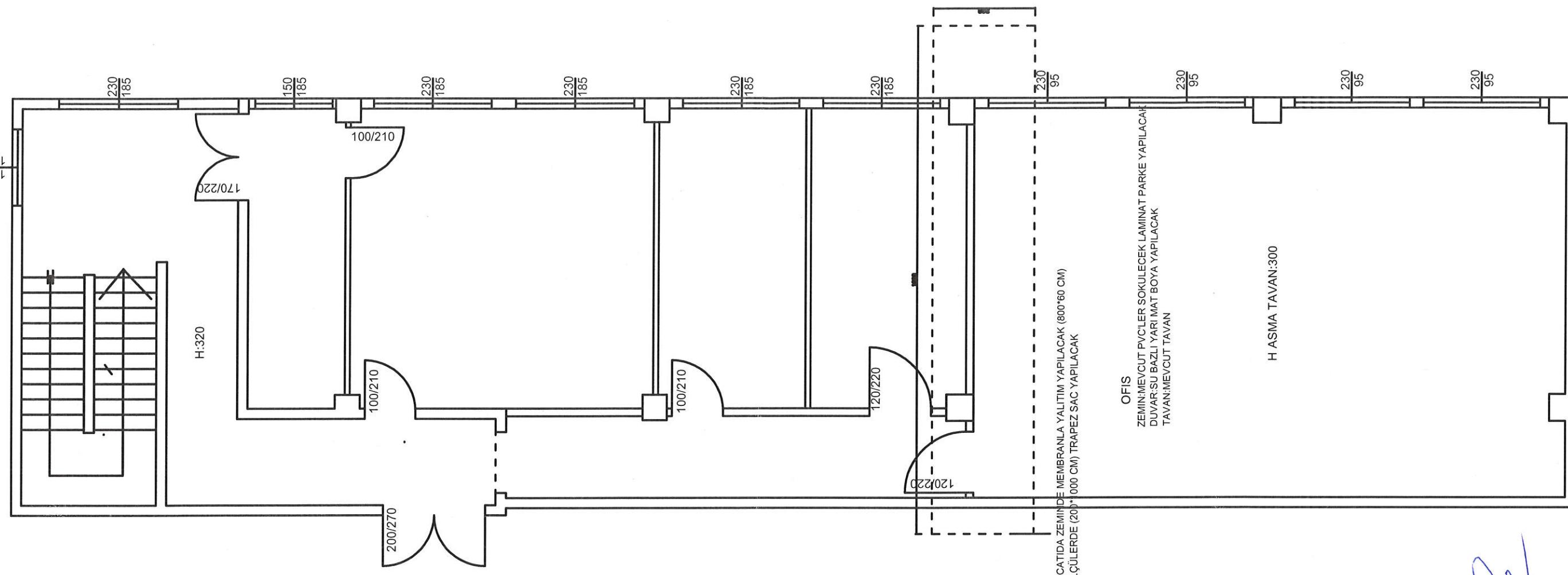
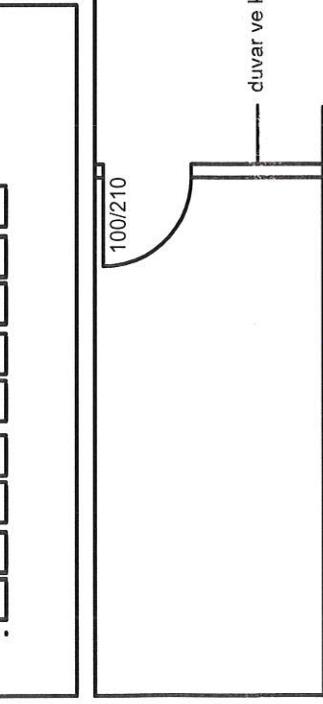
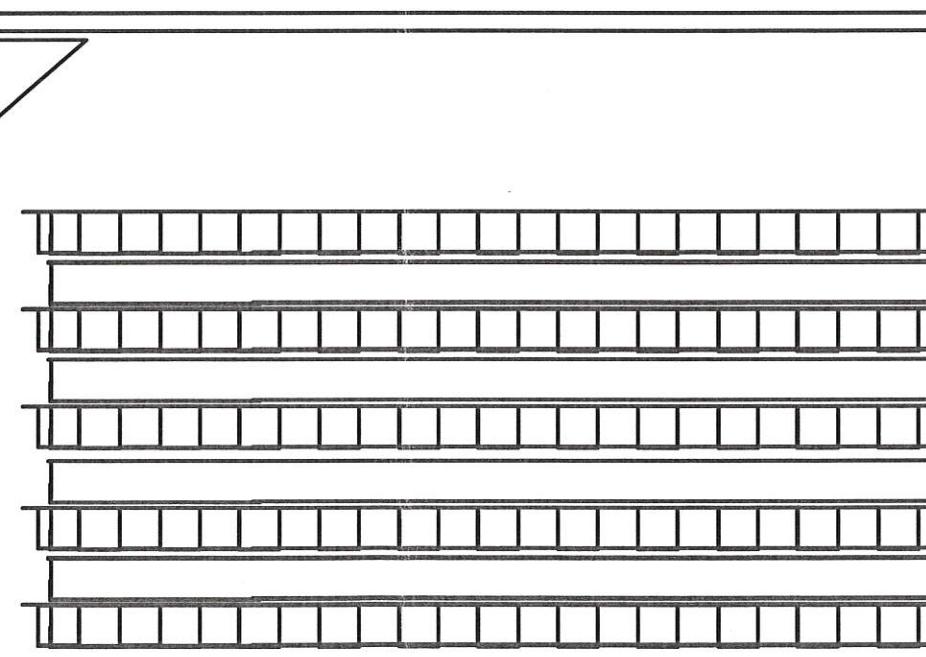
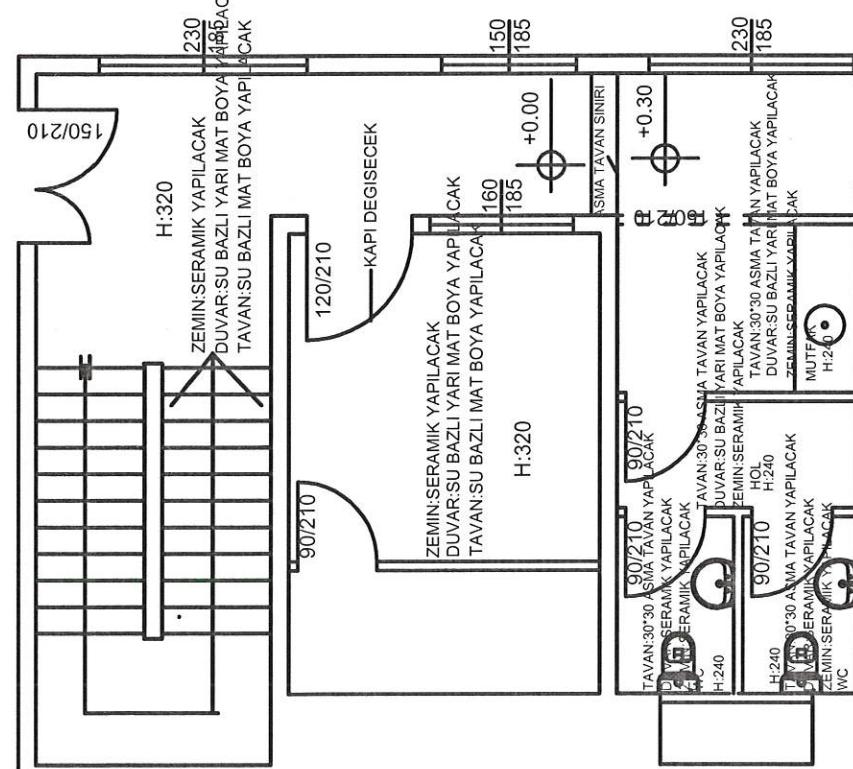


## GORUNUS

# REVIZE PROJE

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



ÜST KATTA CATIDA ZEMİNDE MEMBRANLA YALITIM YAPILACAK (800\*60 CM)  
VERİLEN ÖLÇÜLERDE (200\*000 CM) TRAPEZ SAC YAPILACAK

OFIS  
ZEMİN:MEVCUT PVCLER SOKULECEK LAMINAT PARKE YAPILACAK  
DUVAR:SU BAZLI YARI MAT BOYA YAPILACAK  
TAVAN:MEVCUT TAVAN

H ASMA TAVAN:300

duvar ve kapı yapılacak

ZEMİN KAT

Neser ERDOĞAN

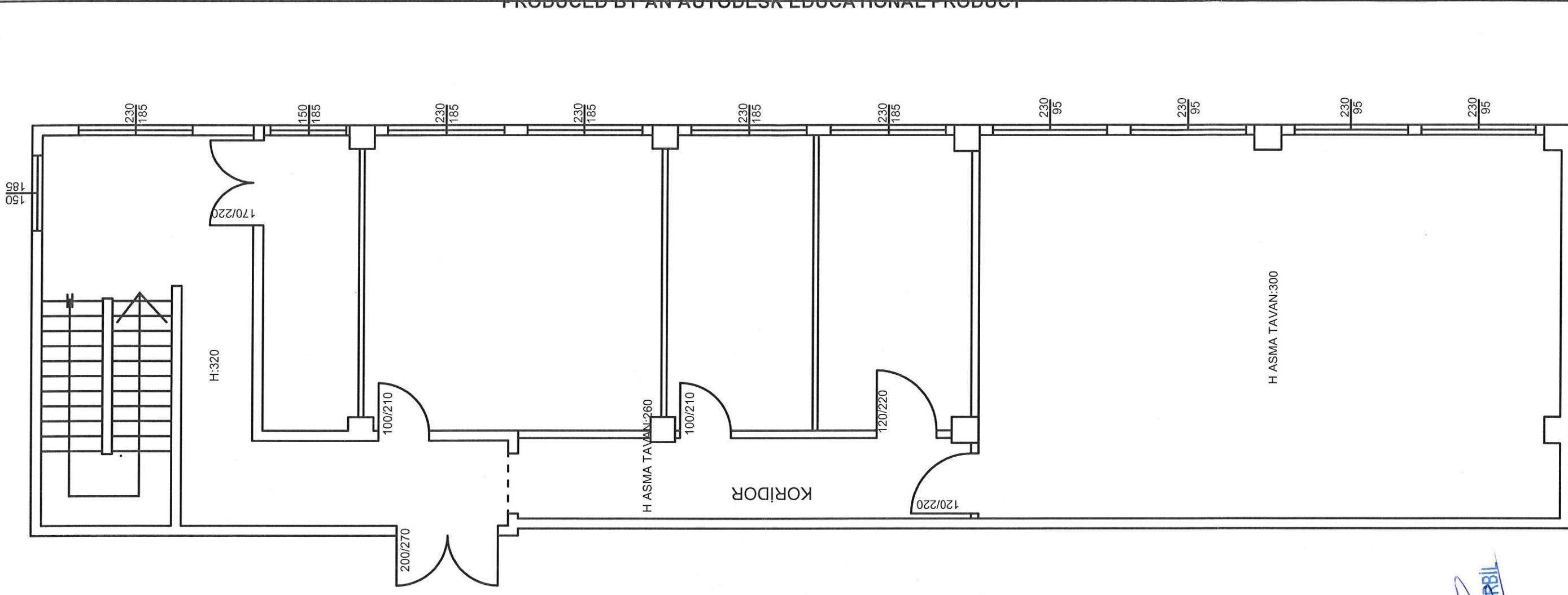
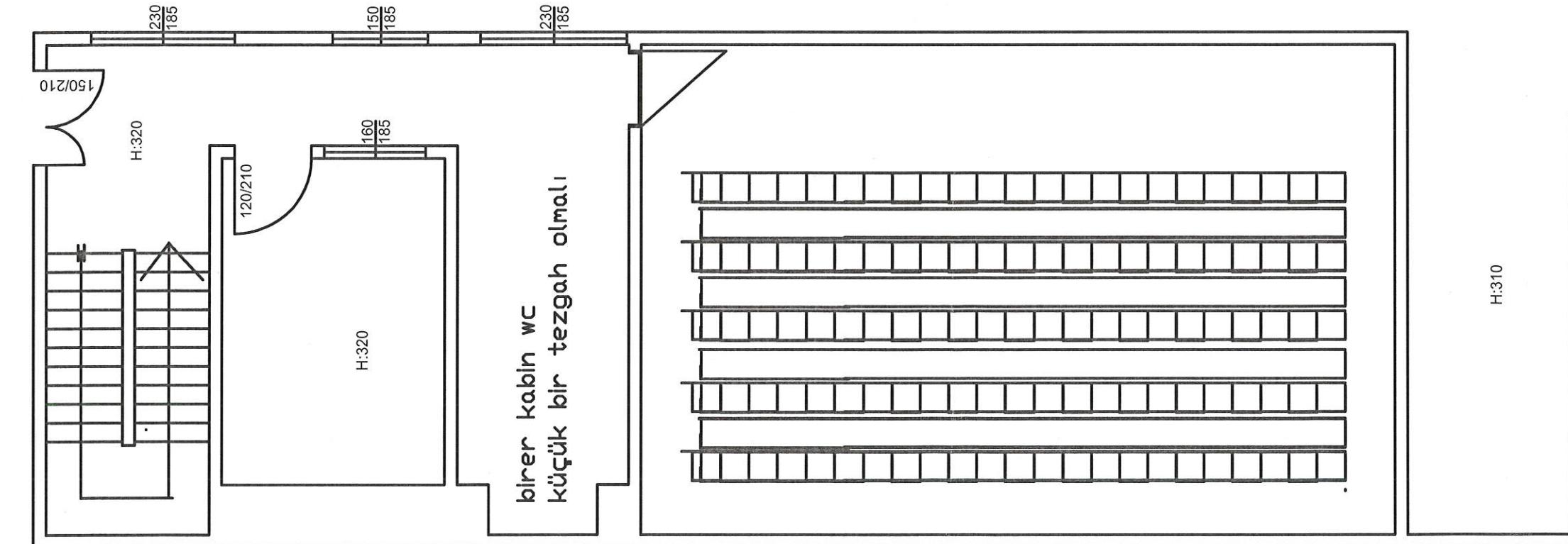
1. KAT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

# MEVCUT PROJE

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



ZEMİN KAT

*Nesli ERDOĞAN*  
Mimar

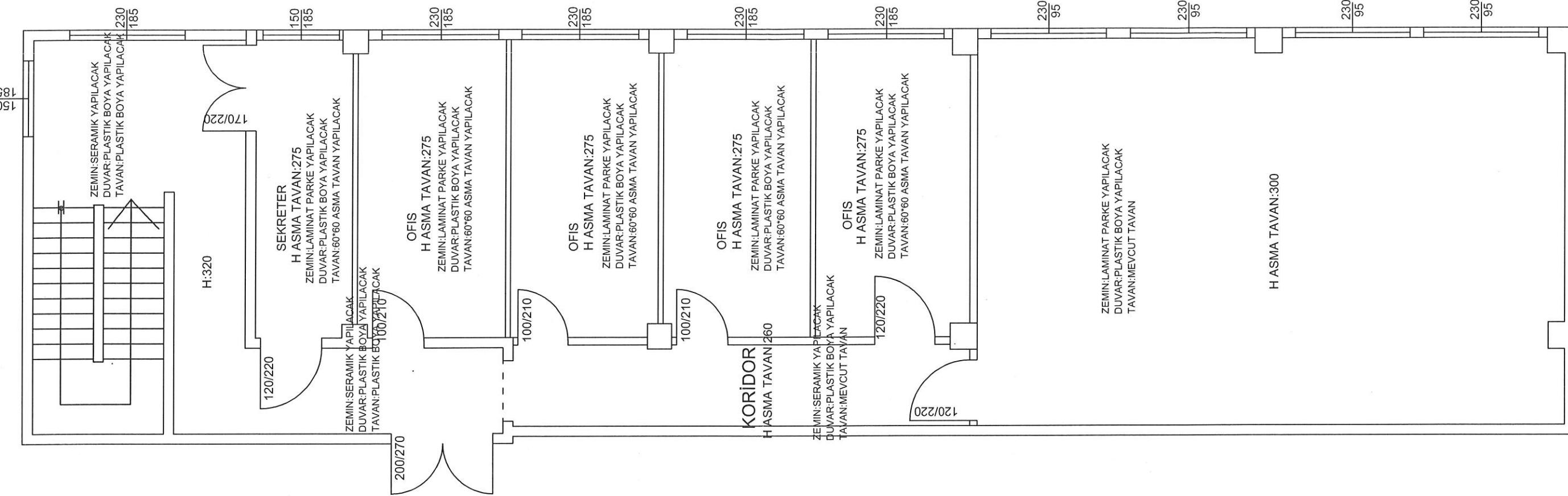
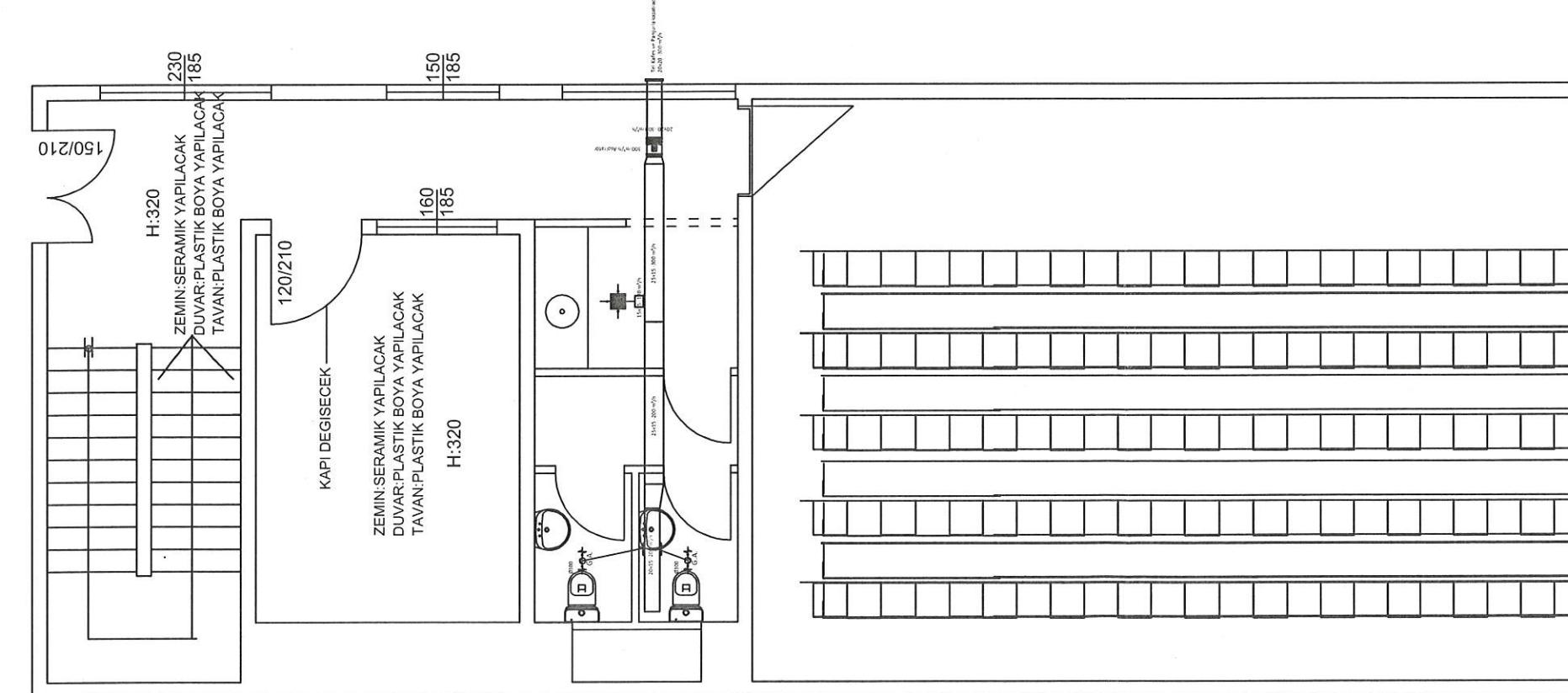
1. KAT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

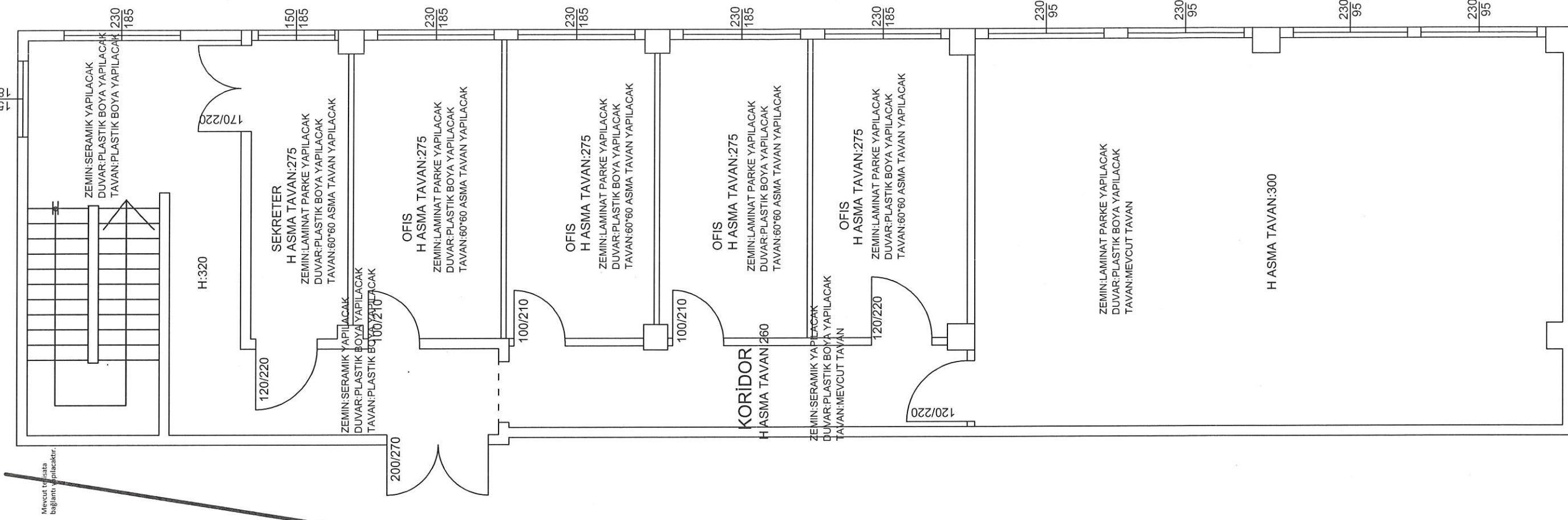
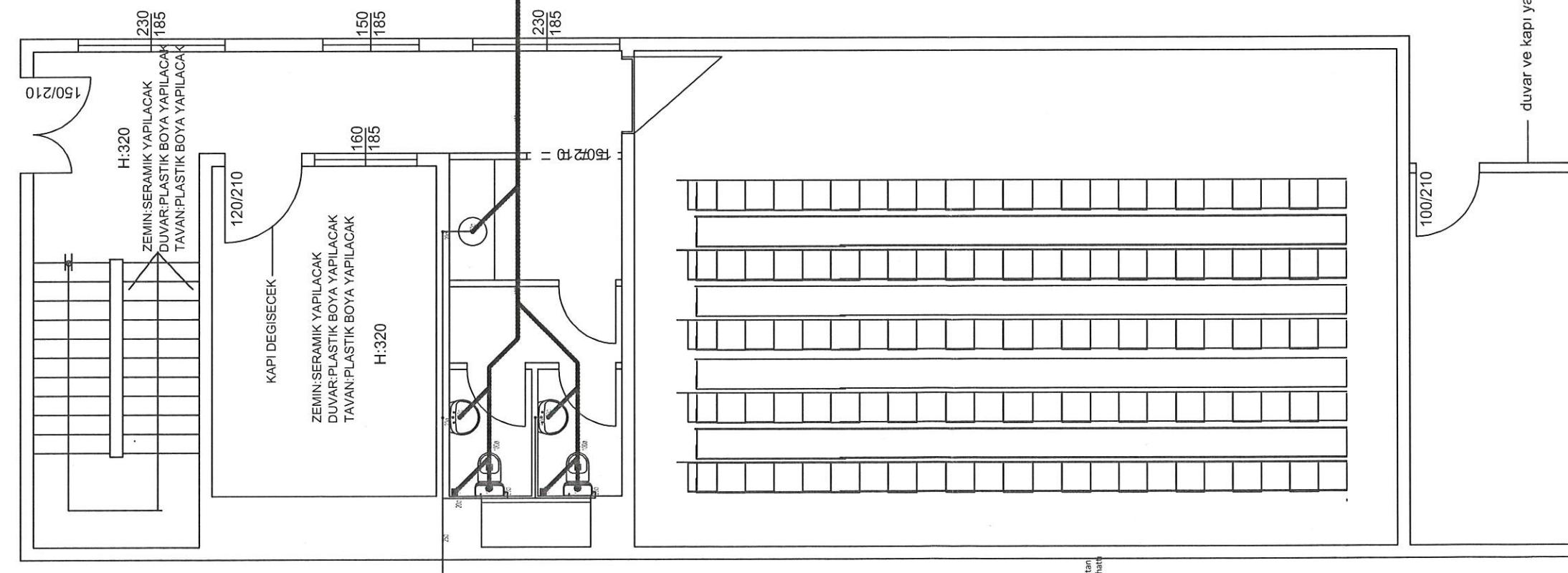
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

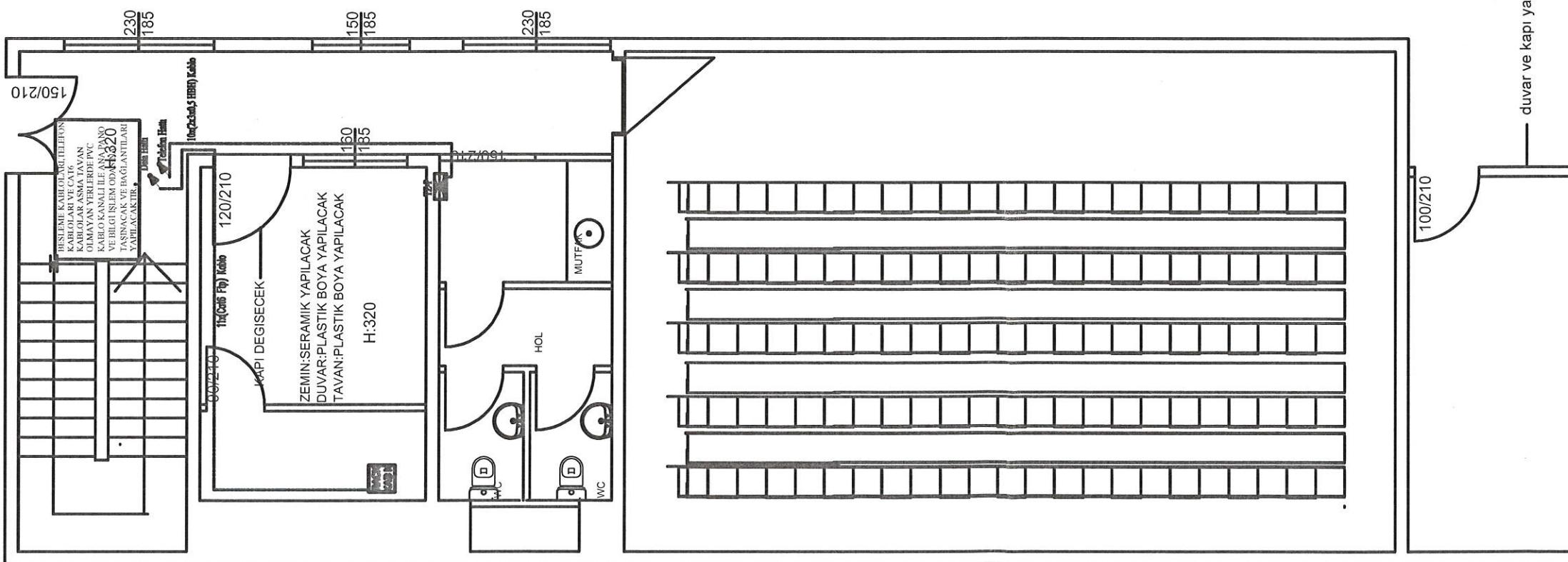
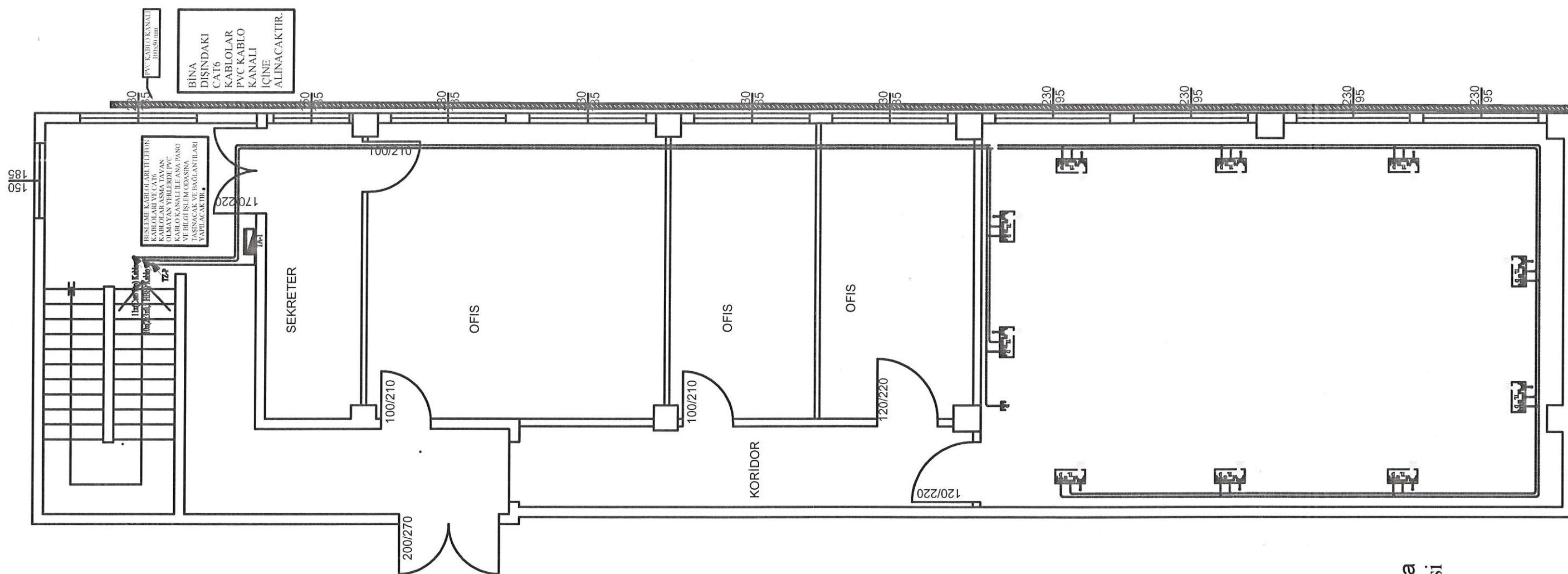
# REVIZE PROJESİ-HAVALANDIRMA TESİSATI



1. KAT

# REVIZE PROJЕ- SIHHI TEStİSAT





Ayşe ŞAHBAZ  
Güzeladamlı, Trabzon İl

Ayşe ÇAHBAZ  
Elektrik Teknikeri

Ayşe ÇAHBAZ  
Elektrik Teknikeri

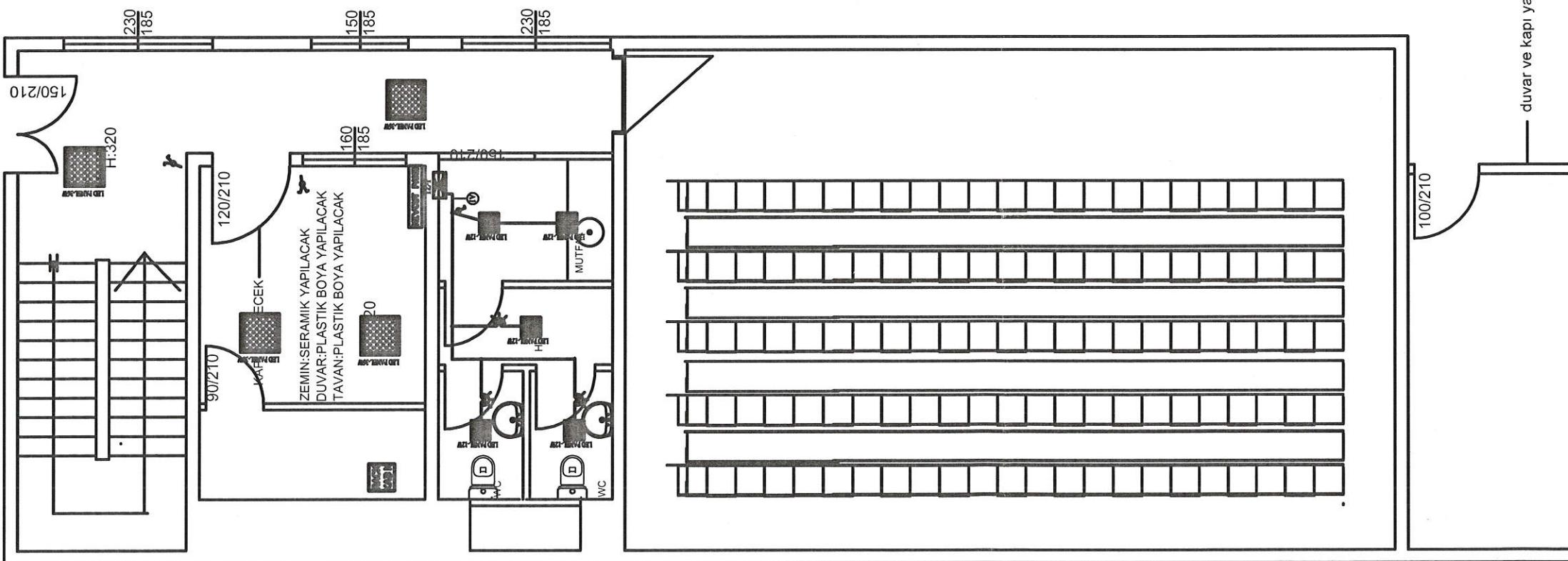
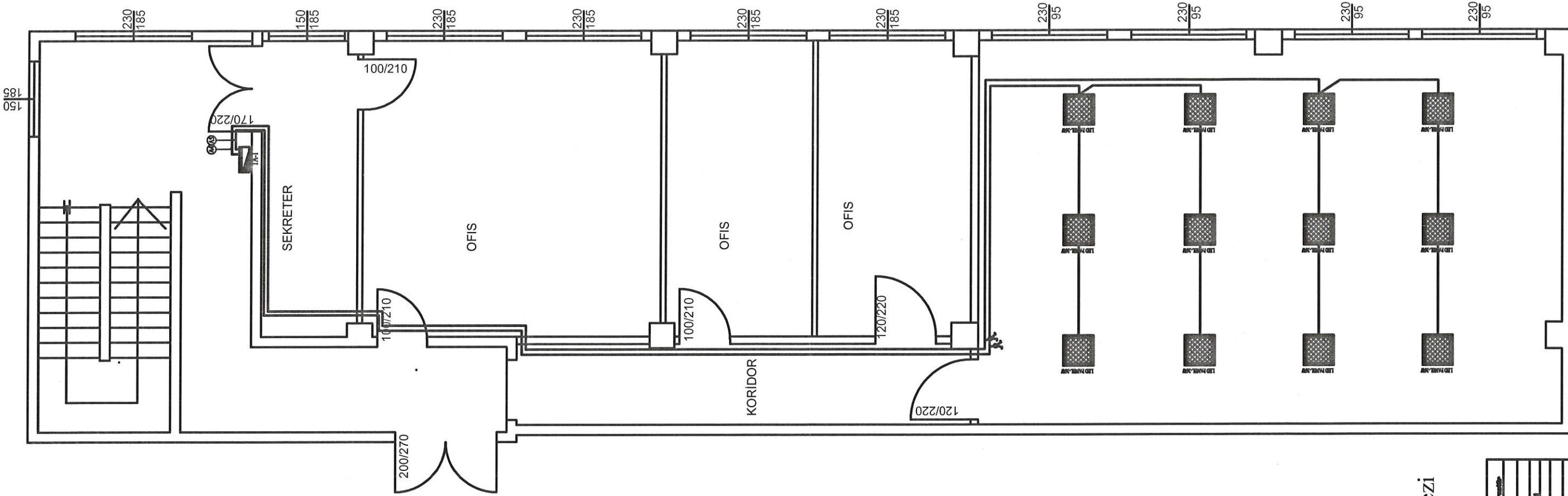
ZEMİN KAT

# Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırmalar Merkezi Telefon ve Data Tesisatı Projesi

	Phone
	Fax
	Email
	Post
	Website

- TÜM MALZEMELER HALOGEN FREE ÖZELLİKİ OLACAKTIR.
- TELEFON SORTİLERİ İÇİN 3X2X0,5 KABLO KULLANILACAKTIR.
- DATA SORTİLERİ İÇİN CAT6H FTP KABLO KULLANILACAKTIR. DATA BÜZGÜ ANTI KAPLA TİPİ OLACAKTIR.

# 1. KAT

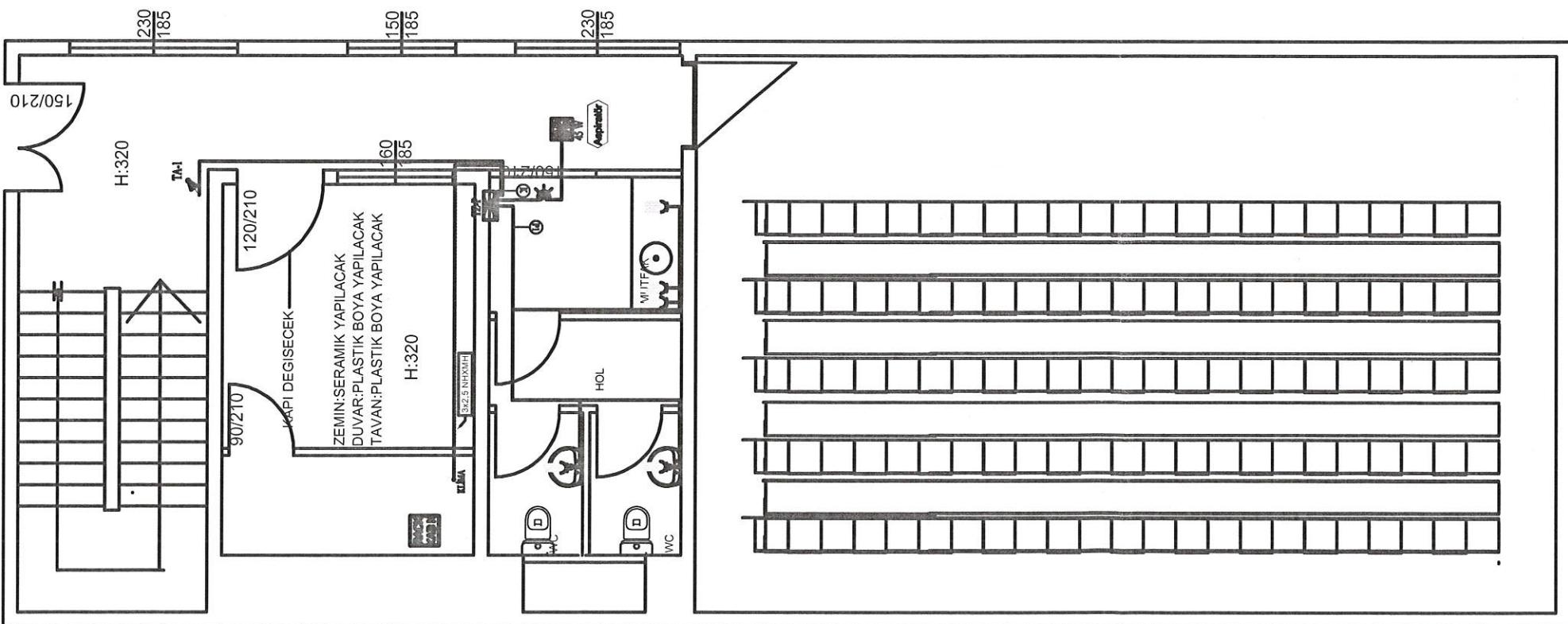
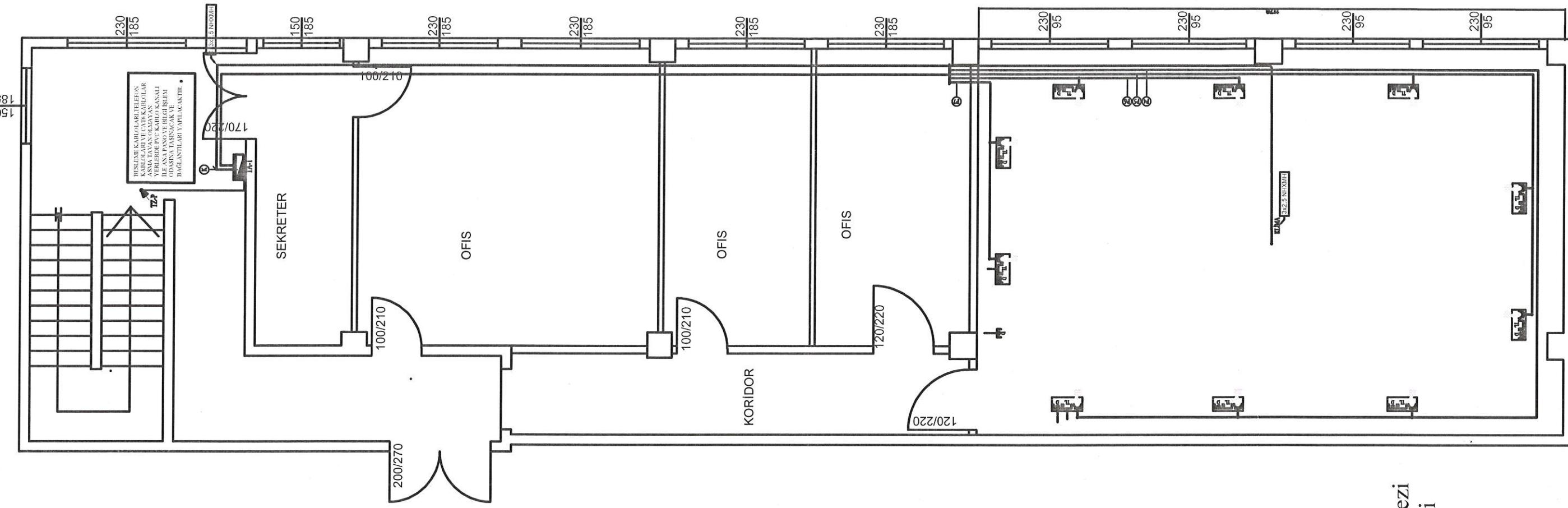


Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi  
Elektrik Aydınlatma Projesi

**Ayşe ŞAHBAZ**  
Elektrik Teknikeri

Elektrik Aletleri	Detaylı Açıklamalar
Priz	Tüm aydınlatma linyeleri 2x2,5 mm <sup>2</sup> olacak.
Şalter	Tüm aydınlatma sortilleri 3x1,5 mm <sup>2</sup> olacak.
İşareti	Asma tavan olan mahallede tesisat NHHMH kablo ile.
İşareti	Diğer mahallerde PVC boru içinde H07Z-U/R kablo (halojensiz kablo) ile yapılacak.
İşareti	Asma tavanı asma tavan olan kisim arda PVC boru içinden NHHMH kablo ile.
İşareti	Olmayan mahallerde PVC borular içinden H07Z-U/R kablo ile yapılacak.
İşareti	Tüm ekler porselen veya silikon yapma zeminde buattarda yapılacak.
İşareti	Tüm malzemeler halogen free özellikli olacak.

- TÜM AYDINLATMA LINYELERİ 2x2,5 mm<sup>2</sup> OLACAKTIR.
- TÜM AYDINLATMA SORTILLERİ 3x1,5 mm<sup>2</sup> OLACAKTIR.
- ASMA TAVAN OLAN MAHALLEDE TESİSAT NHHMH KABLO İLE.
- DIĞER MAHALLERDE PVC BORU İÇİNDÉ H07Z-U/R KABLO (HALOJENSİZ KABLO) İLE YAPILACAKTIR.
- ANAHTAR VE PRİZ İNŞİELERİ ASMA TAVAN OLAN KISIM ARDA PVC BORU İÇİNDEN NHHMH KABLO İLE.
- OLMIYAN MAHALLERDE PVC BORULAR İÇİNDEN H07Z-U/R KABLO İLE YAPILACAKTIR.
- TÜM EKLER PORESELEN Veya SILIKON YAPMA ZEMİNDE BUATTARDA YAPILACAKTIR.
- TÜM MALZEMELER HALOGEN FREE ÖZELLİKLİ OLACAKTIR.



Ayşe ŞAHBAZ  
Emlakçı / Yatırımcı

ZEMINI KAT

Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi  
Priz ve Mekanik Tesisi Besleme Hattı Projesi

	Phone
	Email
	Fax
	Post
	Website

- TÜM PRİZ LINYEELERİ VE SÖRTLERİ 3x2,5 mm<sup>2</sup> OLACAKTIR.
  - BODRUM VE ASMA TAVAN OLAN OLAN MAHALLERDE TESESSİ NHXMH KABLO İLE, DİĞER MAHALLERDE PVC KABLO KANALI İÇİNDE HOTZ-JUR KABLO İLE YAPILACAKTIR.
  - PRİZ İNŞİLERİ ASMA TAVAN OLAN SİMLARDA PVC BORU İÇİNDE NHXM-KABLO İLE OLAMIYAN MAHALLERDE PVC Kablo PA-NALI İÇİNDEN HOTZ-JUR KABLO İLE YAPILACAKTIR.
  - TÜM EKLER PORSELEN VE SILIKON YANNAZ KLEMENS İLE BUATLARDA YAPILACAKTIR.
  - TÜM MAZEMELER HALOGEN FREE ÖZELLİKLİ OLACAKTIR.
  - KAPSAMINDA OLMIYACAKTIR.