

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI

**GRUP MOBİLYA-2
543M00052**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	3
GİRİŞ	5
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	7
1.SALON MOBİLYASI ÇİZMEK.....	7
1.1.Salon Mobilyası Çizimi	7
1.1.1.Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi.....	8
1.1.2.Net Resmin Çizilmesi,Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi	11
1.1.3.Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi.....	12
1.1.4.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması	13
1.1.5.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması.....	14
1.1.6.Yemek Sandalyesinin Net Resminin çizilmesi, Ölçülendirilmesi,desen ve gölgeleştirilmesi	15
1.1.7.Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi.....	16
1.1.8.Ölçekli Kesit Resminin Çizimi Ve Taranması	17
1.1.9.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi Ve Taranması	17
1.1.10.Net Resmin Çizilmesi,Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi	19
1.1.11.Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi	20
1.1.12.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması	21
1.1.13.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması.....	23
1.1.14.Net Resmin Çizilmesi Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi	24
1.1.15.Net resim üzerinde Kesit ve Detayların Gösterilmesi	25
1.1.16 Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması	26
1.1.18.Net Resmin Çizilmesi ve Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi.....	31
1.1.19.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması	32
1.1.20.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması.....	33
1.1.21.Net Resmin Çizilmesi, Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi	35
1.1.22.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve taranması	36
1.1.23.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması.	37
1.1.24.Net Resmin Çizimi ,Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi.....	39
1.1.25.Net resim üzerinde Kesit Ve Detay yerlerinin Gösterilmesi	39
1.1.26.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması	40
1.1.27.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi Ve Taranması	41
1.1.28.Ölçekli Net Resim Çizimi Ve Ölçülendirme.....	42
1.1.29.Desen, Gölge, Kesit Ve Detayların Gösterilmesi	42
1.1.30.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması	43
1.1.31.Ölçekli Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması	44
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	49
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	53
2-MUTFAK MOBİLYASI ÇİZMEK.....	53

2.1.Mutfak Mobilyası Çizimi.....	53
2.1.1 Ölçekli Yerleşim Planının Çizilmesi	57
2.1.2 Net Resmin Çizilmesi,ölçülendirilmesi,desen ve gölgelendirilmesi	58
2.1.3 Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi	58
2.1.5 Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması	60
2.1.7 Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması.....	65
UYGULAMA FAALİYETİ	69
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	74
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	78
3-BANYO MOBİLYASI ÇİZİMİ	78
3.1.Banyo mobilyası çizimi	78
3.1.1.Ölçekli yerleşim planı çizilmesi.....	79
3.1.2.Net Resmin Çizilmesi, Ölçülendirilmesi,desen ve gölgelendirilmesi	80
3.1.3.Net Resim üzerinde Kesit ve detay Yerlerinin Gösterilmesi	82
3.1.4.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması	83
3.1.5.Ölçekli detay resminin çizilmesi ve Taranması.....	86
3.1.6.Ölçekli Detay resminin çizilmesi ve taranması	88
UYGULAMA FAALİYETİ	89
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	95
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	99
CEVAP ANAHTARLARI	101
KAYNAKÇA	102

AÇIKLAMALAR

MODÜLÜN KODU	543
ALAN	Mobilya ve İç Mekân Tasarımı
DAL / MESLEK	İç Mekân ve Mobilya Teknolojisi
MODÜLÜN ADI	Grup mobilya–2
MODÜLÜN TANIMI	Grup mobilyası çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği öğrenme materyalidir
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	Grup mobilya çizimi yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç: Öğrenci; Gerekli ortam sağlandığında bu modülle: düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak grup mobilya çizimi yapabilecektir. Amaçlar: ➤ Çizim ve ölçü alma araç ve gereçlerini kullanarak, düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak salon mobilyası çizebileceksiniz. ➤ Çizim ve ölçü alma gerecini kullanarak, düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak mutfak mobilyası çizebileceksiniz. ➤ Çizim ve ölçü alma gereci kullanarak, düzgün ölçüsünde, kurallara uygun olarak banyo mobilyası çizebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Resim çizmeye uygun sağlıklı çalışma ortamı Donanım: Resim kâğıdı, T cetveli, 90° ve 45° gönye, kurşunkalem, yumuşak silgi, bant.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu modül içerisinde her öğrenme ve uygulama faaliyetinden sonra yapılan ölçme ve değerlendirmeler ile kendi kendinizi değerlendirebileceksiniz. Modül sonunda öğretmeniniz tarafından yapılan uygulamalı testlerle, kazandığınız bilgi ve beceriler değerlendirilecektir.



GİRİŞ

Sevgili öğrenci;

Mobilya ve İç Mekân tasarımı alanı işlevsel değerleriyle mekânların kullanışlılığını, estetik değerleriyle de yaşadığımız ve çalıştığımız yerlerin sıcak, sevimli ve renkli bir ortam haline gelmesini sağlar. Bu alan sanatı ve tekniği birleştirerek ürünü ortaya çıkarır.

Türkiye’de bu sektör hızla gelişmekte ve büyümektedir. Ülkemizde küçük ve orta ölçekli işletmeler giderek şirketleşmekte ve bu alanda ciddi miktarda elemana ihtiyaç duyulmaktadır.

Günümüzde herhangi bir mesleği öğrenmek, mutlaka uygulamalı bilimsel eğitimden geçmeyi zorunlu hale getirmektedir. Artık hiçbir meslek ilk öğrenildiği şekilde kalmamakta, sürekli alanında yenilenmeyi gerektirmektedir.

Grup mobilyaların yerleşim planlarını çizmek, net resimlerini çizip ölçeklendirmek, net resimlere desen ve gölge yapmak, net resimler üzerinde kesit ve detayları göstermek, ölçekli kesit ve detay resminin çizilip taranması konusu, temel çizim işlemlerindendir.

Bu modülü tamamladığınızda, salon, mutfak ve banyo mobilyalarının ölçekli yerleşim planlarını çizmeyi, net resimlerini çizip ölçeklendirdikten sonra desen ve gölgelendirme yapmayı, net resim üzerinde kesit ve detayları gösterebilmeyi, ölçekli kesit ve detay resmi çizebilmeyi ve kesitleri tarayabilmeyi öğreneceksiniz.

İşletmeler, ürettikleri ürünün resim çizme aşamalarında gereken titizliği göstermek zorundadırlar. Bunun için grup mobilyası çizimi yapma işlemlerinin temiz ve kurallara uygun olarak yapılması şarttır.

Burada önemli olan gelişen çizim teknolojilerini sürekli takip edip alanınızda uygulamanız ve gelişen yeniliklere ayak uydurabilmenizdir. Konuyla ilgili değişik çizim örnekleri çizeceksiniz. Bu örnekleri biraz daha çoğaltmanız mümkündür.

Modülü tamamladığınızda ülkemizin ve sanayimizin nitelikli insan gücü ihtiyacını bir birey olarak karşılamanız yanında ülkenize, çevrenize, ailenize ve kendinize faydalı olma mutluluğunu ve sevincini yaşayacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Uygun resim malzemelerini kullanarak, salon mobilyalarının yerleşim planlarını, net resimlerini, net resimleri ölçülendirip gölge ve desen yapabilmeyi, net resim üzerinde kesit ve detayları gösterebilmeyi, alınan kesit yerine uygun ölçekli kesit ve detay resimleri çizebilmeyi öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde, mobilya üretimi ve çizimi ile ilgili işletmeler ve atölyeler varsa bağlantı kurarak salon mobilyalarının çizim yöntemlerini araştırarak not ediniz.
- Salon mobilyalarının çizimi ve özellikleri ile ilgili araştırma yaparak arkadaşlarınızla tartışınız.
- Çevrenizde bu alanla uğraşan işletmelerden, mesleki eğitim-öğretim kurumlarından, konu ile ilgili bütün yazılı kaynaklardan, kütüphanelerden veya internet ortamından araştırmalarınızı gerçekleştirebilirsiniz.

1.SALON MOBİLYASI ÇİZMEK

1.1.Salon Mobilyası Çizimi

Bir evde konukları ağırlamakta kullanılan en geniş odaya salon adı verilir. Salonlar hem günlük oturma hem de konuk ağırlama bölümü olarak düşünülür. Salonların bir bölümü yemek odası olarak düzenlenir. Salonlarda kullanılan mobilyaların ölçüleri ve çizimleri sırasıyla verilmiştir.

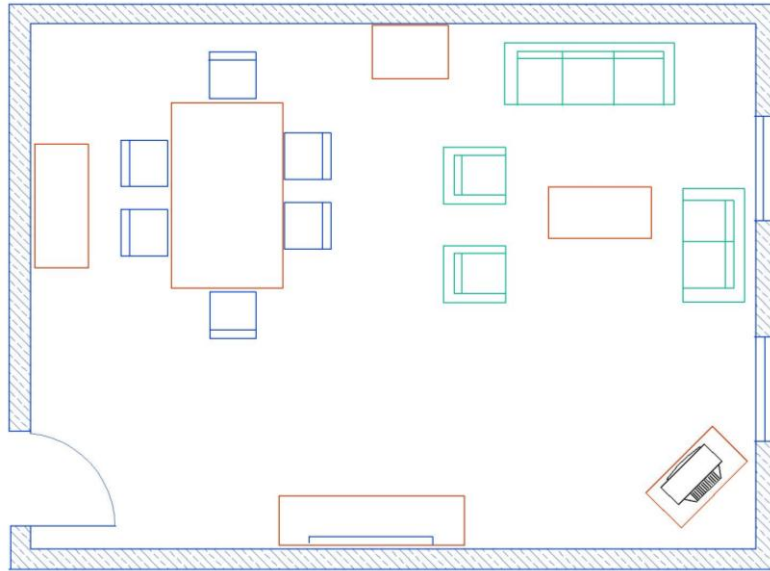
	Genişlik(cm)	Derinlik(cm)	Yükseklik(cm)
Yemek masası	80-108	110-114	75-81
Yemek sandalyesi	42-44	44-47	80-90
Vitrin	110-116	38-41	200-206
Küçük vitrin (Gümüşlük)	46-50	44-50	160-170
Konsol	170-175	38-41	150-160
TV dolabı	90-100	38-40	88-90
Koltuk	55-60	48-50	90-93
Orta masası	50-55	100-110	38-45
Sehpa	50-60	50-60	38-45

Tablo 1.1: Salon Mobilyalarının Genel Ölçüleri

1.1.1.Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi

Mobilyaların odalara yerleştirilmesinde başlıca iki amaç ağırlık taşır. Bunlardan birincisi kullanma kolaylığı, ikincisi görünüş güzelliğine yönelik estetik amaçtır. Mobilyanın özelliğine göre, önünde veya çevresinde yeterli ölçüde kullanım alanı bırakılmalıdır.

Büyük boyutlu dolaplar, kanepe ve ağır koltuklar odanın başlıca köşe ve kenarlara konulmalıdır. Daha çok büyük salonlarda grup düzenleme uygulanır. Bu düzenlemede mobilyalar grup olarak düşünülür. Konuk ağırlama, günlük oturma, oyun, TV seyretme ve dinlenme, okuma gibi gereksinimler için düşünülmüş mobilya grupları salona yer yer dağıtılır.



Çizim 1.1: Salon Mobilyalarının Yerleşim Planı

Salon mobilyalarının dağıtımına günlük oturma grubundan başlanır. Ailenin sosyal yapısına göre, koltuklar ve orta masasından başlanarak yerleştirilir. Yemek masası ve büfesi salonda bulunuyorsa bu grubun mutfak kapısına yakın olması istenir.

Mobilyaların yerleştirilmesinde kullanım alanı önemlidir. Her mobilyanın kullanım alanı birbirinden farklıdır. Özellikle sandalye gibi hareketli mobilyalarda kullanım alanı artar. Koltukların önlerinde, sandalyelerin ön ve arkalarında, masaların çevresinde, dolap türü mobilyaların kapak ve çekmecelerinin açılabilmesi için önlerinde belirli bir kullanım alanı bırakmak gerekir.

➤ **Yemek Masası**

Genel ifadesi ile masa; Evlerde, işyerlerinde üzerinde çeşitli işlemler yapmak amacıyla, oturarak veya ayakta durarak kullanılan, belli bir tabla şekli ve ayak yapısına sahip bir mobilyadır.

Ölçü, form ve fonksiyonellik bakımından kullanım yerine ve amacına göre farklılık gösterir. Masalar özelliklerine göre isimlendirilirler; Mutfak masası, çalışma masası, iş masası (tezgâh) vb.

Evlerde ve yemek yeme ortamlarında kullanılan masalar; Tabla, ayak şekilleri ve gereç özelliklerine göre farklı isimler alırlar:

- **Tabla Özelliklerine Göre Masalar**

- Tablası sabit olan masalar (Büyümeyen)
- Tablası büyüyen masalar
- Kızaklı masa
- Kitabeli masa
- Dönerek (tablası) büyüyen masa
- Kramayerli masa
- Kıрма masa (tablaları yana sarkan)

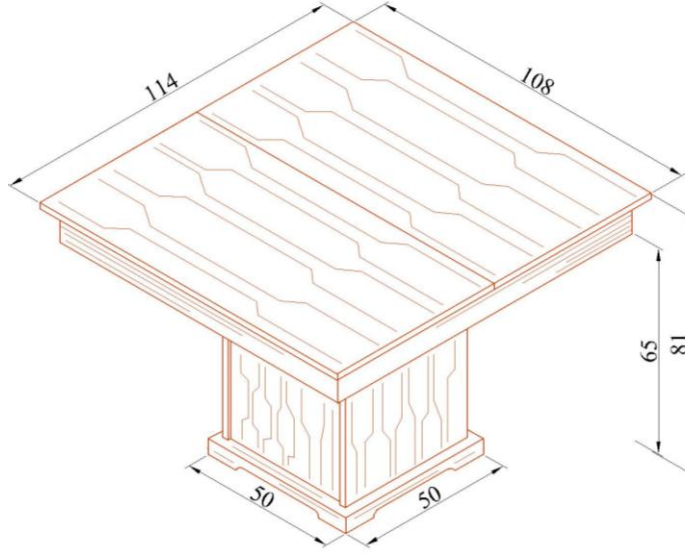
- **Ayak Şekillerine Göre Masalar**

- Üç ya da dört ayaklı masalar
- Merkezi ayaklı masalar
- İki başı tabla, ortası kayıt birleşimli masalar
- Kıрма ayaklı masalar
- Özel ayaklı masalar

- **Gereç Özelliklerine Göre Masalar**

- Masif ağaç ve ağaç ürünlerden,
- Metal ve plastik gereçlerden,
- Cam vb. gereçlerden yapılırlar.

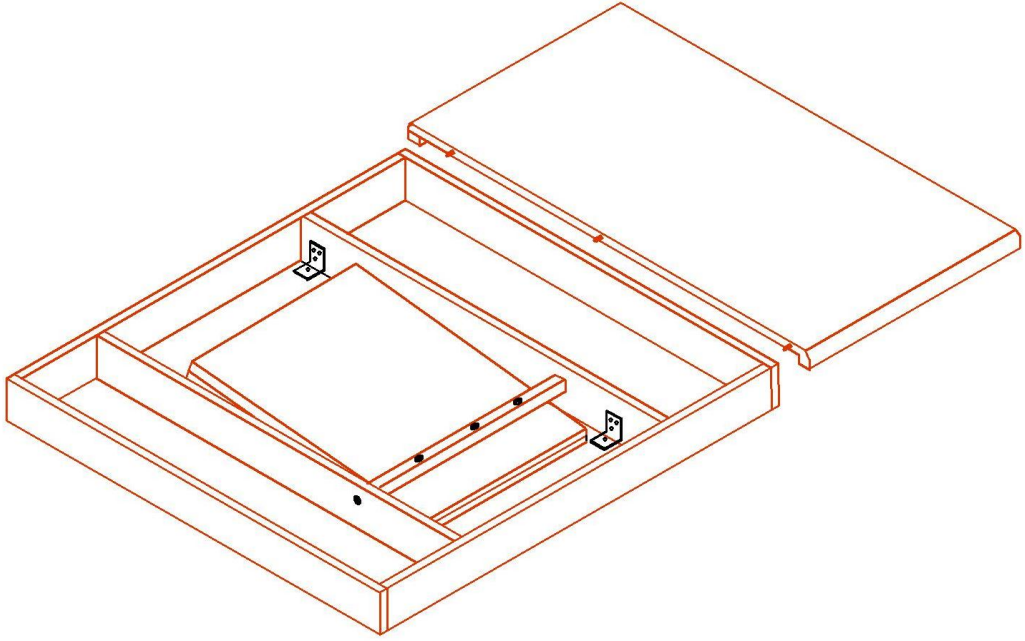
Yemek masalarında yükseklik 75–81 cm dolayındadır. Tabla boyutları ise, kullanacak kişi sayısına göre değişme gösterir. Masa genişlikleri, karşılıklı iki kişinin yemek yemesine uygun olarak, ortada bırakılacak servis boşluğu ile birlikte 80 cm olur .



Çizim 1.2: Kitabeli Masa'nın İzomerik Perspektifinin Çizimi

Kitabeli masa'nın genişliği daha zengin bir servis ve kullanım için 100-105 cm ye kadar çıkabilir. Dikdörtgen masalar için boy her kişiye en az 60 cm hesaplanarak saptanır. Eğer masa başlarına birer kişinin oturtulması düşünülürse toplam ölçüye 20-25 cm daha eklenir.

Yuvarlak masalar için tabla çevresi her bir kişiye yaklaşık 65 cm düşünülerek hesaplanır. Bu nedenle yemek masaları çoğunlukla açılır kapanır yani büyüyeabilen masa tipinde yapılır.



Çizim 1.3: Kitabeli Masa'nın İzomerik Perspektifinin Çizimi

Yemek masalarının büyütülüp küçültülmesinde kullanılan tekniklerden biriside kitabeli yapılmasıdır. Aşağıdaki çizimde bu tip bir masanın ölçüleri ve kesitleri çizilmiştir.

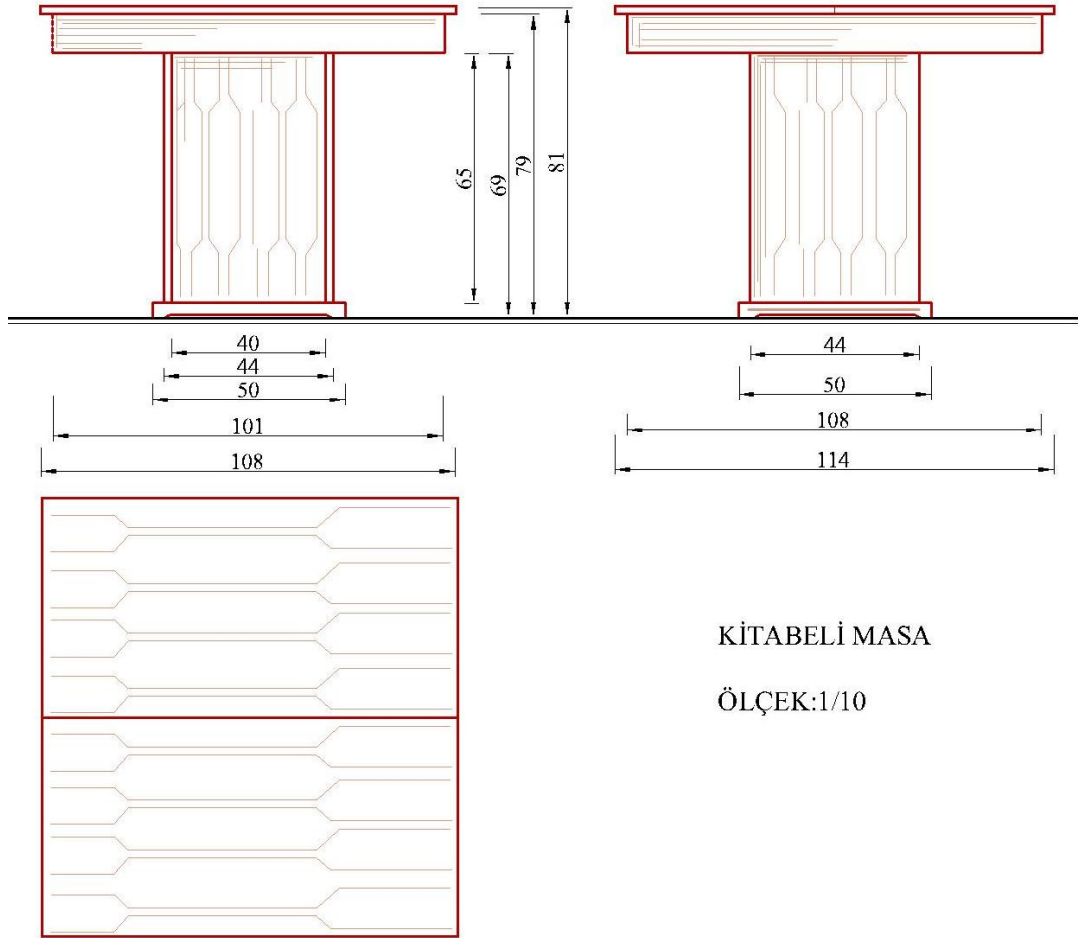
Masa tablası iki parçalıdır. Altına bağlanan takozlarla kayıtlara açılan kınışlar sayesinde ileri geri sürülmektedir. Ortadaki ek tablanın genişliği 50-60 cm dir.

Ek tablanın açıldıktan sonra ortaya çıkan boyu masa tablasının genişliğine eşittir. Ek tabla döndürölüp açıldığında ek yeri masanın eksenı üzerinde bulunur.

Masa tablaları yanlara çekilip açıldığında ek tabla döndürölerek kayıt üzerine getirilir. Yan tablalar tekrar yerine sürölür ve cumbalardaki karşılıklı delik ve kavela birbirine takılarak sabitleştirilir.

1.1.2.Net Resmin Çizilmesi,Ölçölendirilmesi,Desen ve Gölgelendirilmesi

Masa'nın ön, yan ve üst görünüşleri teknik resim kurallarına uygun olarak çizilir. Masa'nın ön görünüşünün sağına yan görünüşü, ön görünüşün altına ise masanın üst görünüşü çizilir.



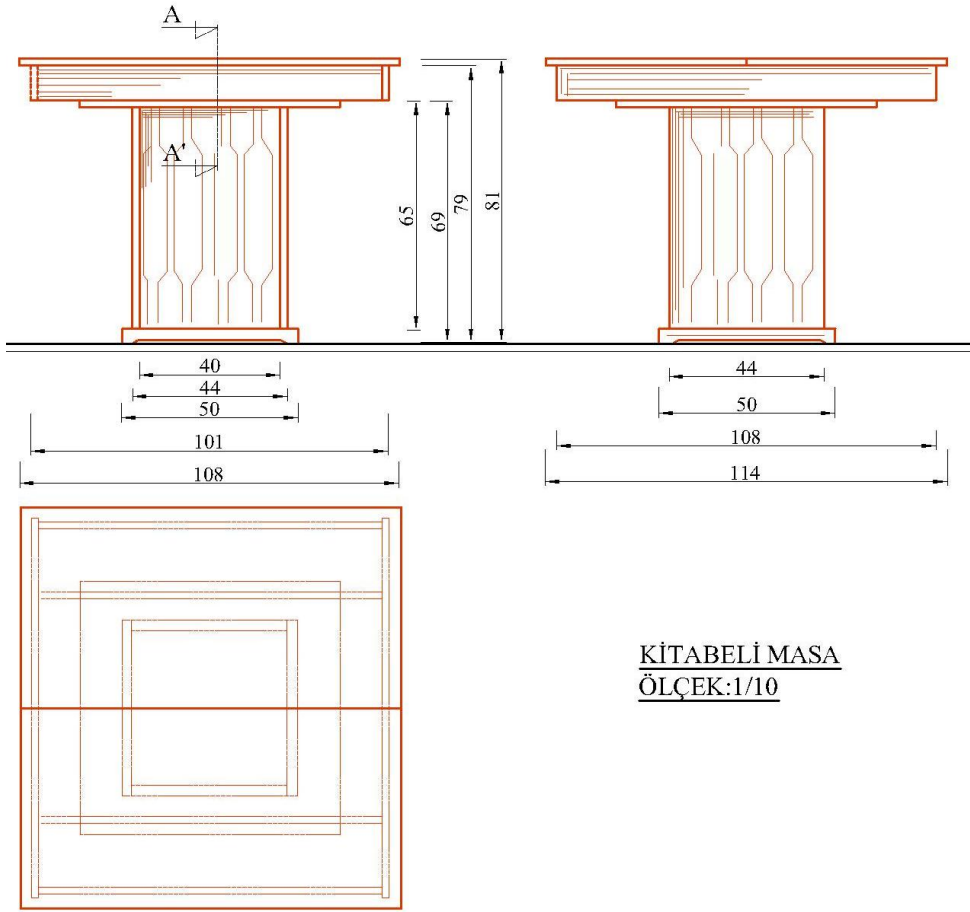
Çizim 1.4: Kitabeli Masa'nın ölçülendirme, desen ve gölgelendirilmesi

Görünüşler arasında ölçülendirme yapabilecek kadar boşluk bırakılır. Net resmin yanına çizilen mobilya'nın adı ve ölçüğü yazılır.

Masa'nın görünüşlerini çizdikten sonra ölçülendirilmesi gerekir. Masa'nın ayakları ve tablaları ayrıntılı olarak ölçülendirilmelidir. Ön görünüşün yükseklikleri ölçülendirilirken ölçü rakamları sağdan bakınca okunacak şekilde yazılmalıdır .

1.1.3.Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi

Net resimlerin gölgelendirilmesi ve desenlerinin çizilmesi resmin daha anlaşılır ve derinlikli bir görünüm kazanmasını sağlar.Gölgelendirme yapılırken ışığın geldiği yön belirlenerek gölgede kalan kısımlar daha sık aralıklarla taranarak gölgelendirme yapılır.



KİTABELİ MASA
ÖLÇEK:1/10

Çizim 1.5: Gölgeleme, Kesit ve Detay Alma

Kaplama desenlerinin çizilmesi, kesim sırasında parçaların desenlerinin nasıl geleceği konusunda fikir verir. Desen ve gölge çizimleri sürekli ince çizgi ile çizilmelidir.

Ölçülendirilmiş ve gölgelendirilmiş olan net resim üzerine kesit düzlemleri çizilerek bakış yönleri belirlenir. Bakış yönünü gösteren oklar üzerine A-A' yazılarak kesitin adı belirtilir.

1.1.4. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması

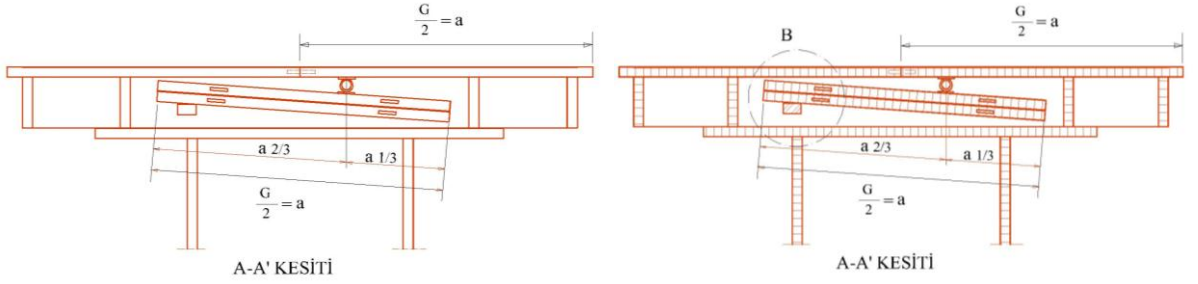
Kitabeli masa'nın A-A' kesiti 1/10 ölçeğinde çizilmesi yerinde olur fakat masanın üretimi sırasında bir kontrplak üzerine 1/1 yan kesitin çizilmesi çizim üzerinden ölçü almamızı sağlar.

A-A' kesitinde ek tablanın altta katlanmış durumdaki kesiti görülmektedir. Ek tablanın açıldıktan sonra boyu masa tablasının genişliğine (G) eşittir.

Milin merkezinden kitabeli tablanın yüzeyine olan uzaklıkla masa tablasının yüzeyine olan uzaklığının eşit olması gerekir.

Böylece açılan tablalar yüz berabere kalır. Bundan başka milin merkezinden menteşeli kenara olan uzaklık ($1/3 a$), masa eksenine olan uzaklığa da eşit olmalıdır.

Tabla döndürölüp açıldığında ek yeri masa eksenini üzerinde bulunur. Masa tablaları yanlara çekilip açıldığında ek tabla döndürölerek kayıt üzerine getirilir. Daha sonra açılarak düzlem şekline getirilir.



Çizim 1.6: A-A' Kesit Resminin Çizilmesi

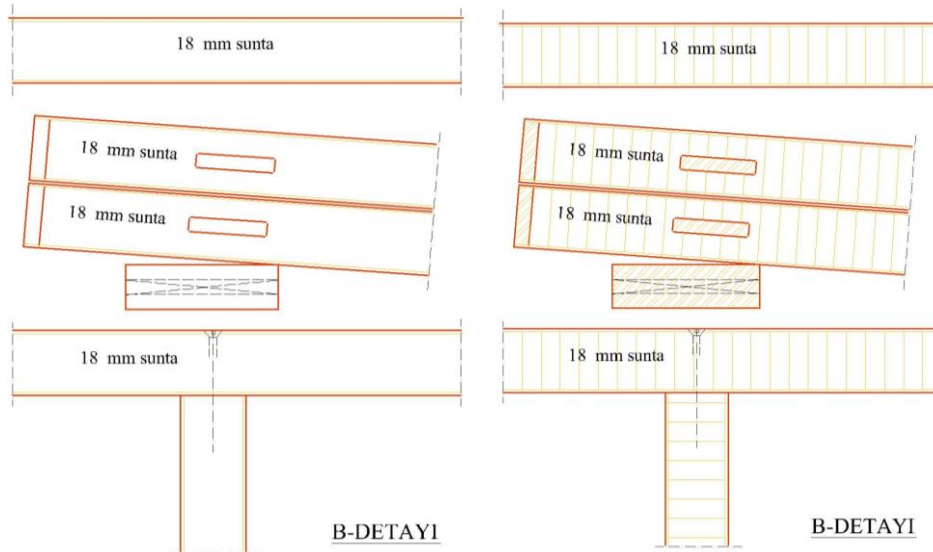
Yan tablalar tekrar yerine itilir ve cumbalardaki karşılıklı delik-takoz birbirlerine takılarak sabitleştirilir.

Ek tabla katlanıp yerine konulduğunda aynı delik ve takoz ilişkisi yan tablalar arasında da vardır. Ek tablanın (2/3 a) lik kısmının sarkmaması için köprü parçaları arasına bir çıta konulmuştur.

1.1.5. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması

Ölçekli detay resminde malzeme kalınlıkları 1/1 ölçeğinde yani gerçek kalınlığında çizilmelidir. Masif kalınlıkları ve kaplama kalınlıkları gerçek kalınlığında çizilir.

Zıvana ve vidaların gösterilmesi sayesinde birleştirmede kaçlık vida kullanılacağı ve zıvananın nasıl yapılacağı resim olarak anlatılır.



Çizim 1.7: Detay Resmin Çizilmesi ve Taranması

B detayında sunta taramaları 4 'er mm aralıklarla çizilir ve sunta'nın ortasına kaç mm lik sunta olduğu yazılmalıdır. Detay resmin kapsadığı alan noktalı kesik çizgi ile sınırlandırılmalıdır.

➤ Yemek Sandalyesi

Arkalıklı, kolsuz oturma eşyalarına sandalye denir. Yemek sandalyesinin niteliklerinin başında hafiflik ve sağlamlık gelir. Yemek sandalyesi bir oturma mobilyası olduğuna göre ölçüleri insan ölçüleri ile doğrudan doğruya ilişkilidir.

Orta tip yemek sandalyesinin oturma yüksekliği 44-46 cm arasında değişir. Arkada 2 cm daha alçalmaktadır. Bu eğim rahat oturmayı sağlar. Arkalık yükseklikleri 80-90 cm arasındadır. Ancak bu ölçü sandalyenin stiline göre değişebilir.

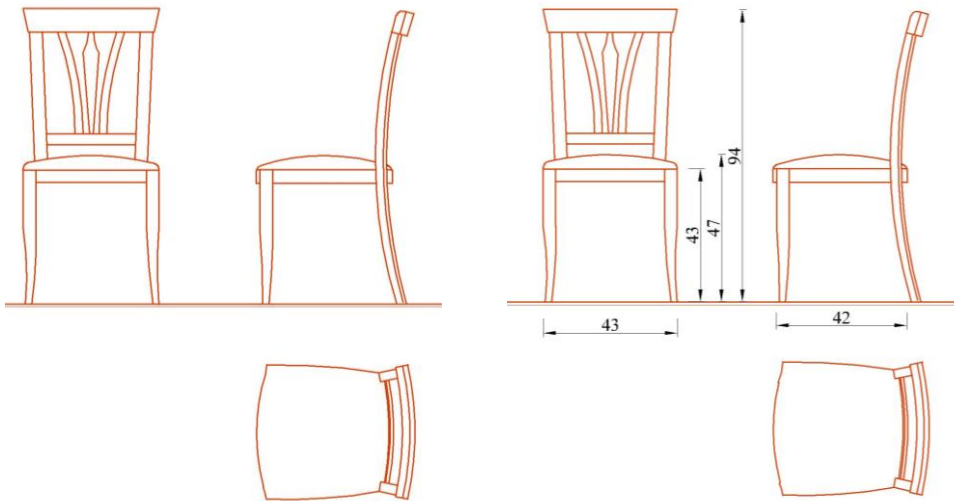
Oturma genişlikleri 42-44 cm, derinliği ise 44-47 cm arasında değişir. Sandalye arkalık eğimi 6-8 cm arasında yapılır. Bazı yemek takımlarında yemek masasının baş taraflarına konulmak üzere kolçaklı yapılabilir.

Sandalye genişliğinde kolçaklarından dolayı 4-8 cm arasında artış olur. Kolçak yükseklikleri yaylı döşemeler için 18 cm, yaysız döşemelerde 20 cm dolayında olur.

1.1.6.Yemek Sandalyesinin Net Resminin çizilmesi, Ölçülendirilmesi,desen ve gölgelendirilmesi

Yemek sandalyelerinin net resimlerini çizerken ön görünüşe sağdan bakılarak yan görünüş çizilir.Üst görünüş ise yan görünüşün altına çizilir.

Ön görünüşle yan görünüş arasında bırakılan mesafenin aynısı yan görünüşle üst görünüş arasında da bırakılır. Ölçü çizgilerinin ve bağlama çizgilerinin kalınlığı çizgi grubunda yer alan en ince çizgi olmalıdır. ölçü oklarının içi dolu ucu sivri olmalıdır. Ölçü çizgileri şeklin kenarından 8-12 mm ve birbirinden uzaklıkları 7-10 mm olmalıdır. Bağlama çizgileri birbirlerine paralel, ölçü çizgilerine dik olmalıdır.



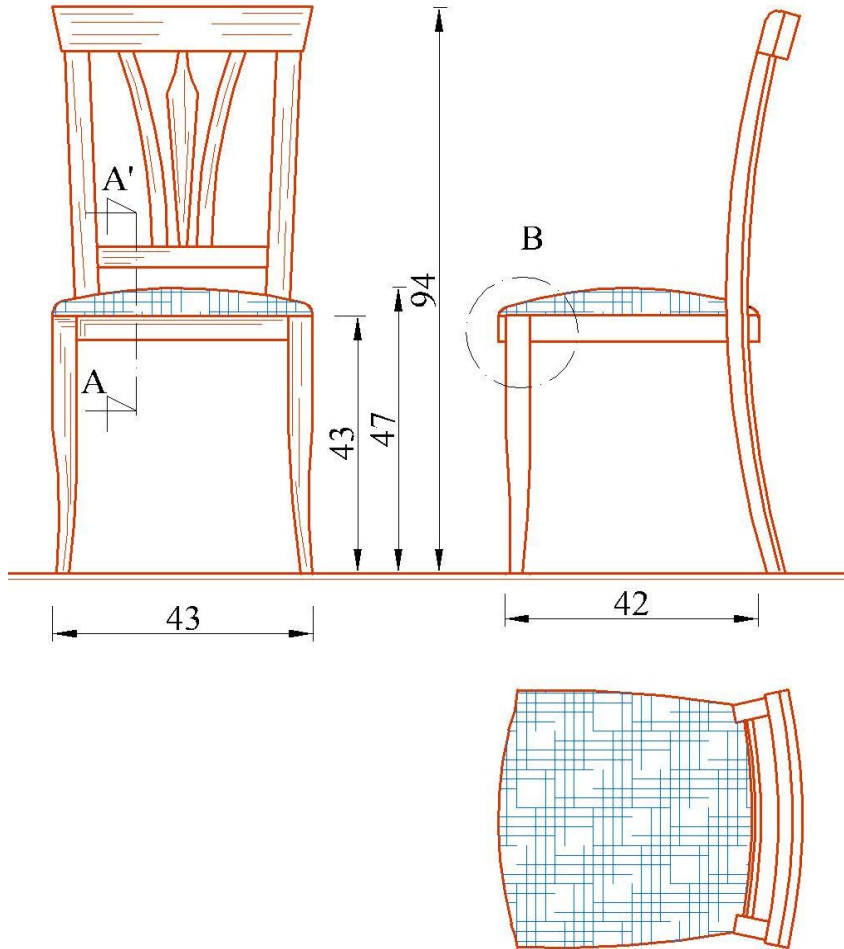
Çizim 1.8: Sandalye Net Resmi ve Ölçülendirme

Bağlama çizgileri ölçü çizgilerini 1-2 mm geçecek şekilde uzatılmalıdır. Ölçü rakamları levhanın alt ve sağ tarafından bakıldığında okunacak şekilde ölçü çizgisinin üst tarafına ve ortaya gelecek biçimde çizgiden biraz uzağa yazılmalıdır .

Ölçüler mm olarak cinsinden yazılır fakat yanına ayrıca mm olarak yazılmaz. Her ölçü en kolay anlaşılabilceği görünüşe konulmalı, gereksiz ölçü koymaktan kaçınılmalıdır. Ölçü rakamları herhangi bir çizgi ile kesitirilmemelidir.

1.1.7.Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi

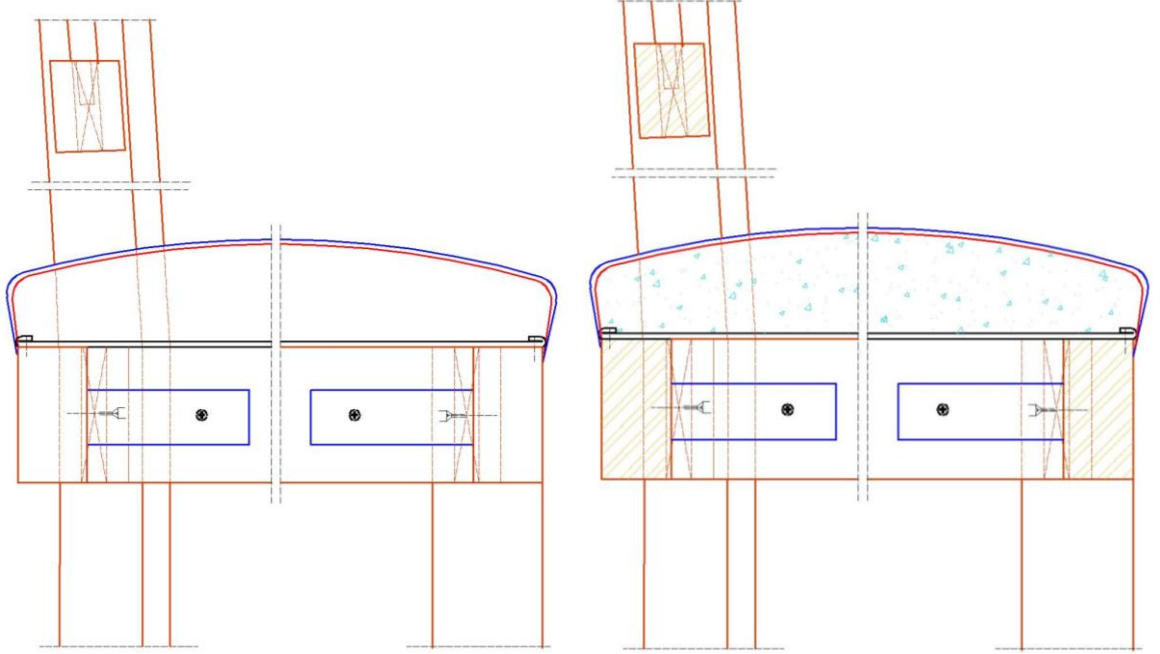
Sandalyenin ön görünüşü daha estetik görünmesi bakımından desen ve gölgelendirme yapılmalıdır. Gölgede kalan kısımların koyulaştırılması resmi daha belirgin hale getirir. Ayak ve kayıtlara desen yapılması onların ağaç görünümü kazanmasını sağlar. Döşemelerin renkli biçimde taranması görünüş güzelliği yaratır .



Çizim 1.9: Kesit ve Detayların Gösterilmesi

1.1.8.Ölçekli Kesit Resminin Çizimi Ve Taranması

Yemek sandalyesi tam ortasından kesildiğinde A-A' yan kesiti çizilir. Döşemenin sandalye oturağına bağlantısını gösteren kesit çizilmiştir. Köşe takozları vida ile kayıtlara bağlanmıştır. Ayaklarla kayıtların birleştirilmesinde zıvana yapılmıştır. Zıvanalar arkadan çıkmamalı ve çok sıkı yapılmalıdır.



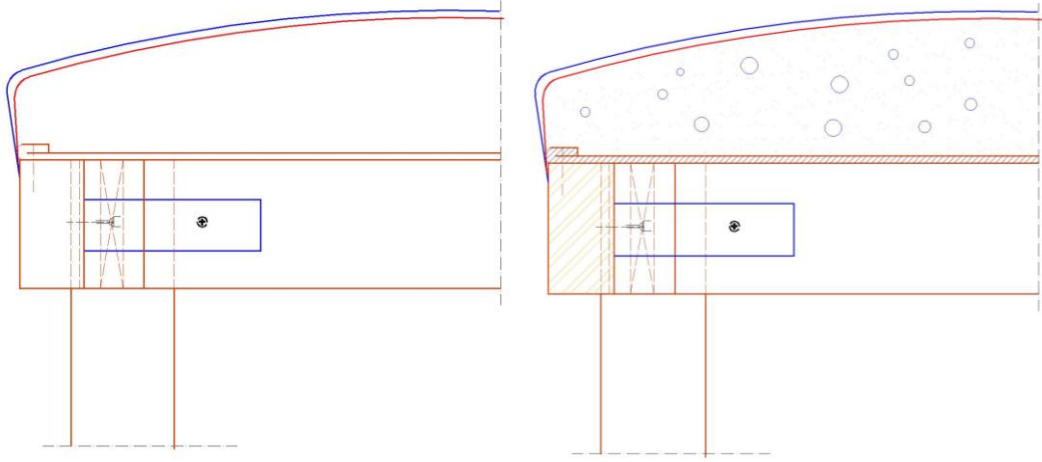
A-A' KESİTİ

Çizim 1.10: Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması

1.1.9.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi Ve Taranması

Ölçekli B detayında ön kayıtla sandalye ön ayağının birleşmesi çizilmiştir. Köşe takozunun ön kayıt ve yan kayıtla vida ile birleştirilmesini gösteren bir detay çizilmiştir.

Kayıtların 1/3 üne zıvana açılır. Ayaklara delik delerek tutkallanıp sandalye çatılır. Döşemenin altına lastik kolan çakılmıştır. Lastik kolan üzerine döşeme malzemesi doldurulur. Daha sonra astar kumaş ve yüz kumaş iskelete bağlanarak döşeme işlemi yapılır.

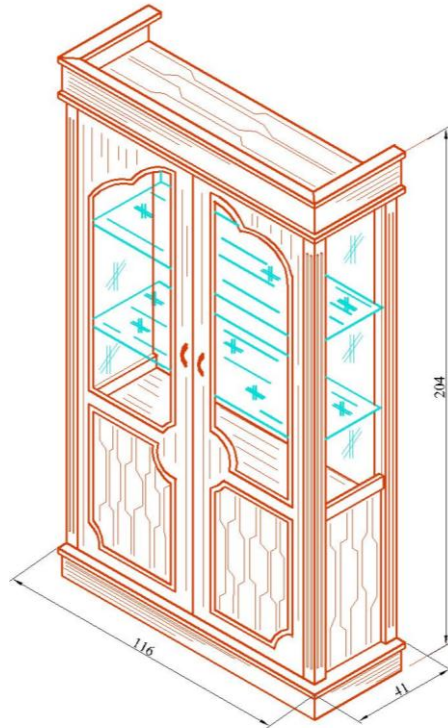


B DETAYI

Çizim 1.11:Detay Resmin Çizilmesi ve Taranması

➤ **Vitrin**

Salonda, içine konulacak cam ve kristal eşyaların görünmesi için yapılmış olan camlı dolaplara vitrin adı verilir. Vitrinler, içerisine değerli porselen, kristal ve gümüş eşyaların konulduğu sergileme amaçlı dolaplardır.



Çizim 1.12:Vitrinin Perspektifi

Vitrinlerin kapaklarının ve yan yüzeylerinin camlı yapılmasının nedeni vitrin içerisindeki eşyaların dışarıdan rahat bir şekilde görebilmek içindir.

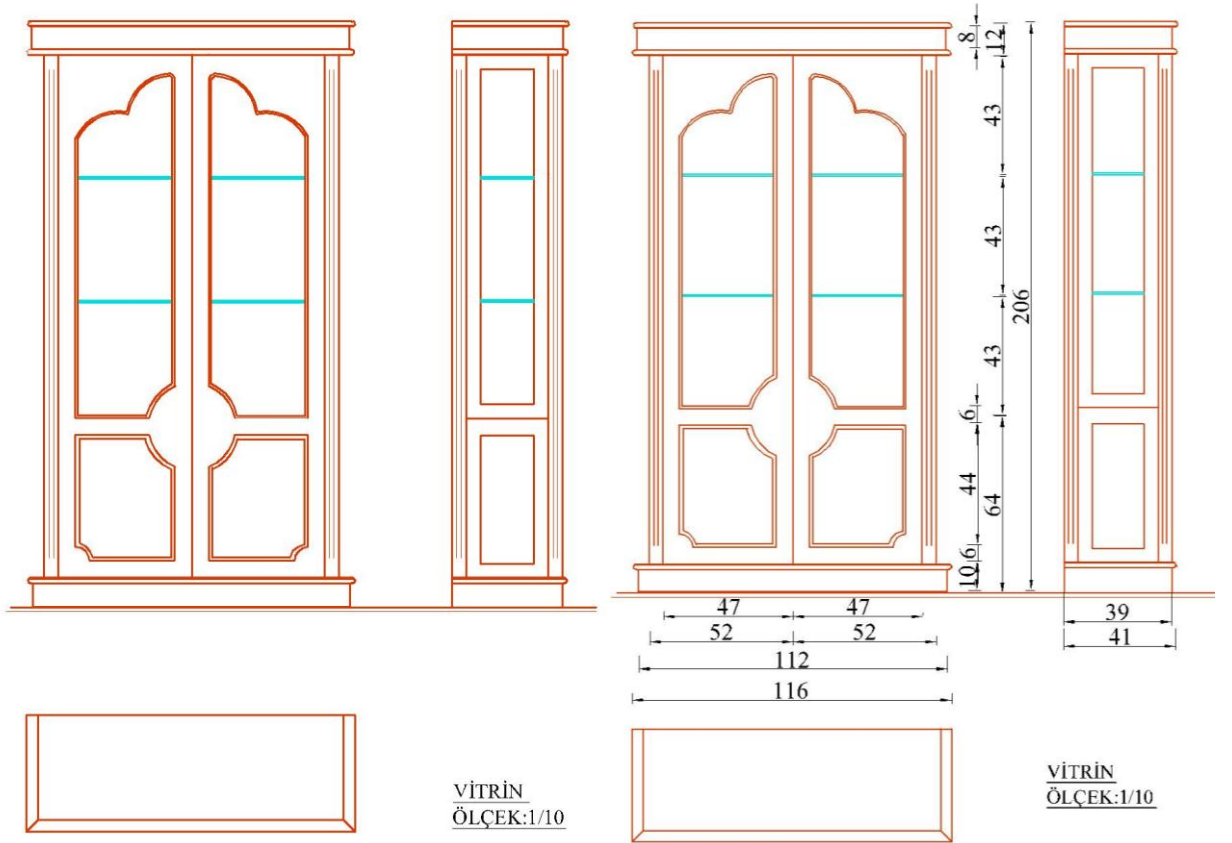
Vitrin arkalıklarının ön yüzeyine, ayna bağlayarak mobilya içindeki eşyaların zengin bir görünüm kazanması sağlanır. Aşağıdaki perspektifte vitrinin genel ölçüleri verilmiştir.

Vitrinlerin alt kısımları, kapaklı veya çekmeceli yapılabilir. Vitrinler aşağıdan yukarıya kadar tamamen raflı olabilir. Kapaklar aşağıdan yukarıya kadar bütün olarak yapılabileceği gibi ayrı ayrı açılacak şekilde de yapılabilir.

1.1.10.Net Resmin Çizilmesi,Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi

Vitrin'in net resmi çizilirken yer çizgisi üzerine oturtularak çizilmelidir.Yer çizgisi çift çizgi çizilmeli,üstteki çizgi kalın,alttaki çizgi ince çizilmelidir.

Yan görünüş, ön görünüşün hizasında ve sağında çizilir. Üst görünüş ise ön görünüşün hizasına ve altına çizilir. Görünüşlerin arasında eşit mesafe bırakılmalıdır. Eşit bırakılan bu boşluğa daha sonra ölçülendirme yapılabilmelidir .



Çizim 1.13: Vitrinin Net Resmi,ölçülenendirilmesi,desen ve gölgeleştirilmesi

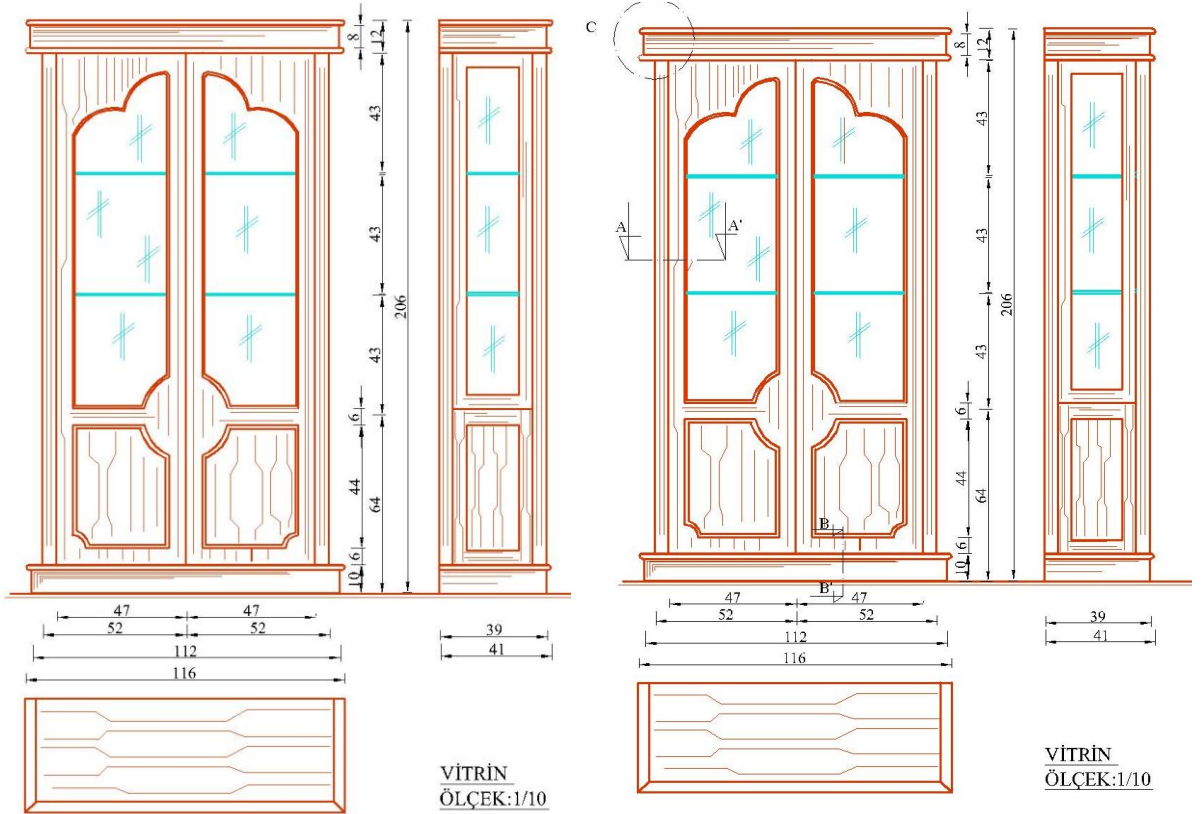
Ön görünüşte önce kapak genişlikleri 47 cm olarak ölçülandırılmıştır. Yan dikmelerle birlikte düşünüldüğünde ölçü 52 şer cm olarak bulunmuştur. Baza ve tacın uzunlukları 112 cm olarak ölçülandırılmış alt ve üst tabla ölçüsü ise 116 cm olarak ölçülandırılmıştır.

Vitrinin raf Aralıkları 43 cm olarak ölçülandırılmıştır. Vitrin yüksekliği 206 cm olarak belirlenmiştir. Vitrinin derinliği 41 cm olarak ölçülandırılmıştır. Baza yüksekliği 10 cm, kapak parçalarının genişliği ise 6 cm olarak çizilmelidir.

1.1.11.Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi

Vitrinin ön, yan ve üst görünüşleri ışığın üstten ve soldan geldiği düşünülerek gölgelendirilir. Gölgeleme çizgileri gölge olan yerlerde sıklaştırılmalı diğer bölgelerde aralıklı çizilmelidir.

Cam taramaları, parlama olduğunu anımsatacak şekilde çizilerek belirtilmelidir.Kaplama elyaf yönleri işin yapılışına uygun yönlerde taranmalıdır.Desen ve gölgeleme işlemleri sırasında sürekli ince çizgi kullanılmalı,net resimden daha koyu olacak şekilde çizilmemelidir .



Çizim 1.14: Vitrinin Kesit ve Detaylarının Gösterilmesi

Ölçülendirilmesi ve gölgelendirilmesi yapılan net resim üzerinde daha sonraki aşamada kesit ve detaylarının gösterilmesi gelmektedir. A-A' üst kesitinde vitrin kapağı ile yan dikme parçasının bağlantısı ve menteşenin konumunun çizilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

B-B' yan kesitinde ise alt tabla- baza bağlantısının çizilmesi gerektiği anlatılmaktadır. C detayında tacın üst tablaya tutturuluşunun çizilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

1.1.12. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması

A-A' üst kesiti çizilirken önce alt tablanın üstten görünüşü çizilmeli daha sonra 50x50 mm lik kare kesitli dikme parçası çizilmelidir. Bu çizimden sonra dikmeye kavela ile bağlanan yan parçanın üst görünüşü çizilmelidir.

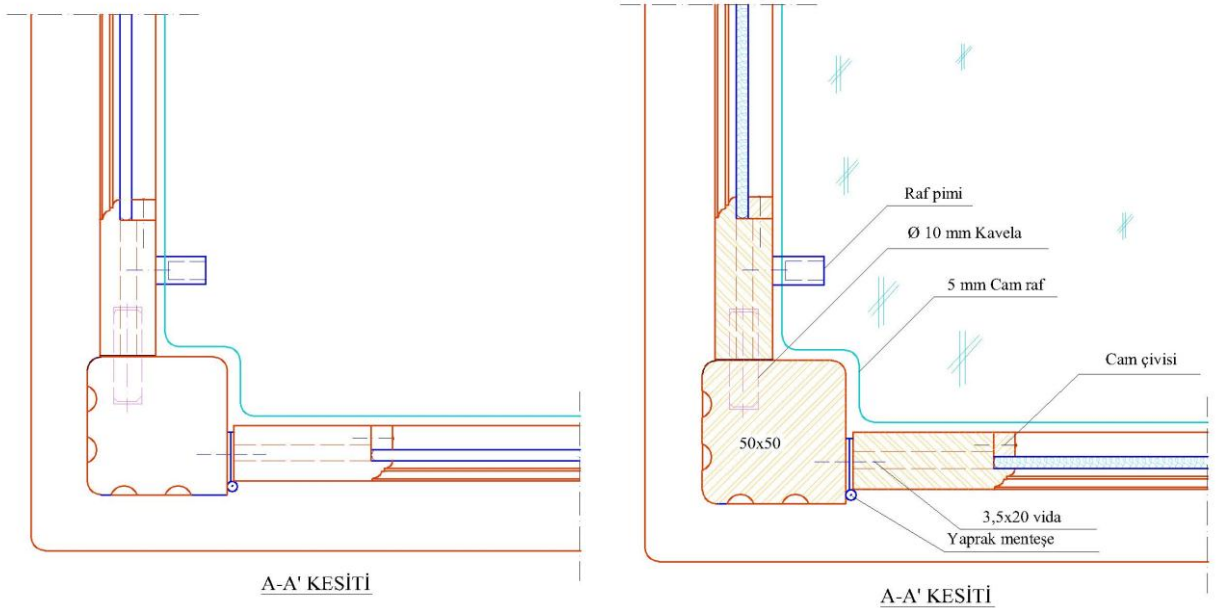
Dikmeye bağlanan kapak parçası ve menteşenin konumuna uygun olarak çizime devam edilmelidir. Kapaklara ve yan parçaya parça kalınlığının 2/3'ü kadar lamba çizilmeli bu lambaya 4 mm lik cam konulmalıdır. Camdan yapılmış vitrin rafı ve raf pimi çizimde belirtilmelidir.

Kapak içine çıta dönülerek ya da silikon çekilerek camın kapağa sabitlenmesi sağlanır. Vitrin yanları dikmelere kavela ile tutturulur. A-A' kesitinde vitrinin köşe birleştirme konstrüksiyonu 1/1 kesit resim olarak çizilmiştir.

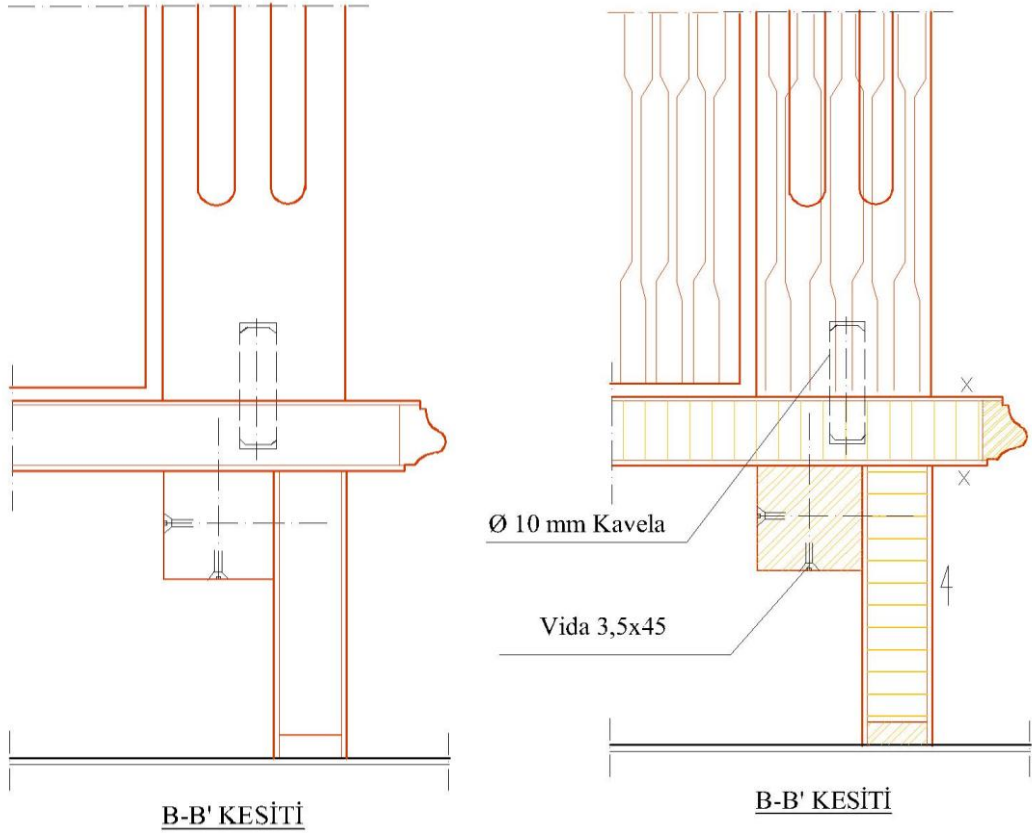
Vitrin çerçevesi 21x60 mm kesit ölçülerinde hazırlanarak köşeleri 2/3 lambalı bir yüzü 45° lambalı-kordonlu birleştirme uygulanmıştır.

Vitrin dikmeleri 50x50 mm kesitinde hazırlanıp, görünen kenarlara freze makinesinde resimdeki gibi form verilmiştir.

Vitrin rafları 5mm lik camdan hazırlanıp plastik veya metal raf pimi üzerinde durmaktadır.



Çizim 1.15: Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması



Çizim 1.16: Kesit Resminin Taranması

B-B' kesitinde vitrin ayağının kutu şeklinde hazırlanıp vitrin alt tablasına vidalanmasını gösteren kesit çizilmiştir.

Hazırlanan vitrin çerçevesi dikmeye yaprak menteşe veya pomel menteşe ile bağlanmıştır.

Camı çerçeve içine koyduktan sonra kalan boşluğa uygun ölçüde çıta hazırlanıp, kapak içinden dönülerek cam çivisi ile sabitlenir.

B-B' kesitinde ayrıca alt tablanın kavala ile dikmeye tutturulmasını gösteren detay çizilmiştir. Bu birleştirme köşe bağlantı elemanı kullanılarak da yapılabilir.

Baza'nın alt tablaya bağlantısı 30x30 cm lik kesit ölçülerinde bir çıta ve 3,5x45 lik yıldız vida ile yardımıyla yapılır.

Baza'nın yere değen kısmına masif yapıştırılarak kırılmaların önüne geçilmiş olur. Kaplama elyaf yönleri X veya ok şeklinde belirtilir.

B-B' kesitinde alt tablaya baza ve dikmenin bağlantısını gösteren kesit çizilmiştir. Dikmenin alt tablaya kavala ile bağlantısı ve bazanın alttan kare kesitli bir masif çıta ile tutturuluşu çizilmiştir.

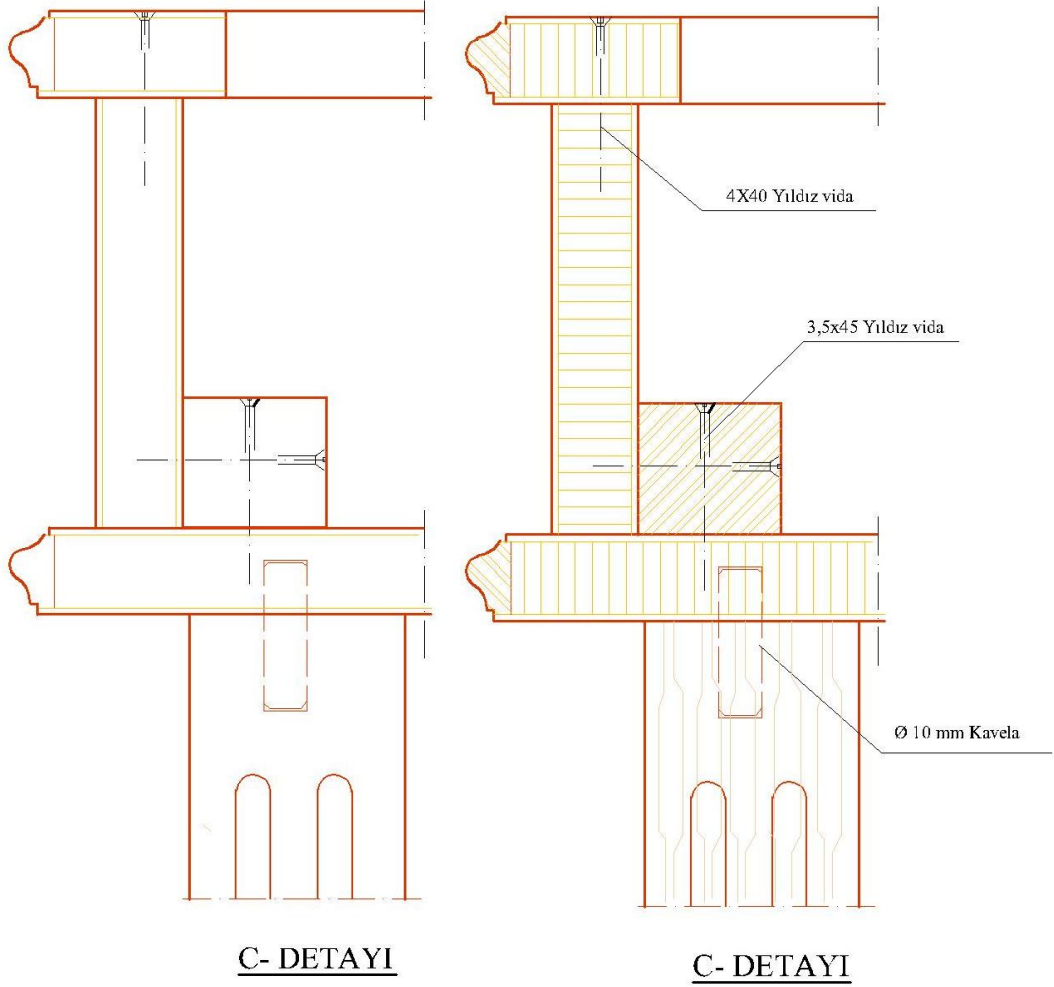
Bazanın yere değen kısmına kırılmayı engellemek için masif çıta yapıştırılmıştır.

Masif dikme parçasının yüzeylerine fitiller açılarak klasik bir görünüm elde edilmiştir.

Vitrin çerçevesi masiften ya da profil malzemeden hazırlanmış gibi çizilebilir. Vitrin kapaklarına 2/3 lamba açılarak cam bu lamba içerisine yerleştirilir .

1.1.13.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması

C detayında vitrin üstüne taç'ın tutturulmasını gösteren detay resim çizilmiştir. Taç parçasına, vitrin alt ve üst tablalarının cumbalarına masif yapıştırılıp kordan açılmış olarak çizilmiştir.



Çizim 1.17: Detay Resmin Çizilmesi

C detayında taç parçasının arkasına 3x3 cm veya 4x4 cm masif çita hazırlanıp taca ve üst tablaya vidalanarak bağlantı sağlanmıştır.

Vitrin'in C detay resminde, ta parçaları sunta malzemeden taranmış ve üstüne kaplama yapıştırılmış olarak çizilmiştir.

Ta'ın ön ve yan parçaları kare kesitli bir çıta yardımıyla üst tablaya üstten vidalanmıştır. Köşelerdeki masif dikme parçaları ise üst tablaya kavela yardımıyla tutturulmuştur.

➤ **Küçük Vitrin (Gümüşlük)**

Vitrinlerden daha küçük ölçülerde ve aynı özellikleri gösteren formlarda yapılan mobilyalara ise küçük vitrin (gümüşlük) denir.

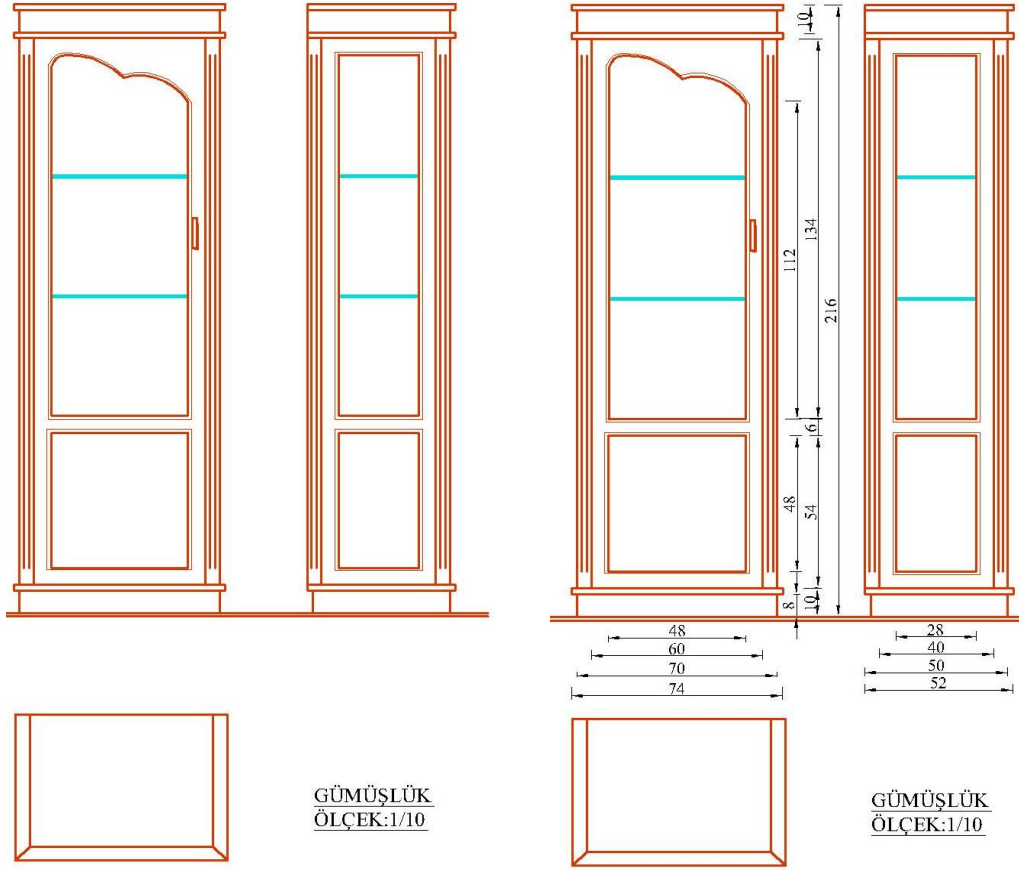
Değerli kristal ve porselen eşyaların sergilenmesi amacıyla gümüşlükler salon mobilyalarının vazgeçilmez elemanlarıdır. Gümüşlükler vitrinlerle beraber takım olarak bir arada düşünülür

Gümüşlükler, dört yüzü de açık olarak camlı yapılabileceği gibi arka yüzeyleri kapalı ve aynalı yapılabilir. Gümüşlükler salonlarda bulunan gümüş eşyaların odanın bir köşesinde sergilenmesi amacıyla tasarlanmış mobilyalardır.

Yere kadar uzanan dört ayak, alt tabla, üst tabla ve cam raflardan yapılmışlardır. Gümüşlüklerin alt kısımlarına çekmece veya kapak da yapılabilir.

1.1.14.Net Resmin Çizilmesi Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi

Gümüşlüğün net resminin çiziminde vitrin için uygulanan çizimlerdeki işlem sırası aynen uygulanır.Gümüşlüğün ön,yan ve üst görünüşleri aynı hizada olacak şekilde koyulaştırılmadan çizilerek daha sonra koyulaştırma işlemi uygulanır.Cam raf kalınlıkları cam rengine yakın olacak şekilde çizilirse resim daha estetik ve gerçeğe yakın görünür.



Çizim 1.18: Net Resmin Çizilmesi

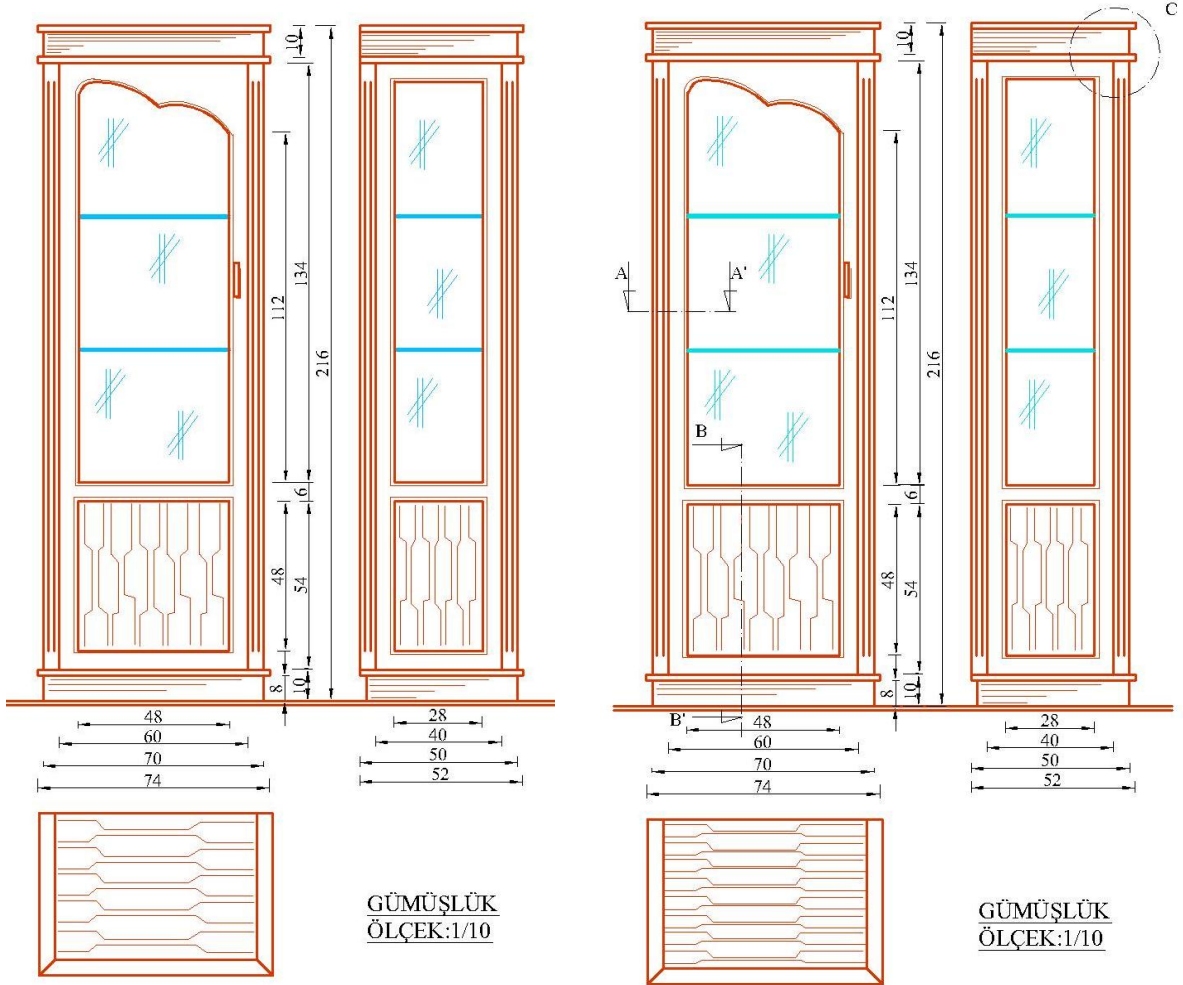
Gümüşlüğün genişliği 74 cm, derinliği 52 cm ve yüksekliği 216 cm olarak çizilmelidir. Bu dış ölçüler içine net resim yerleştirilmelidir. Çizilen net resimde baza yükseklikleri, taç yükseklikleri, raf aralıkları ve kapak genişlikleri ayrı ayrı detaylı olarak ölçülendirilmelidir.

Gümüşlük ölçülendirilirken ölçü çizgilerinin uçlarına çizilen ölçü okları aynı büyüklükte çizilmelidir. Ölçülendirme sırasında en küçük ölçü içte kalmalı ve dışa doğru ölçüler büyüyerek devam etmelidir.

Baza yüksekliği 8 cm dir. Fakat alt tablanın kalınlığı ile birlikte düşünüldüğünde 10 cm olarak görünmektedir. Kapak genişliği 6 cm, kalınlığı ise yapıldığı malzemenin kalınlığına eşittir. Kapak masiften yapılmış ise 21 mm ve daha kalın olabilir.

1.1.15. Net resim üzerinde Kesit ve Detayların Gösterilmesi

Gümüşlükte kullanılacak kaplama desenleri ön, yan ve üst görünüş üzerine çizilmelidir. Gölgelelendirmeler ise daha çok ön ve yan görünüş üzerinde yapılmalıdır. Ölçü rakamları ölçü oklarının üzerine yazılmalıdır. Cam taramaları cam rengine uygun şekilde taranmalıdır.



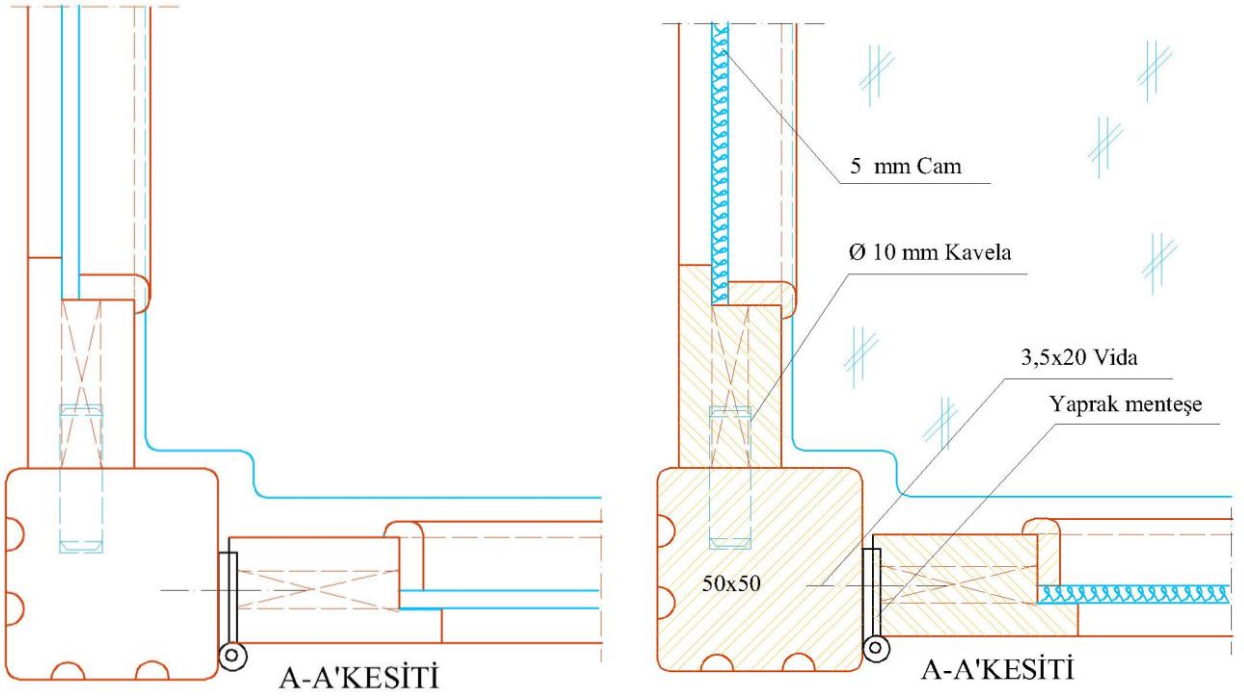
Çizim 1.19: Desen, Gölge, Kesit ve Detay Yerlerinin Gösterilmesi

Gümüşlüğün önemli birleşme yerlerinden kesit ve detay alınarak konstrüksiyonu hakkında daha geniş bilgi elde edilir. A-A' üst kesitinde menteşe bağlantısı, B-B' yan kesitinde baza ve kapağın durumu çizilmelidir. C detayında ise tacın bağlantısını gösteren detay resim 1/1 ölçeğinde çizilmelidir.

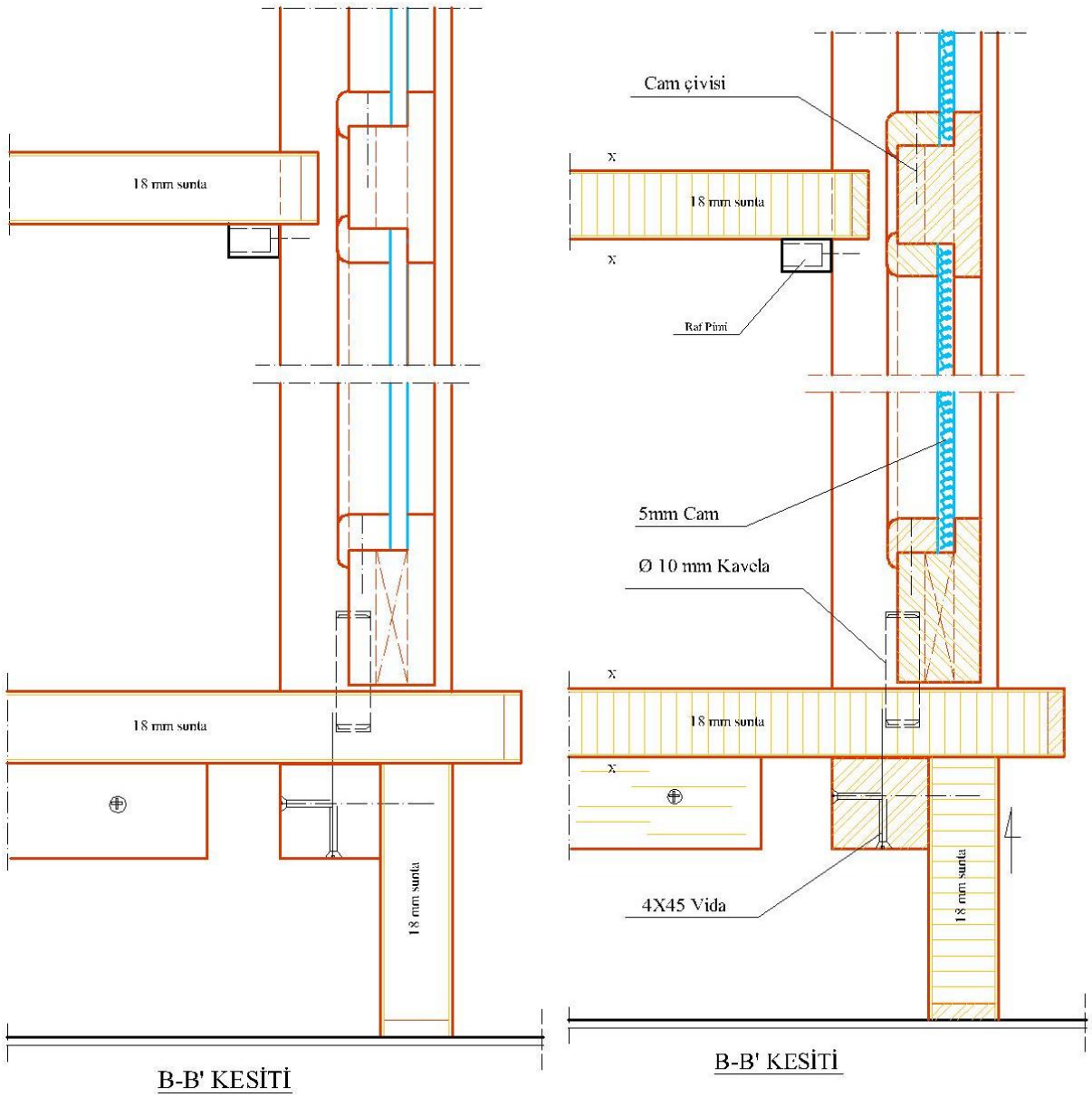
1.1.16 Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması

Ölçekli kesit resimler 1/1 ölçeğinde çizilmelidir. Dikme kesiti 50x50 mm, kapak kesiti ise 2,1x60 mm ölçeğinde çizilmelidir.

Cam kalınlığı 4 mm zıvana ise kapak kalınlığının 1/3 ü kadar çizilmelidir .



Çizim 1.20: Kesit Resminin Çizilmesi



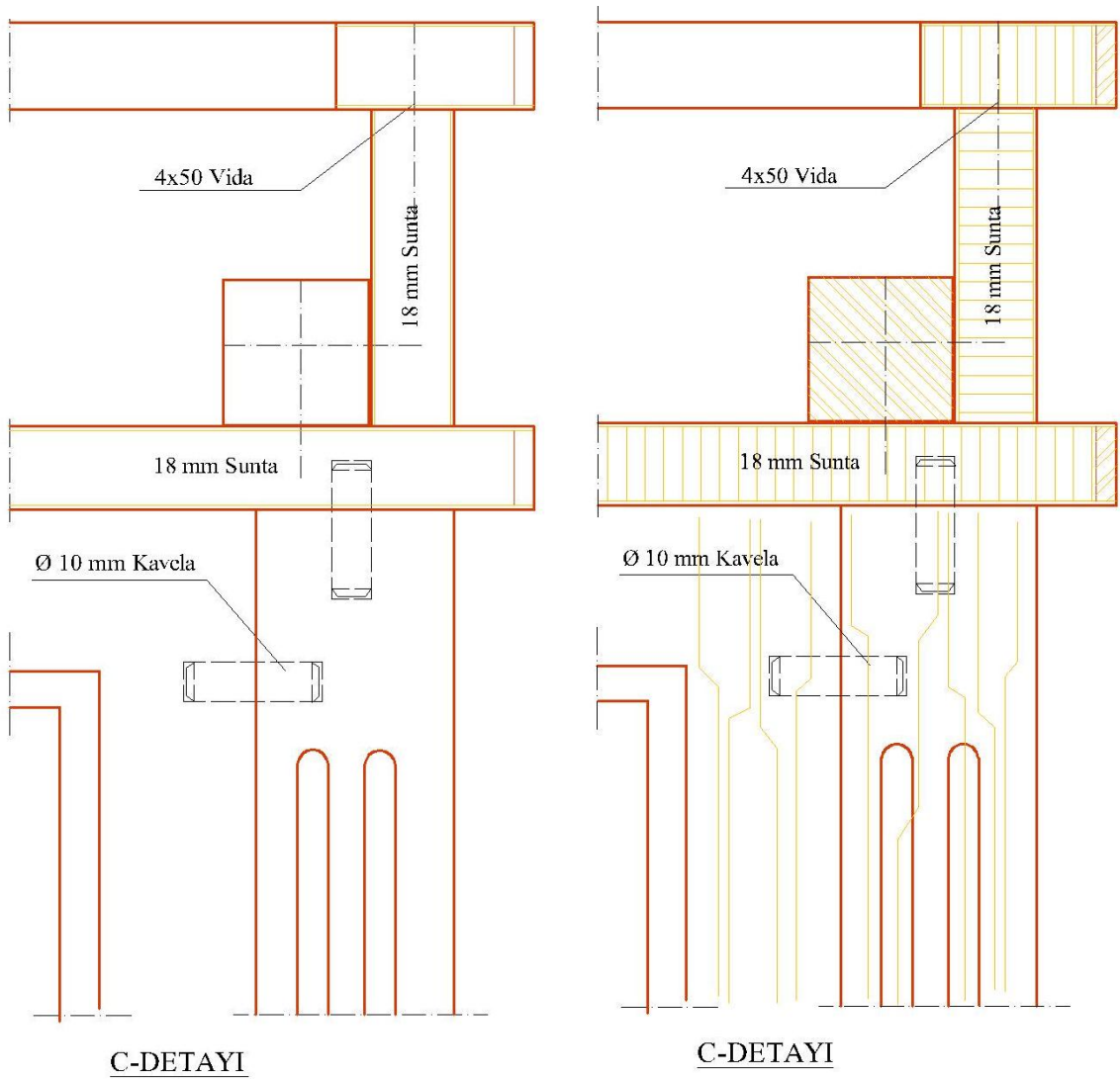
Çizim 1.21: Kesit Resminin Çizilmesi

Kesit resimlerde masif ve sunta taramaları yapıldıktan sonra camın kalınlığı, kavelanın çapı, vidanın ölçüsü, çivinin cinsi bir çizgi üzerine yazılarak ilgili kısım ile birleştirilir. Masif maktalara 50x50 gibi kesit ölçüsü yazılmalıdır. Zıvana çizgileri kesik çizgi ile gösterilmelidir.

1.1.17 Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması

Gümüşlüğün taç bölümünde kullanılan parçaların kalınlıkları 1/1 ölçeğinde çizilmelidir. Taç parçası üst tablaya kare kesitli bir çıta yardımıyla vidalarla bağlanır. Üst tablaya dikme parçaları kavela ile bağlanmış, yan tarafta kalan çerçevelerin dikmelerle bağlantıları da kavela ile birleştirilmiştir.

Gümüşlüğün detay resmi taranırken masif taramaları 45° olacak biçimde taranmalı sunta taramalarının aralıkları 4 mm olacak şekilde taranmalıdır. Kavela çapları 10 mm, boyları ise 35 mm olacak biçimde çizilmelidir .

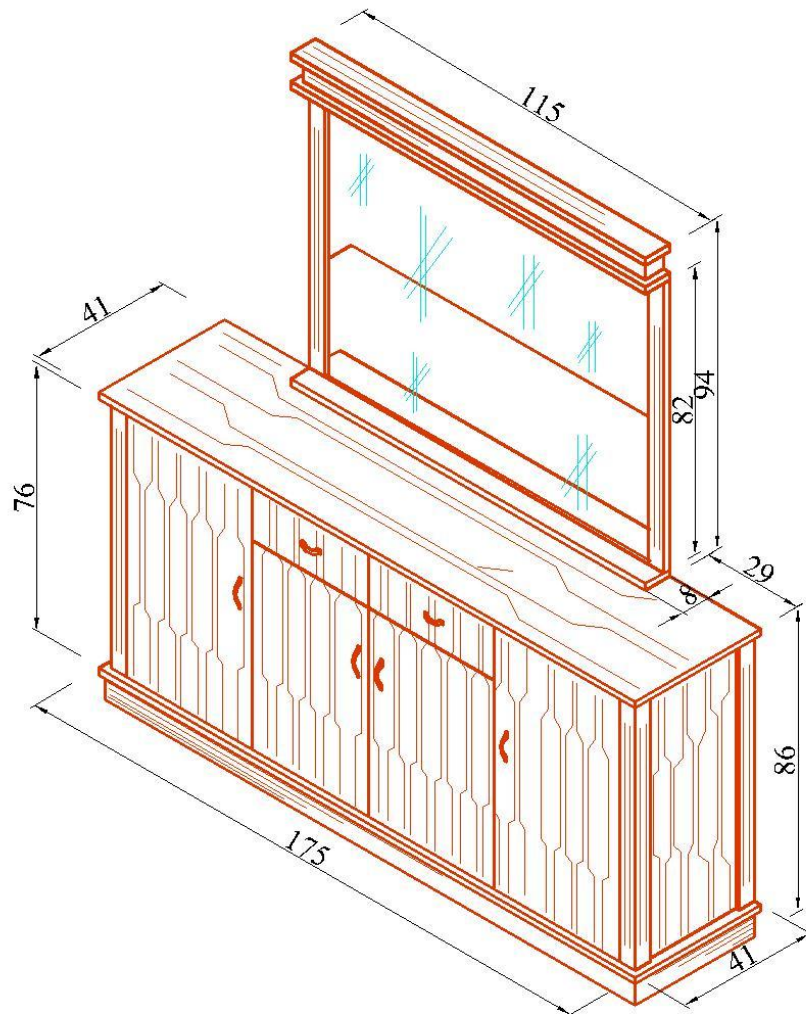


Çizim 1.22: Detay Resmin Çizilmesi

➤ **Konsol**

Konsollar, içine sofra takımlarının bulunduğu kapaklı, rafli, çekmeceli yapılan ve salonun bir köşesine konan dolaplardır.

Konsollar hem büfe hem de salon dolabı görevini gören dolaplardır. Yemek odası mobilyasını da içine alan salonun ölçülerine göre değişik şekilde tasarlanırlar. Örnek bir konsolun izometrik perspektifi aşağıda çizilmiştir .



Çizim 1.23: Konsolun Perspektifi

Konsolların hacim olarak ölçüleri büyük olduğundan sökülebilir yapılmalarda yarar vardır. Bu şekilde yapılmaları salonda değişiklik yapılacağı zaman veya taşınma sırasında kolaylık sağlar.

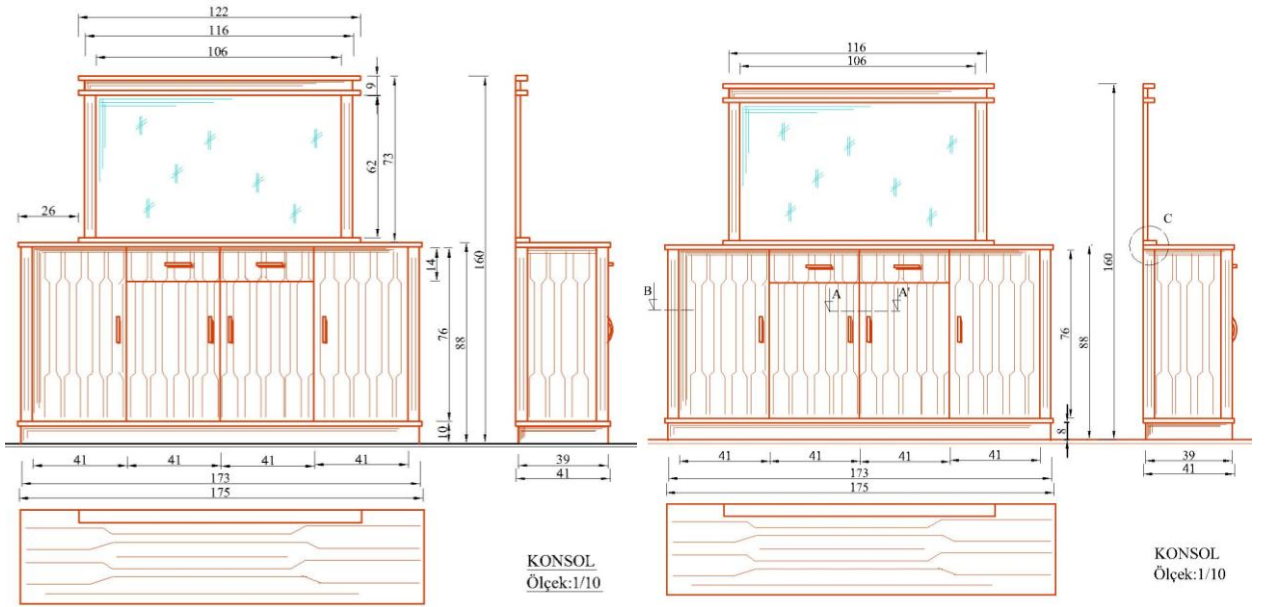
1.1.18.Net Resmin Çizilmesi ve Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi

Konsolun genişliği 175 cm, derinliği 41 cm, yüksekliği ise 160 cm çizilmelidir. Üst tablanın yerden yüksekliği 88 cm olarak çizilmeli, ayna çerçevesinin üst tabladan yüksekliği 73 cm olarak çizilmelidir. Çerçeve üst tabla yan kenarlarından 36 cm içeride belirlenmelidir.

Konsolun kapakları bulunurken dikmeler çıktıktan sonra kalan genişlik dörde bölünerek kapak genişliği 41 cm olarak çizilmelidir.

Ön görünüşte ölçülendirme yapılırken önce kapak genişlikleri ayrı ayrı ölçülendirilmeli, daha sonra toplam genişlik ölçülendirilmelidir.

Çerçeve genişlikleri alt dolaptan ayrı ölçülendirilmelidir. Yükseklikler ölçülendirilirken paralel ölçülendirme kuralına uygun olarak önce baza yükseklikleri daha sonra kapak ve ayna çerçevesi yükseklikleri ölçülendirilmelidir.



Çizim 1.24:Desen, Gölge, Kesit ve Detayın Gösterilmesi

Bu ölçülendirmelerin ardından toplam yükseklik mutlaka verilmelidir. Derinlikler yan görünüşte ölçülendirilir. Bu ölçülendirmede de tüm derinlikler ayrı ayrı ölçülendirildikten sonra toplam derinlik ölçüsü çizilmelidir.

Kapak yüzeyleri, yan tabla ve üst tabla kaplama deseni ile desenlendirilmelidir. Ayna üzerine ayna taramaları ve gölgelendirmeleri yapılarak ayna olduğu vurgulanmalıdır.

Konsolun net resmi üzerinde A-A' üst kesitinde kapakların orta birleştirme konstrüksiyonunun çizimi istenmektedir.

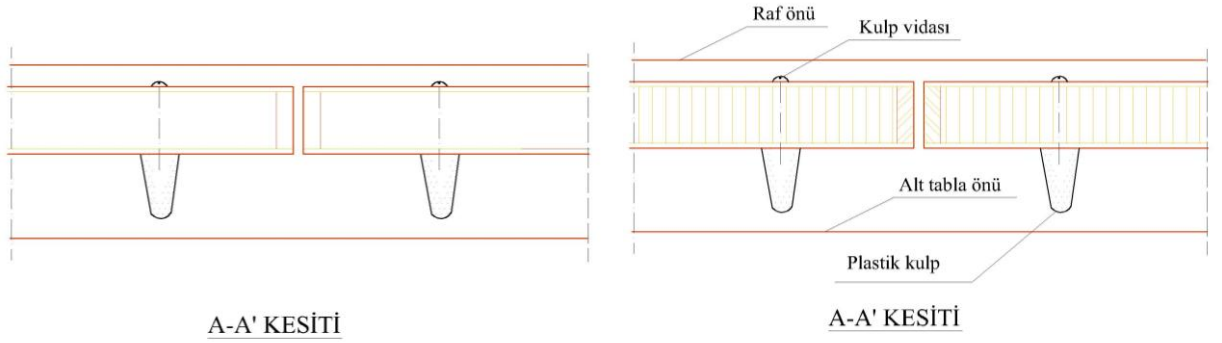
B üst kesitinde ise Yan dikme ile kapağın birleştiği konstrüksiyonun 1/1 ölçeğinde kesitinin çizilmesi gerekmektedir. C detayında ise ayna çerçevesinin konsolun üst tablası ile bağlantı konstrüksiyonunun çizimi yapılmalıdır .

1.1.19.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması

Konsolun A-A' kesitinde kapak orta birleştirmesini gösteren kesit resmi çizilmiştir. Kapak kalınlıkları 1/1 ölçeğinde, kulp ölçüleri de gerçek ölçüsünde çizilmelidir.

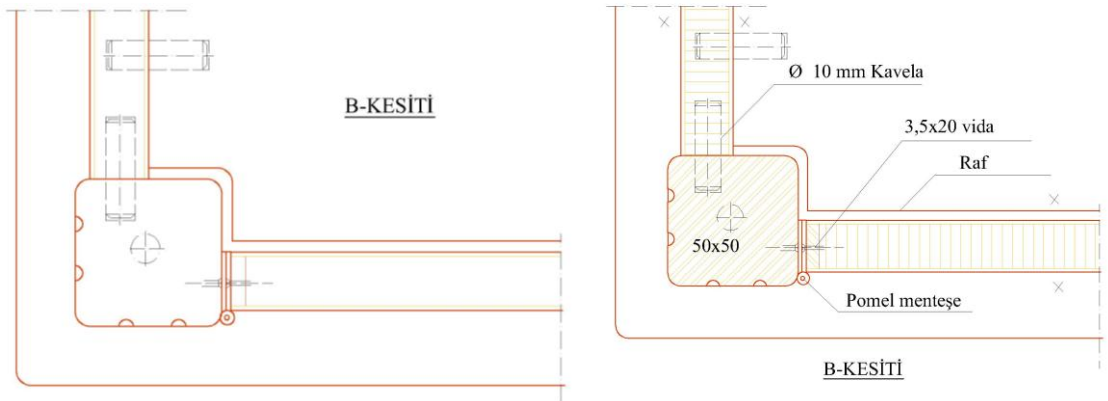
B-B' kesitinde konsol yan parçasının masif dikme parçasıyla birleşmesi kavela ile sağlanmıştır. Sabit raf yine kavela ile bağlanıp sabitlenmiştir.

Yan dikmenin üst kesitindeki kavela görünmediğinden kesik çizgi ile çizilmiştir. Menteşe bağlantıları da B kesitinde 1/1 ölçeğinde çizilmiştir.



Çizim 1.25: Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması

A-A' kesitinde kapak orta birleşme konstrüksiyonu'nu gösteren resim çizilmiştir. Kulplar plastik veya metal kulp olarak seçilebilir. Kulp için kapak kenarından 4 cm içeride delik delinerek kulp vidaları ile kapağa bağlanır .



Çizim 1.26: Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması

Dolap içindeki raf 5 mm içeriden çizilerek raflar yan tablalara kavela ile bağlanır veya raf pimi üzerine konulur. Kapakların ortasında kapakların rahat çalışması için 3-4 mm açıklık bırakılmalıdır.

Kulp vidaları için 4mm lik matkap ucuyla delik delinmelidir. Kapak kenarlarına dönülen masif kalınlıkları 5 mm çizilmelidir. 18 mm sunta üzerine kaplama kalınlığı 1 mm çizilmelidir.

B kesitinde yan tabla dikmelerle kavala ile birleştirilmiştir. Dikmeler ise alt tablaya ve üst tablaya kavala ile birleştirilmiştir. Kavala boyları 35 mm çapları ise 10 mm olarak çizilir.

Dikmelerin görünen iki kenarına profil açılarak klasik bir görünüm sağlanmıştır. İç rafın dikme köşesine gelen kısmı kertilerek dolap boşluğuna oturması sağlanmıştır. Kapaklar 5 mm içeride olacak şekilde menteşe ile dikmelere bağlanmıştır.

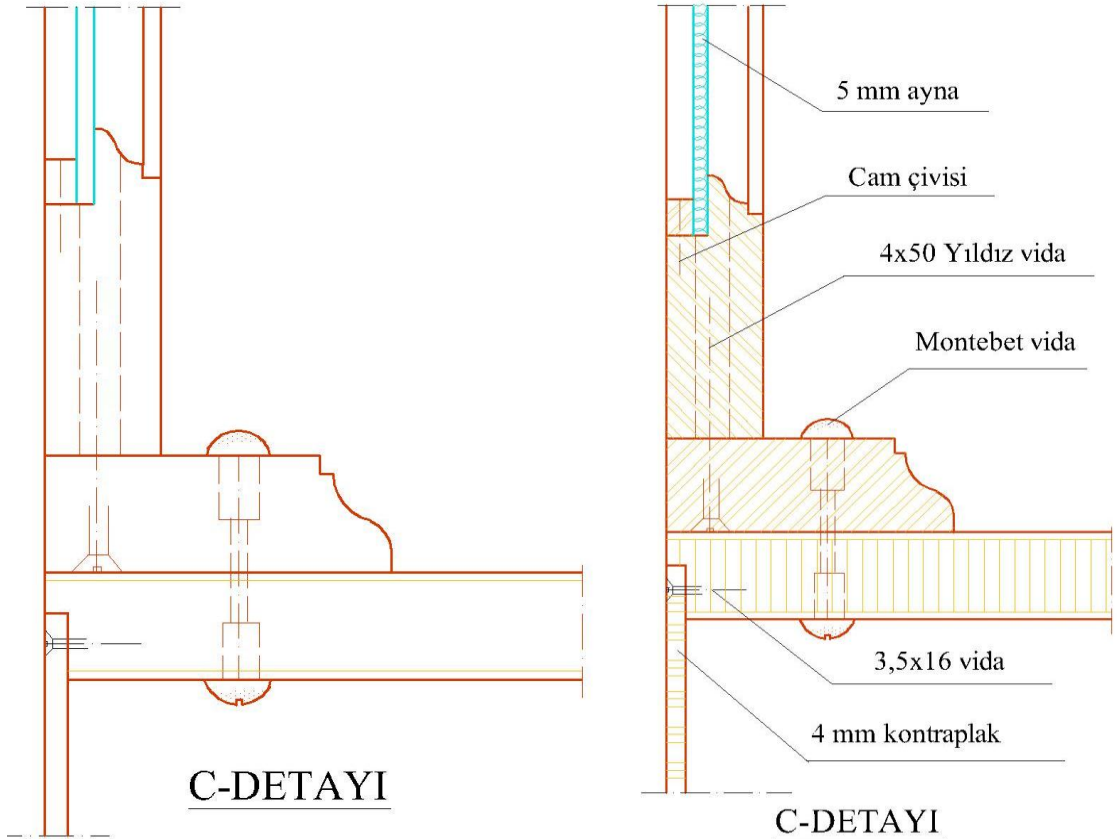
Vitrin yan parçaları 50x50 cm kesit ölçülerindeki dikmeye kavala ile sabitlenir. Dikmeler ise alt tablaya kavala ile tutturulur.

Vitrin kapakları pomel menteşe ile dikmelere bağlanır. 3,5x20 lik vidalarla menteşe- kapak bağlantısı sağlanır .

1.1.20. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması

Konsol üst tablası ile ayna çerçevesinin bağlantısını gösteren resim C detayında çizilmiştir. Bu detayda ayna çerçevesi 21 mm kalınlığında ve 60 mm genişliğinde çizilmelidir.

Çerçevenin maktasına bağlanan aynı ölçülerdeki bağlantı parçası sayesinde dolap bağlantı vidası ile (Montebet) çerçeve dolap üst tabla bağlantısı sağlanır .



Çizim 1.27: Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi Ve Taranması

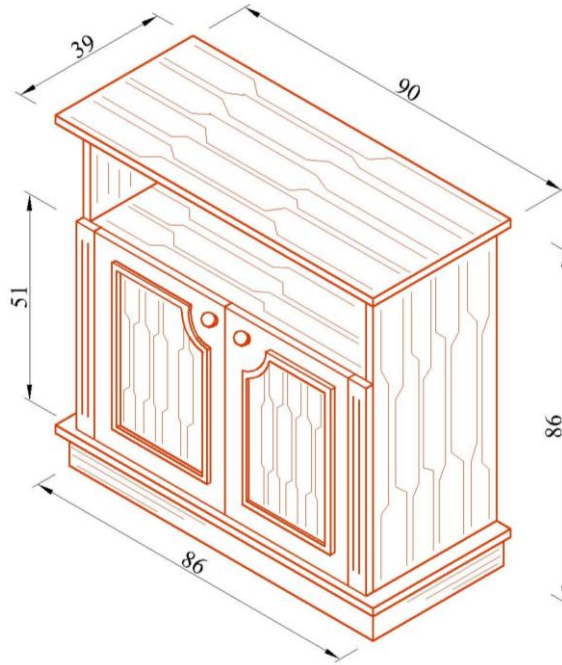
Konsol'un C detayında konsol üzerine konulan aynanın dolaba tutturulmasını gösteren detay çizilmiştir. Çerçeve dolaba montevid ile tutturulmuş şekilde çizilmiştir.

Konsol üst parçasına 2/3 lamba açılarak kontrplağın arkadan dolaba bağlantısı yapılmıştır. Bu bağlantılar genelde 2 lik veya 3 lük tel çivilerle sağlanmaktadır. Çerçeveye kordon açılarak klasik görünüm elde edilmiştir.

➤ TV Dolabı

Salon veya oturma odasında, üzerine veya içine TV koymak amacıyla kapaklı veya çekmeceli olarak yapılan dolaplardır. Son zamanlarda yapılan TV dolapları televizyonun rengine uygun şekilde boyanarak uyumlu bir görünüm elde edilmiştir.

TV dolapları salon takımına uyumlu olacak şekilde tasarlanmalıdır. İstenilen yöne çevirmek amacıyla alt tablalara teker takılabilir veya üst tablaya merkezi bir hareket verilerek döndürülmüş şekilde tasarlanabilir .



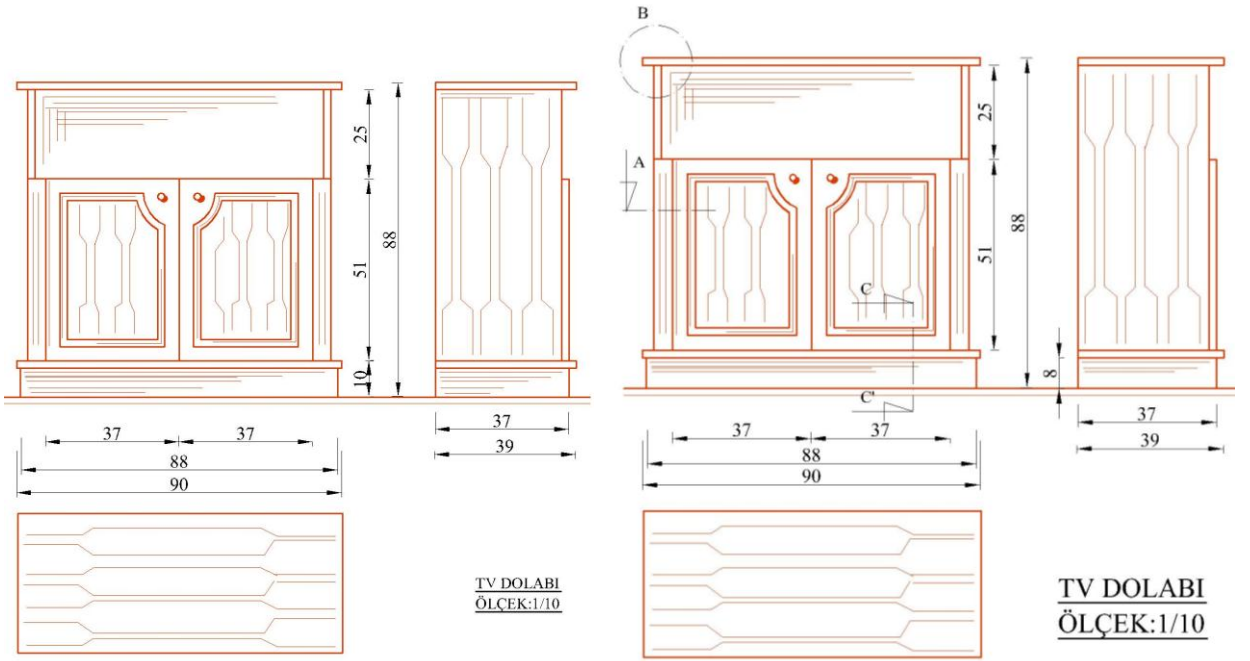
Çizim 1.28: TV Dolabının Perspektifi

1.1.21.Net Resmin Çizilmesi, Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi

TV dolabının ön yan ve üst görünüşleri izdüşüm kurallarına uygun olarak ön ve yan görünüş yer çizgisi üzerine oturacak şekilde çizilmelidir. TV dolabının genişliği 90 cm, yüksekliği 88 cm derinliği ise 39 cm olarak çizilmelidir.

Bu genel ölçüler içerisinde net resim çizilmeli ve daha sonra ayrıntılı kapak ve baza çizimlerine geçilmelidir.Yan görünüş çizilirken ön görünüşe soldan bakılmalı,üst görünüş çizilirken ön görünüşe üstten bakılmalıdır.

Görünüşler arasında eşit mesafede bırakılacak olan boşluk ölçülendirmeye yetecek miktarda olmalıdır.



Çizim 1.29: TV Dolabının Net Resminin Gölgeleştirilmesi

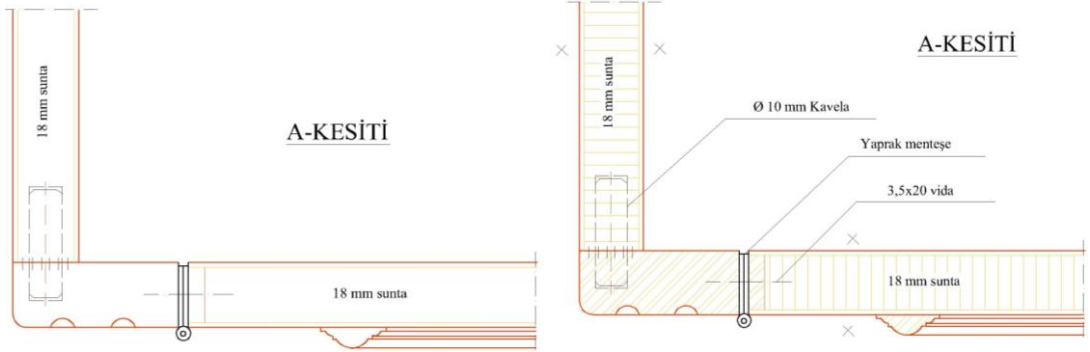
Tv dolabının üst ve alt tablası 90 cm, kapaklardan her biri 37 cm olarak ölçülendirilmelidir. Baza yüksekliği 10 cm, üst tabla altındaki boşluk 25 cm olarak ölçülendirilmelidir (Çizim 1.31).

TV dolabının net resmi gölgelendirilirken derin boşluklar daha fazla gölgelendirilmelidir.Üst tablanın alt kısmındaki boşluk için yapılan gölgelendirme daha fazla,alt tablanın baza üzerine düşen gölgesi daha az olmalıdır.Kaplama elyaf yönleri kapaklarda belirgin bir şekilde çizilmelidir.

A-A' kesitinde kapağın menteşe bağlantısı işaretlenmiştir. C-C' kesitinde bazanın alt tablaya bağlantısı ve üstte kapağın yan kesitinin çizilmesi gerektiği işaretlenmiştir. B detayında yan tabla ile üst tablanın birleşmesi detayı gösterilmiştir. Bu alınan detaylar TV dolabının imalatı sırasında en çok gereken çizimlerdir .

1.1.22.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve taranması

Yan tabla ile kapağın yapım şekli A-A' üst kesitinde çizilmiştir. Menteşe ve kapak kalınlıkları gerçek ölçüsünde çizilmelidir. C-C' yan kesitinde dolabın yer ile ilişkisini gösteren detay resim çizilmiştir. Baza, alt tablaya 2,5x2,5 cm kesitindeki çita yardımıyla vidalarla bağlanarak yapılmıştır.

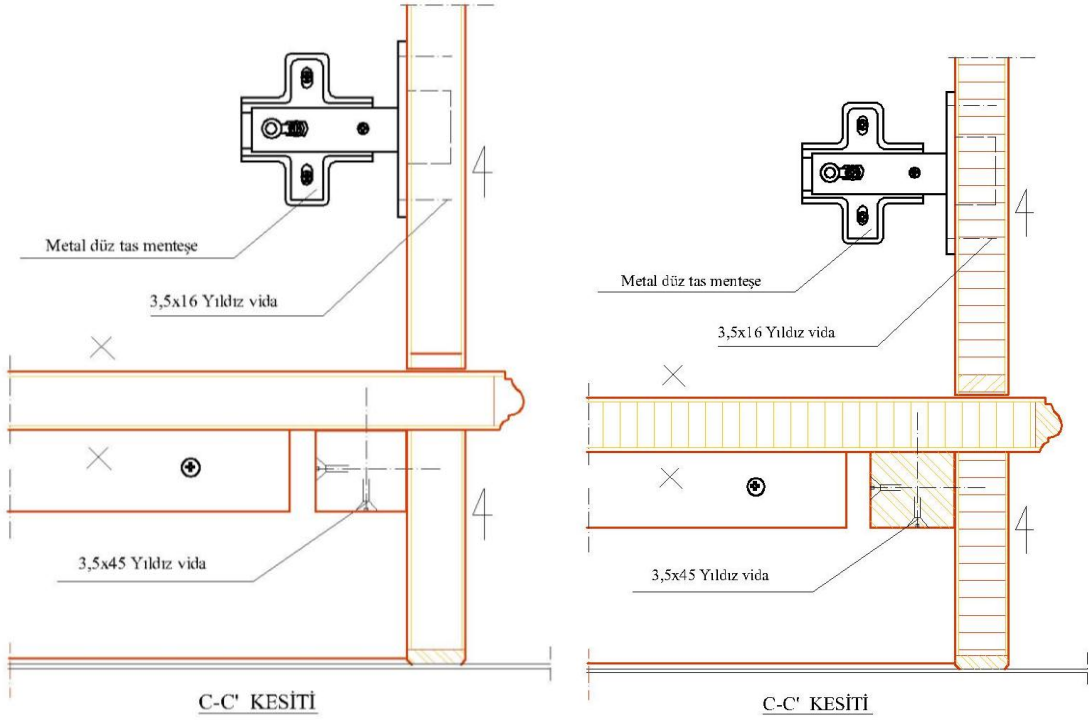


Çizim 1.30: Kesit Resimlerin Çizilmesi ve taranması

A kesitinde, yüzeyine kanal açılmış parça yan tablaya kavelalı olarak tutturulmuştur. Daha sonra bu parçaya kapak- menteşe bağlantısı yapılmıştır. Bağlantıda yaprak menteşe, pomel menteşe veya metal tas menteşe bağlantısı uygulanabilir.

Kapakların ön yüzeyine kordonlu aplik çita dönülmüştür. Eğer kapak mdf den yapılmış ise ortasına motif oyularak kordon açılır.

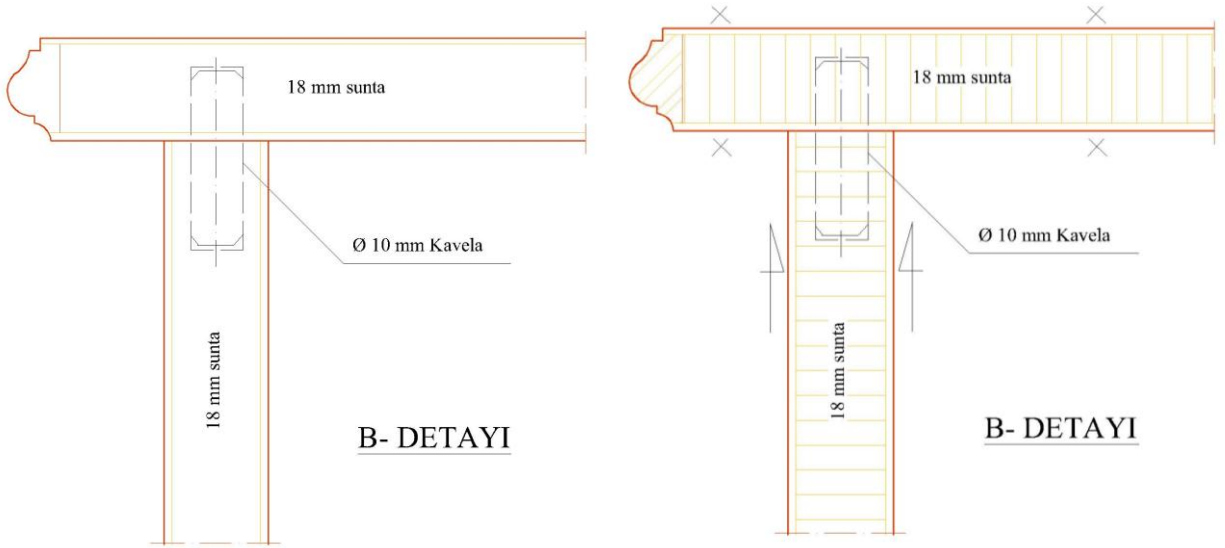
A kesitinde yan dikmelere önden kordon açılmış masif parça tutkallanmıştır. Bu parçanın bağlantısı kavela ile sağlanmıştır. Dolap kapağına kordonlu çita dönülerek estetik görünüm artırılmıştır. Kapak çevrelerine 5 mm kalınlığında masif çita yapıştırılmıştır .



Çizim 1.31: Kesit Resminin çizilmesi ve Taranması

1.1.23.Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması.

B detayında üst tabla ile yan dikmenin birleştirilmesi çizilmiştir. Sunta kalınlıkları 18 mm,kavala çapı 10 mm ve kavala boyu 35 mm olarak çizilmelidir.Kavelanın ortası eksen çizgisi ile kavelanın kendisi ise kesik çizgi ile belirtilmelidir.



Çizim 1.32: Detay Resmin Çizilmesi

B detayında dolap üst tablasıyla yan dikmelerin bağlantı detayı çizilmiştir. Sunta üzerine kaplama sıkılarak tablalar elde edilmiştir.

Kaplama sıkılmadan önce suntaların çevrelerine masif yapıştırılmıştır. Daha sonra kenarlara freze makinesinde kordon açılmıştır. Kavela boyu 35 mm ve çapı 10 mm olarak çizilmelidir.

Kavela üst tablaya 15 mm, yan dikmeye ise 20 mm derinlikte girmelidir. Yan dikmeler üst tabladan yanlardan 4 er cm içeride olacak şekilde bağlanır. Yan tablaya sıkılan kaplamanın elyaf yönü yukarıya doğru olduğundan yukarıya doğru ok biçiminde çizilmelidir.

➤ Koltuk

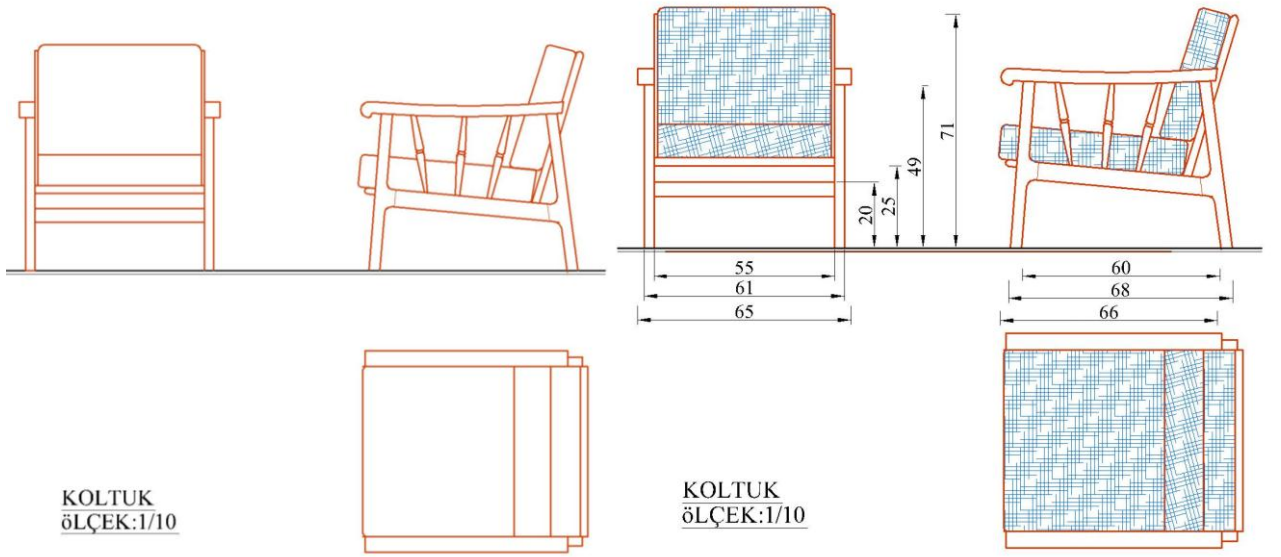
Oturma odaları ve salonlarda kullanılan koltuk tipleri kullanılacak yerin özelliğine göre başlıca dört grupta toplanır.

- Hafif tip koltuklar
- Orta tip koltuklar
- Ağır tip koltuklar
- Dinlenme koltukları.

Aşağıdaki resimde hafif tip bir koltuğun net resmi, kesit resmi ve detay resmi çizilmiştir. Hafif tip koltuklar küçük salonlarda oturma odası olarak seçilen bu koltuklar kolçaklı sandalye görünümündedir. Yanları açık, arkalıkları yarı doludur. Fazla yer kaplamazlar. hafif olmaları nedeniyle kolay taşınırlar.

1.1.24.Net Resmin Çizimi ,Ölçülendirilmesi,Desen ve Gölgeleştirilmesi

Döşemeli koltuk iskeleti resmi tasarlarırken ne tür bir döşeme yapılacağı, bunların ölçü ve özelliklerinin bilinmesi gerekir. Bu tip koltuklarda oturma yüksekliği 40-43 cm ye düşmüş buna karşılık derinlik 48-50 cm ye çıkmıştır. Arkalık eğimi 8-12 cm arasındadır. Oturma genişliği tekli koltuklarda 55 cm olmalıdır.



Çizim 1.33: Net Resim Ve Ölçülendirme

Koltuk net resmi çizilirken ön görünüşe karşidan bırakılır.Yan görünüş çizilirken ön görünüşe sağdan sola doğru bakılarak yan görünüş çizilir.Üst görünüş çizilirken yan görünüş bize doğru çevrilerek yan görünüşün altına üst görünüş çizilir.

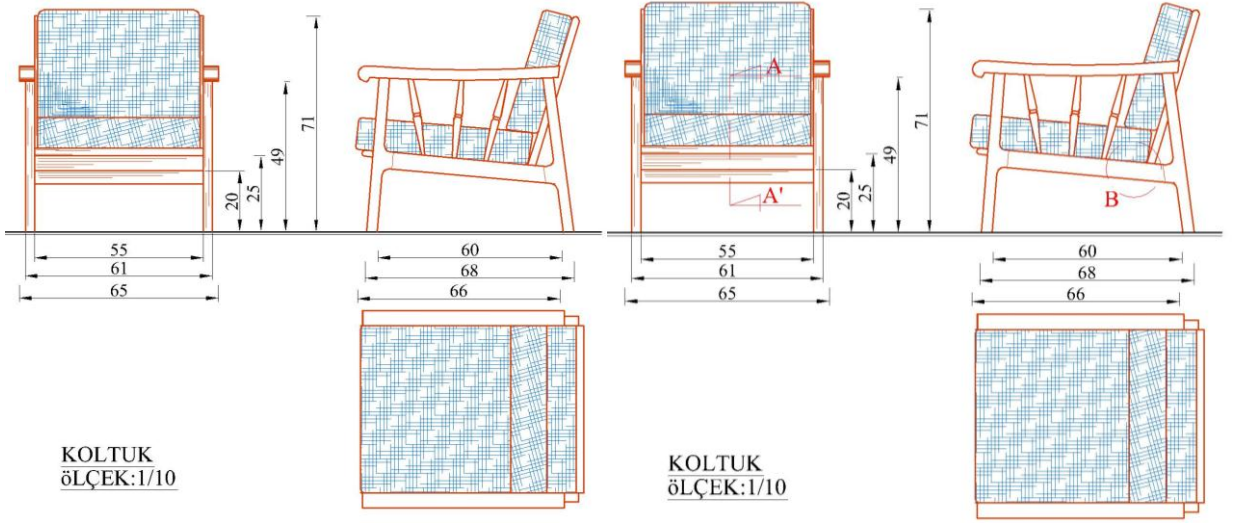
Ölçülendirme yaparken ölçü oklarının hepsi aynı büyüklükte olmalıdır. Ölçü rakamları ölçü çizgisinin üzerine ve tam ortaya konulmalı ancak ölçü çizgisinden 1-2 mm uzakta olmalıdır.

1.1.25.Net resim üzerinde Kesit Ve Detay yerlerinin Gösterilmesi

Koltuğun ön görünüşünde masif kısımlara ağaç deseni yapılır. Kolçağın döşeme kumaş üzerine düşen gölgesi çizilmelidir. Ara kayıtların ön görünüşleri ve altta kalan kısımları gölgelendirilir.

Tam ortadan kesit düzlemiyle kesilen koltuğun kesit yerleri işaretlenir. Kesitin sağdan sola doğru olduğu oklarla belirtilir.

Koltuğun B detayında ön ayakla kolçağın birleşmesi detay resimde gösterilmelidir.



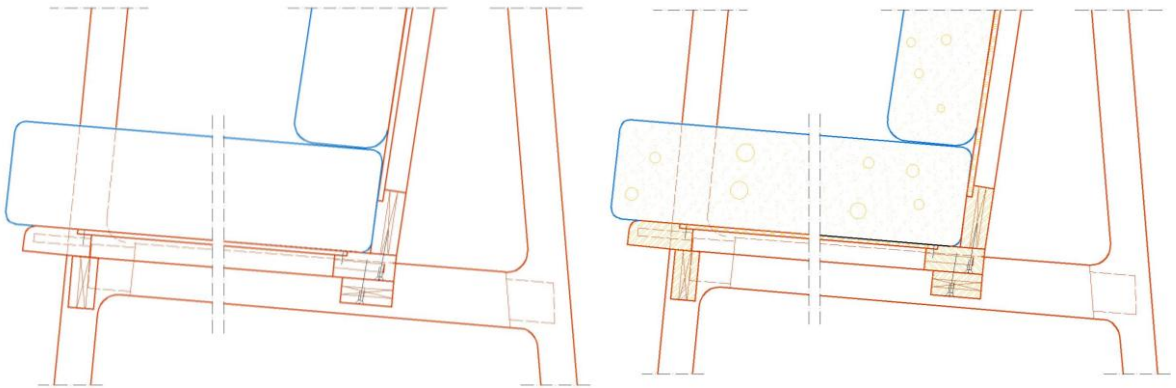
Çizim 1.34: Desen, Gölge, Kesit Ve Detayın İşaretlenmesi

1.1.26.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması

A-A' yan kesitinde koltuğun ön ayağı ve arka ayağı çizilir. Ön ayakla arka ayak arası bir kayıtlı birleştirilmiştir. Birleştirme zıvana ile sağlanmıştır. Oturak ve arkalık kısımlarına çerçeve yapılır ve çerçevenin ortası kontrplakla kapatılır.

Kontrplak çerçeve lambasına çakılır. Alt çerçeve ile arkalık çerçevesi birbirine eğimli olarak vidalanır. Vidalandıktan bu çerçeveler koltuğun arkasındaki ara kayıta vidalanır.

Daha sonra koltuğun ortasına uygun olarak hazırlanmış döşemeler çerçeveler üzerine konulur. Çerçeve parçaları masiften yapıldığından maktaları masif taraması yapılmalıdır. Ara kayıtlar da ortadan kesildiğinden kayıtların maktaları taranmalı ve zıvanalar kesik çizgi ile belirtilmelidir.



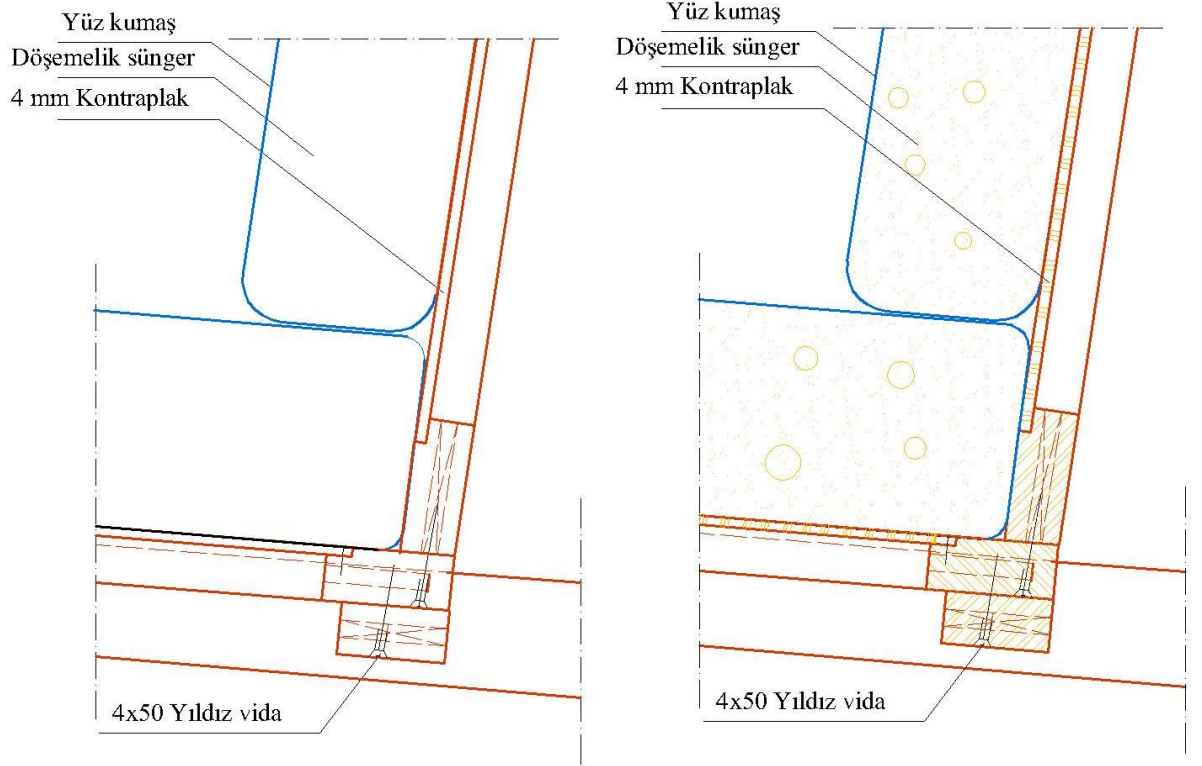
A-A' KESİTİ

Çizim 1.35: Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

1.1.27.Ölçekli Detay Reminin Çizilmesi Ve Taranması

B detayında koltuğun oturak ve arkalık parçalarının birleşme detayını gösteren detay çizilmiştir. Çerçeve kalınlıkları 2,1 cm, genişlikleri ise 6 cm olarak yapılmıştır. Arkalık ve oturak parçaları kendi aralarında vida ile birleştirilir.

Birleştirilen bu parçalar koltuk altındaki alt kayıta vidalanır. Çerçeveler zıvanalı olarak yapılmıştır. Çerçevelere kontrplak kalınlığı kadar lamba açılır. Açılan bu lamba ölçüsüne göre kontrplak kesilir ve yerine çakılır.



B-DETAYI

Çizim 1.36: Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması

➤ Orta Masası Ve Sehpa

Orta masası ve sehpalar, genellikle salonlarda ve oturma sırasında çay ve kahve içerken servis tabaklarını koymaya yarayan mobilyalardır.

Küçük boyutlu oda ve salonlar için genellikle bir orta masası ve iki üç sehpa yeterlidir. Daha büyük salonlarda her oturma grubu için bir orta masası ve yeter sayıda sehpa gereksinim duyulur. Orta masası ve sehpalarda yükseklik ortalama 38 cm dolayındadır.

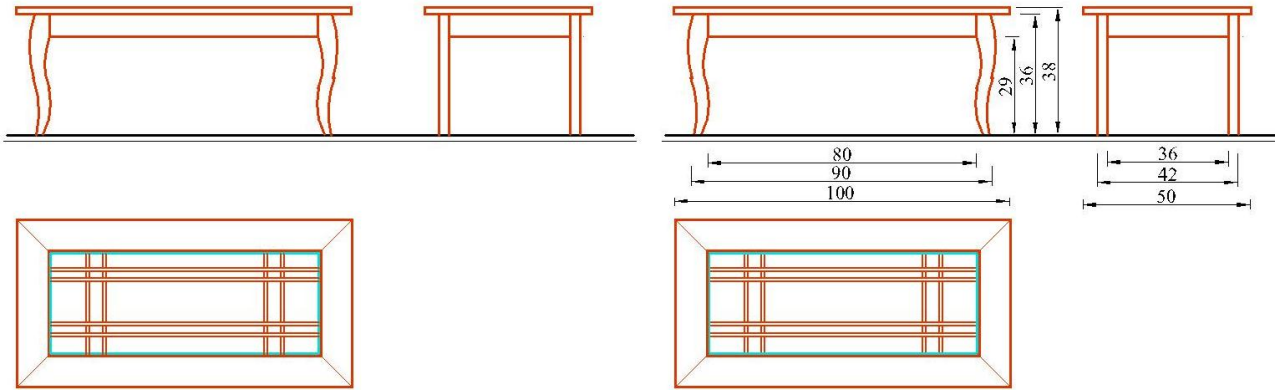


Resim 1.1: Orta Masası

Tabla boyutları ise konulacak yerin özelliğine göre değişkendir. Kare tabla için 70x70 cm, dikdörtgen tabla için 55x100 cm, daire için çap 75 cm olarak ortalama ölçüler düşünülür.

1.1.28.Ölçekli Net Resim Çizimi Ve Ölçülendirme

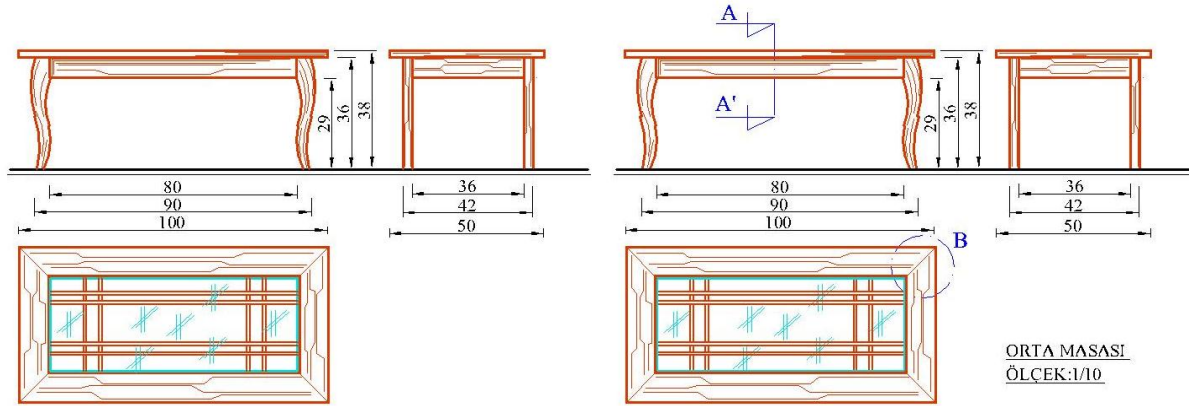
Orta masaları ve sehpaların net resimleri çizilirken kurallara uygun biçimde yerleştirilir.Ön,yan ve üst görünüşlerin arasında yeterli boşluk bırakılarak bu boşluğa ölçülendirme yapılır.Orta masasının üst tablası camlı olarak tasarlanmıştır.Tabla ölçüleri 2x50x100 cm olarak çizilmiştir.Orta masasının yüksekliği 38 cm olarak düşünülmüştür.



Çizim 1.37: Net Resmin Çizilmesi Ve Ölçülendirilmesi

1.1.29.Desen, Gölge, Kesit Ve Detayların Gösterilmesi

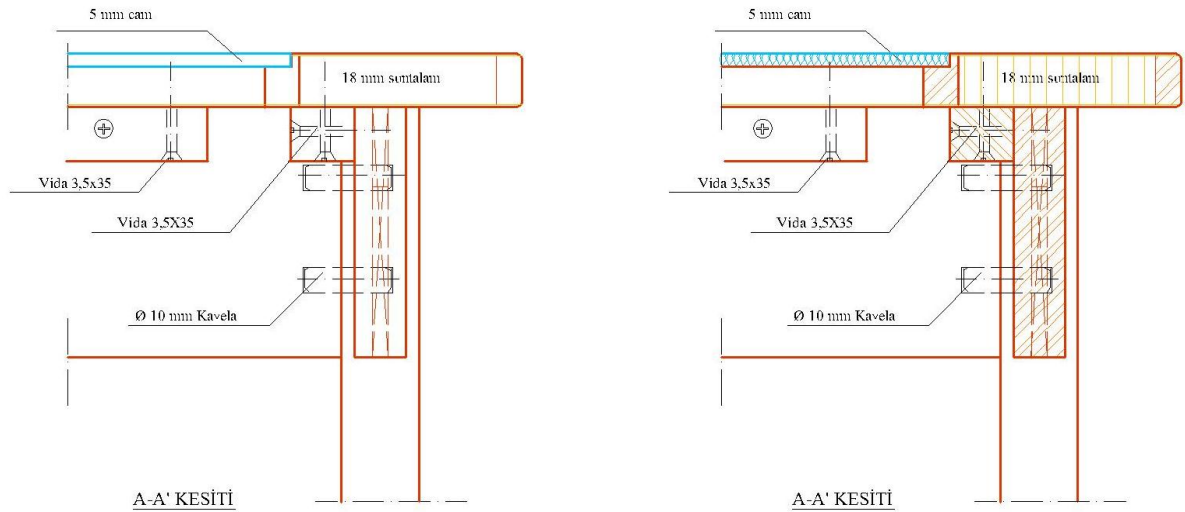
Orta masasının ayakları ve kayırlarına masif deseni yapılmıştır.Üst tablanın kenarlarına kaplama deseni yapılarak görünümü estetik bir hal almıştır.A-A' kesiti ve B detayları net resim üzerinde gösterilmiştir .



Çizim 1.38: Desen, Gölge, Kesit Ve Detay Yerlerinin Gösterilmesi

1.1.30.Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması

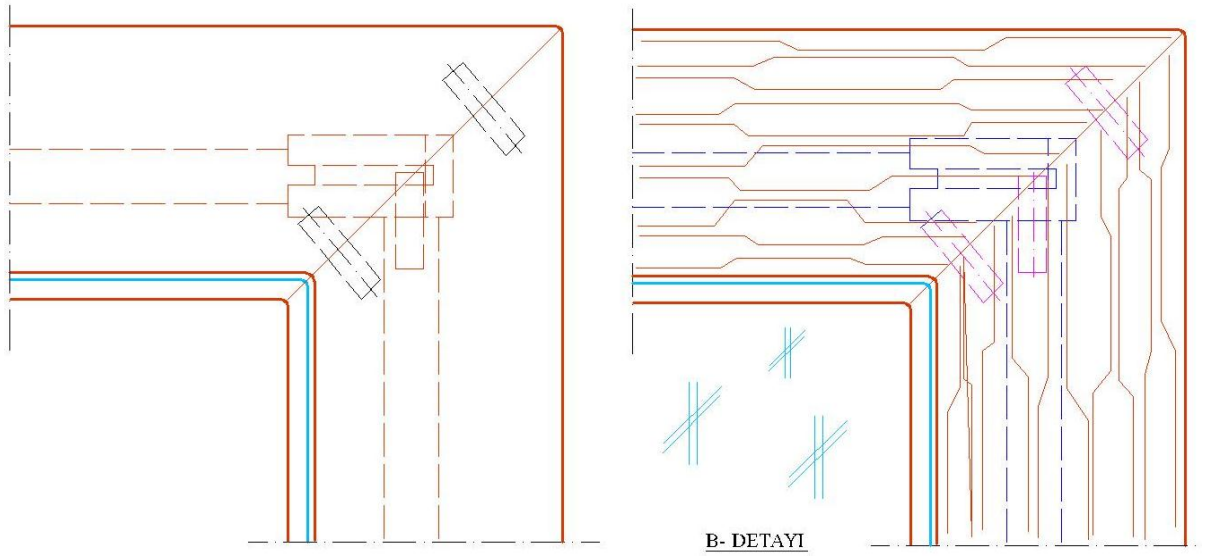
A-A' kesit resminde üst tabla, ayak-kayıt birleştirmesi çizilmiştir. Üst tablanın ayak ve kayıtlarla birleşmesi çizilmiştir. Cam kalınlığı 5 mm, ayak kalınlığı 3 cm çizilmiştir. Kayıtların kenarlarına 2,5x2,5 çıtalar vidalanmış daha sonra bu çıtalardan tablaya 3,5x35 mm lik vidalarla bağlantı yapılmıştır.



Çizim 1.39: Kesitin Çizilmesi Ve Taranması

1.1.31.Ölçekli Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması

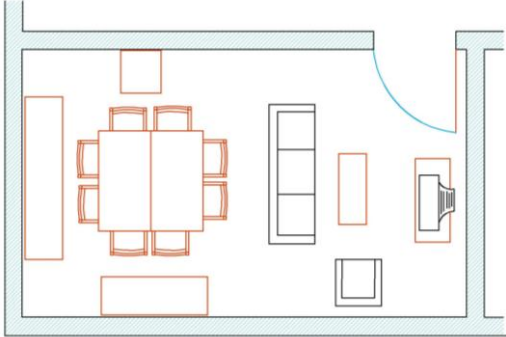
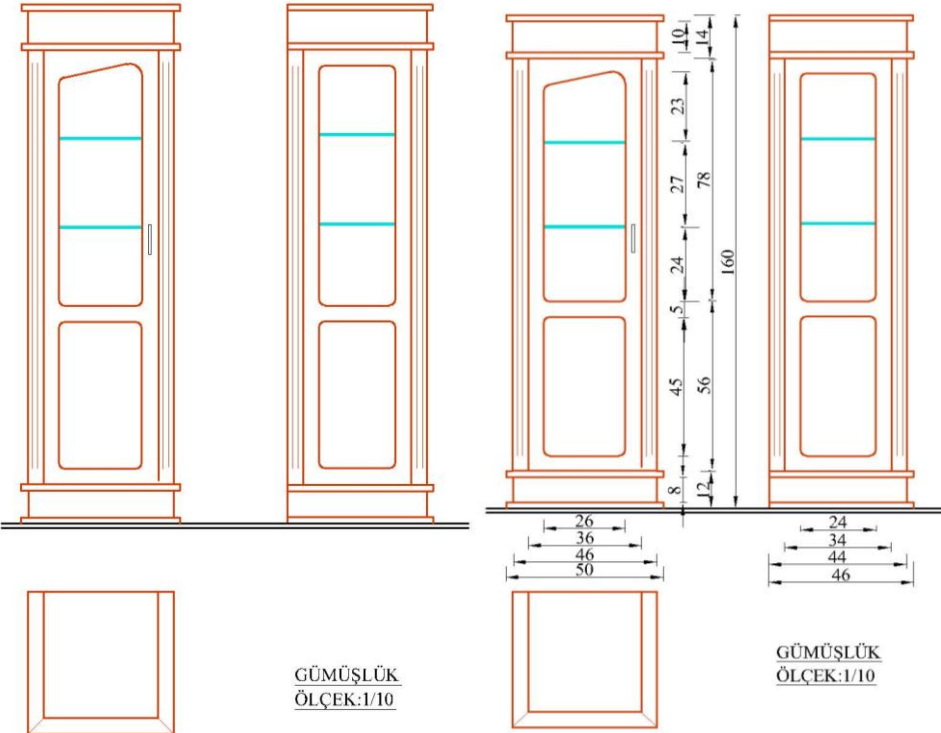
B detayında orta masasının köşesinden detay alınmıştır. Çerçeve şeklinde hazırlanan üst tabla köşeleri 45° kavelalı birleştirme yöntemiyle birleştirilmiştir. Orta masasının uzun kayıtları ayaklarla hampaylı-zıvanalı olarak birleştirilmiştir. Kısa kayıtlar ise kavelalı olarak birleştirilmiştir.



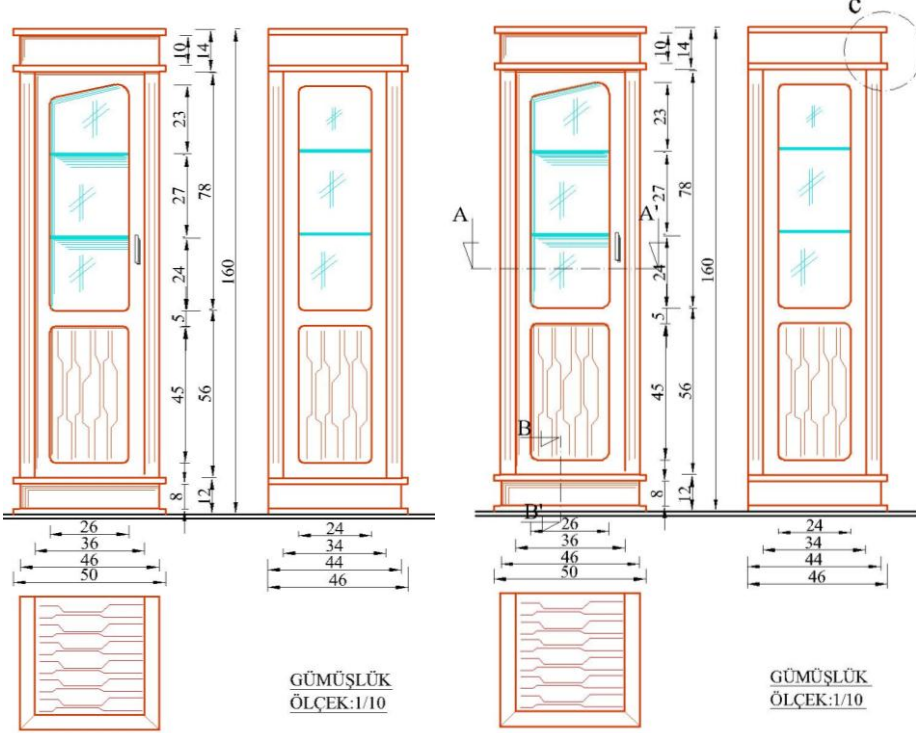
Çizim 1.40: Kesitin Çizilmesi Ve Taranması

UYGULAMA FAALİYETİ

- Grup mobilya (Gümüşlük) çizim uygulamasını yapınız.

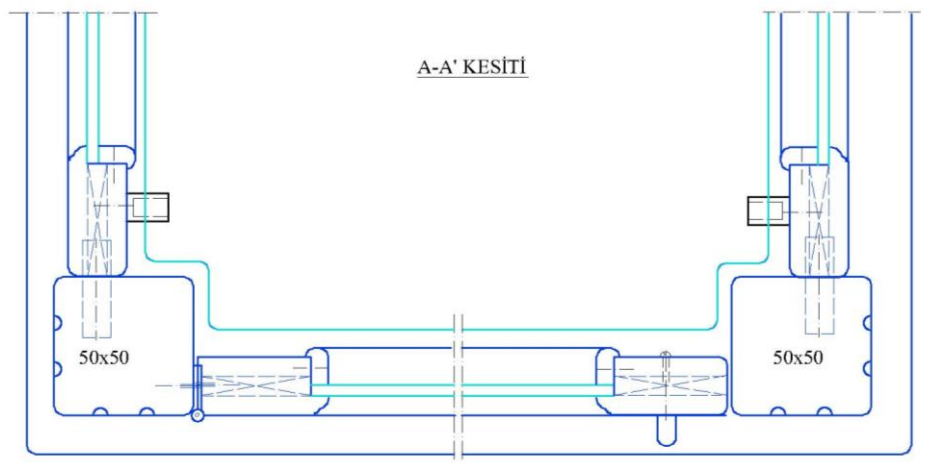
İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
➤ Ölçekli yerleşim planını çiziniz. 	➤ Ölçekli olarak salonda kullanılan mobilyaları uygun şekilde yerleştiriniz.
➤ Net resmi çiziniz ve ölçülendiriniz.  GÜMÜŞLÜK ÖLÇEK:1/10 GÜMÜŞLÜK ÖLÇEK:1/10	• Ölçülendirme sırasında ölçü oklarını aynı büyüklükte yapınız.

➤ **Desen,gölge yapınız ve kesit yerlerini gösteriniz.**



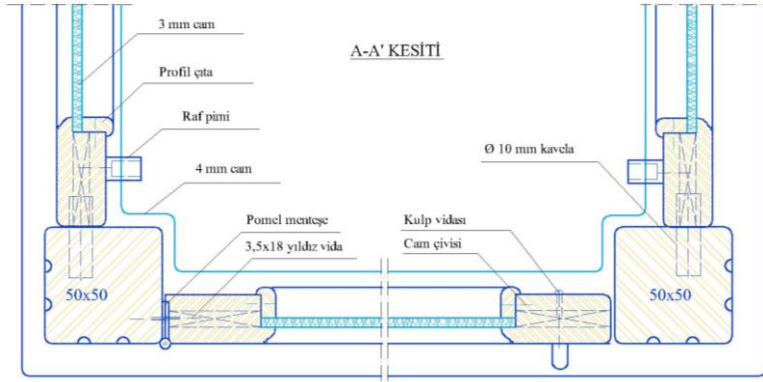
- Ölçülendirmeye en dar ölçüden başlayınız.

➤ **A-A' Kesit resmini çiziniz.**



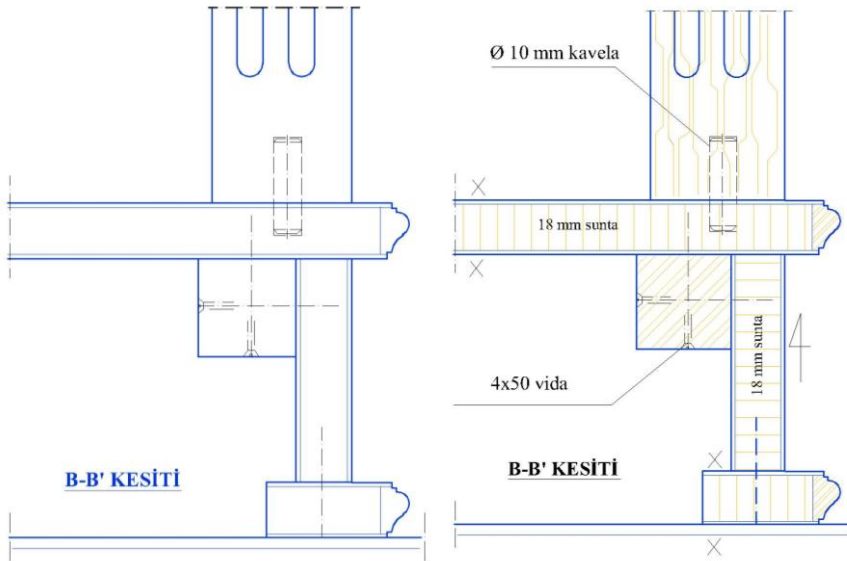
- Ölçü rakamlarını tam ortaya ve ölçü okunun üstüne yapınız.

➤ **A-A' Kesit resmini tarayınız.**



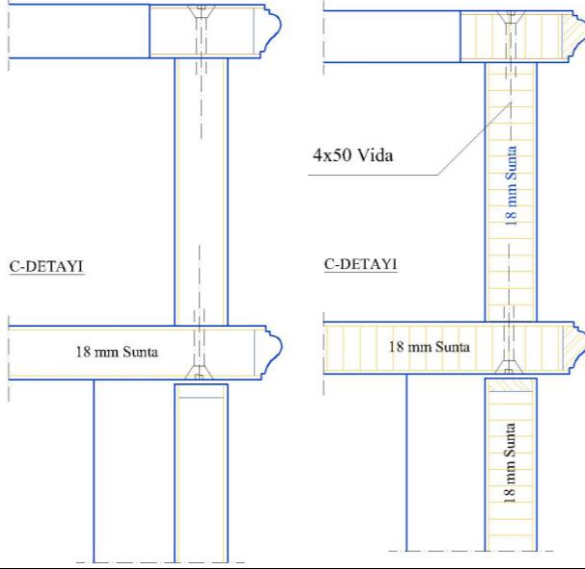
- Gerekli olan yerlerden kesit ve detay olarak bakış yönünü oklarla gösteriniz.

➤ **B-B' Kesit resmini çizip tarayınız.**



- Çizimleri düzgün ve temiz çiziniz.

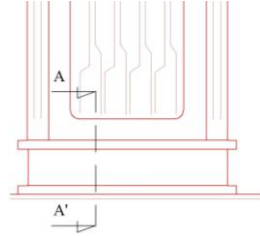
➤ C detay resmini çizip taramalarını yapınız.



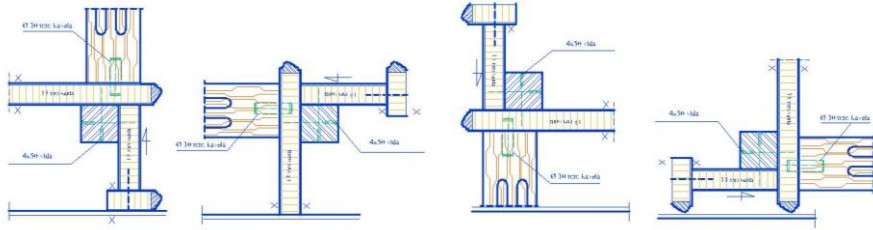
- Vida ve kavala gibi görünmeyen elemanların ortası eksen çizgisi ile çizilmelidir.

A-OBJEKTİF TESTLER-1

Bu faaliyetteki kazanımlarınızın belirlenmesi için aşağıdaki çoktan seçmeli test sorularını cevaplayınız.



1. Yukarıdaki şekildeki A-A' kesiti aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

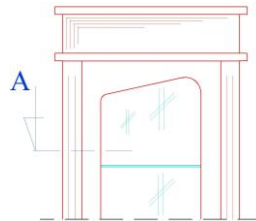


A.K

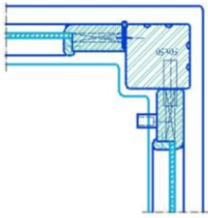
B.L

C.N

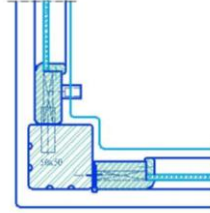
D.M



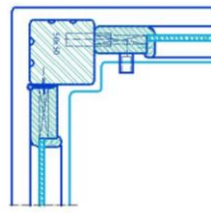
2. Yukarıdaki A kesiti için aşağıdakilerden hangisi doğru çizilmiştir?



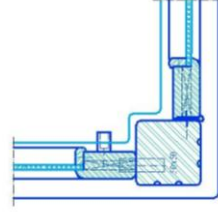
I
A .IV



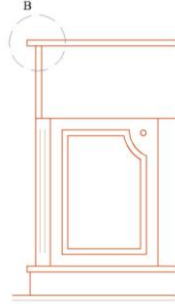
II
B. III



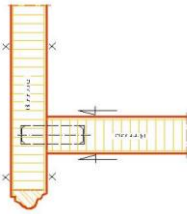
III
C . II



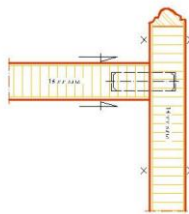
IV
D.I



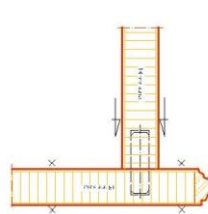
3. Yukarıdaki B detayının doğru biçimde çizilişi aşağıdakilerden hangisidir?



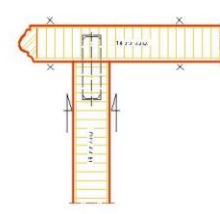
I
A.III



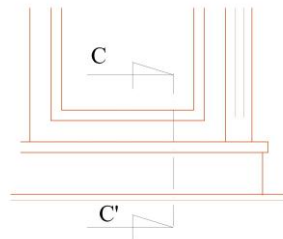
II
B. IV



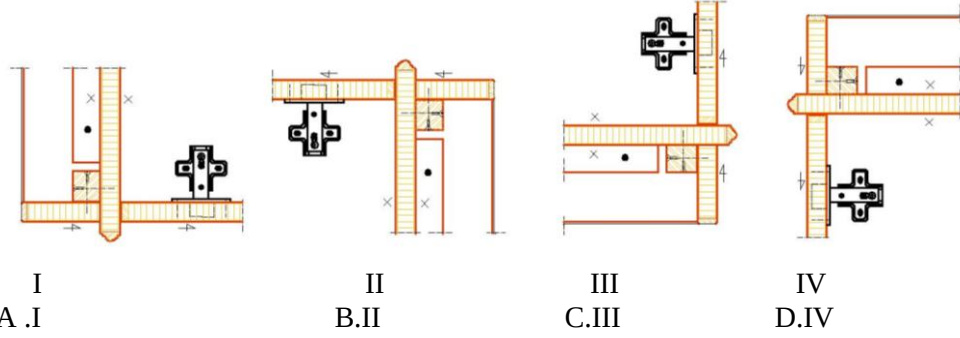
III
C. I



IV
D.II



4. Yukarıdaki C-C' kesitinini çizimi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı değerlendirmeye geçiniz.

B.UYGULAMALI TEST

Yaptığınız uygulamayı kontrol listesine göre değerlendirerek, eksik veya hatalı gördüğünüz davranışları tamamlama yoluna gidiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	EVET	HAYIR
1. Ölçekli yerleşim planını çizdiniz mi?		
2. Net resmi çizip ölçülendirdiniz mi?		
3. Desen, gölge yapıp kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
4. A-A' kesit resmini çizdiniz mi?		
5. A-A' kesit resmini taradınız mı?		
6. B-B' kesit resmini çizip taradınız mı?		
7. C detay resmini çizip taramalarını yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz.

Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet sonucunda gerekli ortam sağlandığında uygun mutfak seçerek, düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak mutfak mobilyası çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

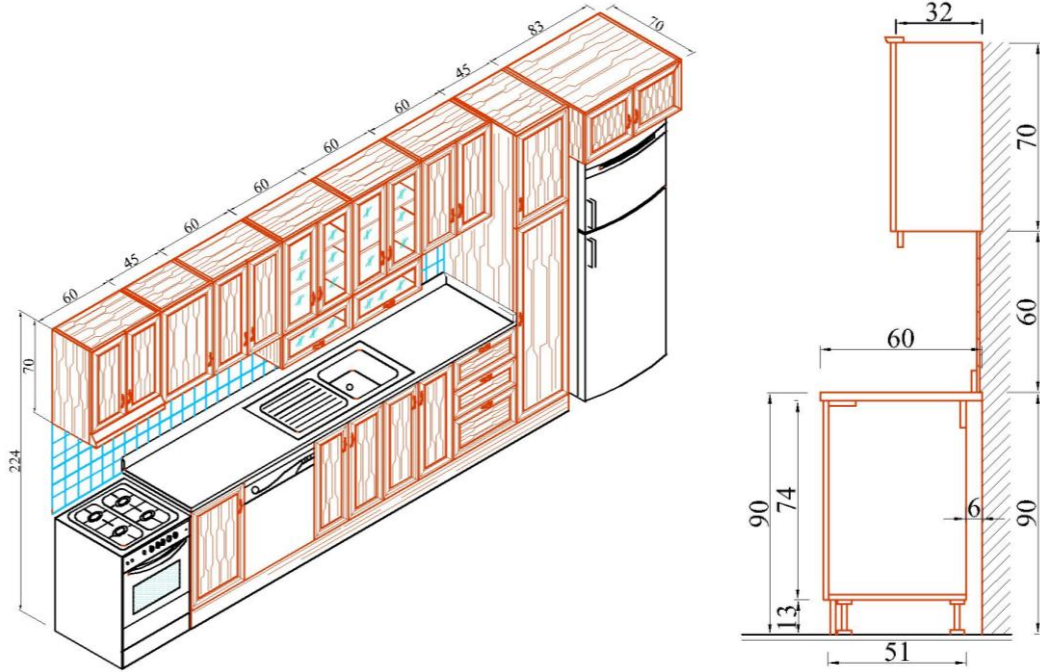
- Çizim, ölçü alma araç ve gerecini kullanarak, düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak mutfak mobilyası çizebileceksiniz.
- Mutfak mobilyalarının çizimi ve özellikleri ile ilgili araştırma yaparak arkadaşlarınızla tartışınız.
- Çevrenizde bu alanla uğraşan işletmelerden, mesleki eğitim-öğretim kurumlarından, konu ile ilgili bütün yazılı kaynaklardan, kütüphanelerden veya internet ortamından araştırmalarınızı gerçekleştirebilirsiniz.

2-MUTFAK MOBİLYASI ÇİZMEK

2.1.Mutfak Mobilyası Çizimi

Mutfak; tabak, tencere, kaşık, fırın, buzdolabı, temizlik araçları, elektrikli ev aletlerini vb. eşyaların muhafaza edildiği dolapların uygun şekilde yerleştirilmesinden oluşan mekândır.

Mutfak ev hanımının işini kolaylaştırmak için yeterli boyutlarda ve rahat olarak kullanılan ortamlardır. Hayatımızda büyük öneme sahip olan ve ev hanımlarının büyük bir zamanının geçtiği mutfak mobilyasının kelime anlamı Arapçadan matbah kelimesinden gelmiştir. Aşağıdaki çizimde tüm mutfak üniteleri yan yana getirilip izometrik perspektifi çizilmiştir. Sağdaki resimde ise mutfak dolabının yan kesiti çizilerek genel ölçüler hakkında fikir verilmiştir.



Çizim 2.1: Mutfakın Perspektifi Ve Yan Kesiti

Mutfaklarda kullanılan tezgâh yüksekliği 85–90 cm tezgâh derinliği ise 60–65 cm olarak düşünülmelidir.

Alt dolap derinliği 55–58 cm, üst dolap derinliği ise 30–35 cm dolayında yapılmalıdır. Dolap kapaklarının genişliği 25-60 cm arasında değişir. Aşağıdaki tabloda mutfak dolaplarının genel ölçüleri verilmiştir.

	Genişlik(cm)	Derinlik(cm)	Yükseklik(cm)
Boy dolabı	55-60	58-60	190-193
Alt dolap	40-60	58-60	69-70
Fırın için alt dolap	60-65	58-60	69-70
Eviye dolabı	75-80	58-60	69-70
Mutfak tezgâhı	187-190	60-65	85-90
Camlı üst dolap	75-80	30-34	69-70
Aspiratör için üst dolap	60-65	30-34	40-41
Tek kapaklı köşe üst dolap	60-65	30-34	69-70

Tablo 2.1: Mutfak Mobilyalarının Genel Ölçüleri

Mutfaklar çizim planında çalışma yerlerinin çizildiği biçime göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır.

➤ **I Tipi Mutfak,**

Bütün çalışma yerlerinin yan yana bir duvar kenarında sıraladığı mutfak tipidir. Rasyonel çalışma sırasına göre düzenlenmiş düz bir hat önünde çalışmak büyük kolaylık sağlar. Yürünen yol kısa olduğundan geriye dönüş gerekmez.

En küçük I mutfağı bir kişilik konutlar, tatil evleri, moteller veya bürolar için kullanılan mini-mutfak firmaları bu tip mini kombine mutfakları üretilip hazır olarak satarlar.

Bu mutfakta küçük bir evye ve çalışma yeri ve iki gözlü bir ocak bulunur. Ocağın altına küçük bir soğutucu yerleştirilir. 170 cm tezgâh uzunluğu yeterlidir.



Resim 2.1:I Tipi Mutfaklar

Üst dolapların yanı sıra, evyenin üstünde küçük bir elektrikli şofbene de yer vardır. Normal konut mutfakları için en küçük mutfak 3.50 uzunluğun içine sığdırılabilir.

Ülkemizde tezgâh altına giren küçük boy soğutucular normal konutların gereksinimi için yeterli görülmediğinden tasarım örneklerinde müstakil duran soğutucu tipi seçilmiştir.

Böyle bir mutfak oturma mutfağı tipinde rahatça kullanılabilir bir çözümdür.

Genellikle I tipi mutfak yan cepheden doğal ışığı alırsa da tezgâh uzadıkça doğal ışık yeterli olmayabilir.

➤ **L Tipi Mutfak**

Çalışma yerlerini birbirine dik iki duvar kenarında L harfi oluşturacak şekilde sıralanması ile yapılır. Tezgâh köşesi hazırlık işlerinde kullanışlı olmadığından, çoğunlukla damlalık köşeye getirilir. Bu durumda damlalığın sol tarafından ikinci hazırlama tezgâhı başlar.

Bu tezgâh mutfak genişliğince devam edebilir. Pencere önüne geldiğinde, burası aydınlık bir hazırlama bölgesidir.

Gerek yemek hazırlığında gerek servis hazırlığında kullanıldığı gibi, birinci ve ikinci kişinin kahvaltı etmesine de olanak verir.



Resim 2.2:L Tipi Mutfaklar

Evyenin doğal ışığa gelmesi ve L'nin kenarlarının birbirine yakın boyutlarda çözülebilmesi için, ocak ve evye L'nin birer kenarına yerleştirilir. Evyenin sağ köşesinde kalan tezgâh bölgesi bulaşık depolamada yararlı olabilir.

L mutfağının gidiş-geliş yolları bir üçgen çizer böylece mutfağın diğer köşesi yemek yeri düzenlemek için serbest kalır. L mutfağının yemek mutfağı haline gelebilmesi için kareye yakın bir form alması gerekir.

Bu form ayrıca daha iyi bir mekân etkisi vermektedir. 9.50 ve 10.100 metrekairelik L mutfaklarında yemek masası bir köşede veya serbestçe orta yerde durabilir.

L mutfağının sakıncası tezgâh altı dolabında köşenin özel çözüm gerektirmesidir. Bu dolaplarda en çok uygulanan çözüm döner raflardır.

➤ **U Tipi mutfak**

Mutfak çalışma yerleri U harfi oluşturacak şekilde devam eden üç diziden meydana gelir. Genellikle büyük mutfaklarda uygulanır. Mutfaklarda 8 metrekairelik alanın üzerinde başarılı olan bir çözümdür.

Fazla çalışma hacmi ihtiva eder. Yalnız L mutfağında olduğu gibi U mutfağında da dolap köşeleri özel çözüm ister.



Resim 2.3:U Tipi Mutfaklar

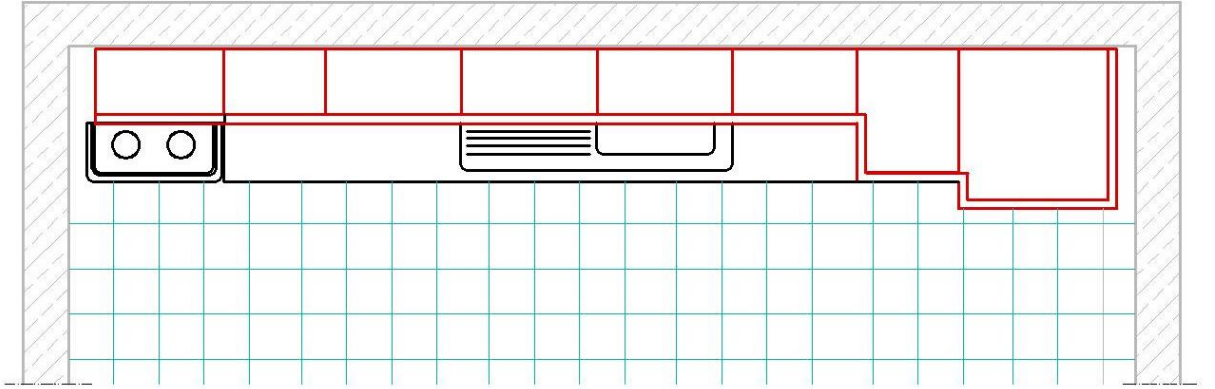
Mutfak mobilyaları birçok ünitenin bir araya gelmesinden oluşmuştur. Bu üniteleri şöyle sınıflandırabiliriz:

- Alt dolaplar
- Mutfak tezgâhı
- Duvar (üst) dolabı
- Yüksek dolaplar(Boy dolabı)
- Servis ve kahvaltı masası

2.1.1 Ölçekli Yerleşim Planının Çizilmesi

Bütün önemli mutfak işlevleri bir tezgâhta toplanarak bir duvar boyunca düzenlenmektedir. Böyle bir düzenleme oldukça işlevseldir. Tek taraflı tezgâhın tezgâh arası dolaşımı (1.10m–1.30 m den az) olmadığından mutfak, genişliği 2.40 m’nin altına düşürülebilmektedir.

Pencereler dar kenarlarda düzenlenirken, tezgâh uzun duvar boyunca yerleştirilmektedir. Ayrıca, tezgâhın üstünde yaklaşık 35 cm derinlikte boydan boya devam eden tezgâh üstü dolaplarının yerleştirilmesine olanak verecek şekilde düzenlenmiş olmalıdır. Bu dolaplar diğer tiplere göre az olan tezgâh altı dolaplarının yerini tutmaktadır .



Çizim 2.2: Mutfağın Yerleşim Planının Çizimi

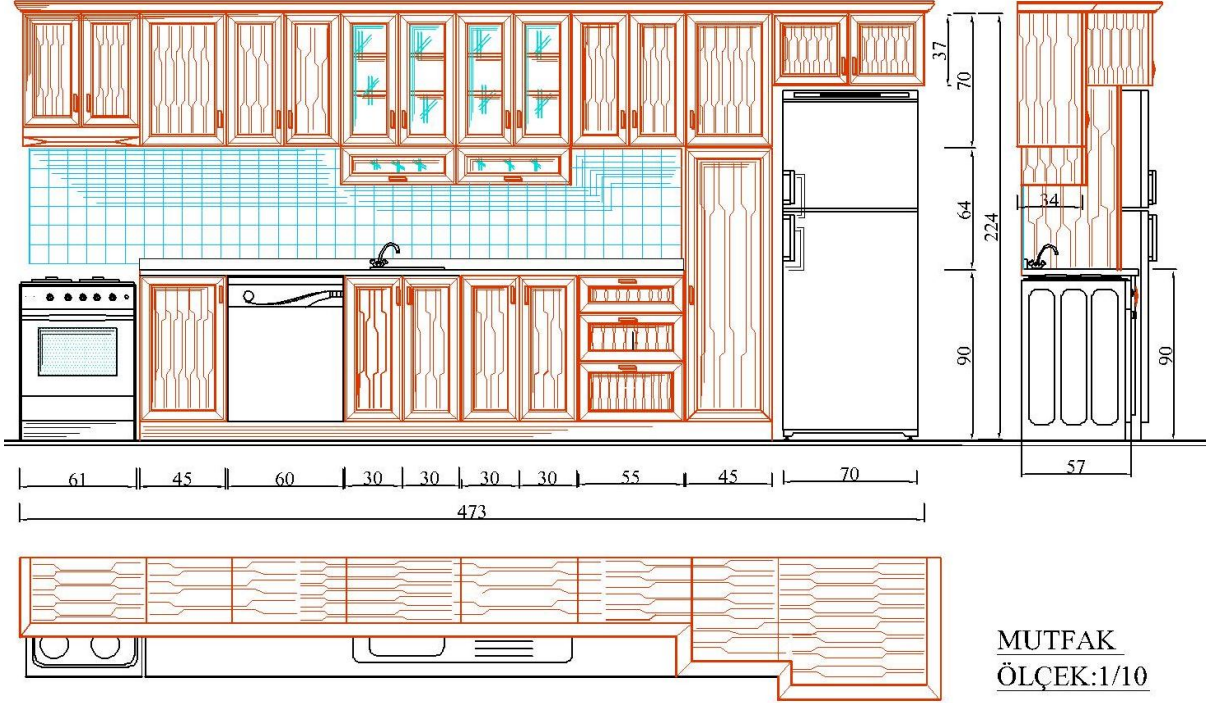
Mutfak tasarımında dikkat edilmesi gereken mutfağın rahat ve kullanışlı olmasıdır. Mutfak ev sahibinin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamalıdır.

Mutfakta bulunan cihazları ve tencere, tabak, çatal, kaşık gibi malzemelerinde en iyi şekilde üzerinde bulundurması gerekir. Mutfak malzemelerinin boyutlarına göre aletlerin ve dolapların boyutları ortaya çıkar.

2.1.2 Net Resmin Çizilmesi,ölçülendirilmesi,desen ve gölgelendirilmesi

Mutfağın ön,yan ve üst görünüşleri cephe görünüş olarak net resim kurallarına uygun şekilde ölçekli olarak çizilir.

Net resimde fırın,buzdolabı,davlumbaz,bulaşık makinesi vb. elemanlar gerçeğe uygun şekilde çizilmelidir.Ön ve yan görünüşler yer çizgisi üzerine oturmuş biçimde çizilmelidir.



Çizim 2.3: Net Resmin Desen Ve Gölgeleştirilmesi

Mutfağın ölçülendirilmesi sırasında önce kapak genişlikleri teker teker gösterilmelidir. Daha sonra toplam ölçü çizilerek mutfağın tüm genişliği belirtilmelidir.

Yan görünüşte üst dolap derinliği ve alt dolapla üst dolap arasındaki mesafe ölçülendirmede gösterilmelidir. Mutfak tezgâhının derinliği ve alt dolabın derinliği yine yan görünüşte ölçülendirilmelidir.

2.1.3 Net resim üzerinde kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi

Mutfak dolaplarının kapakları ve cam taramaları cephe görünüşlerde çizilmelidir. Kulpların profil üzerine düşen gölgeleri kurallara uygun şekilde çizilmelidir.

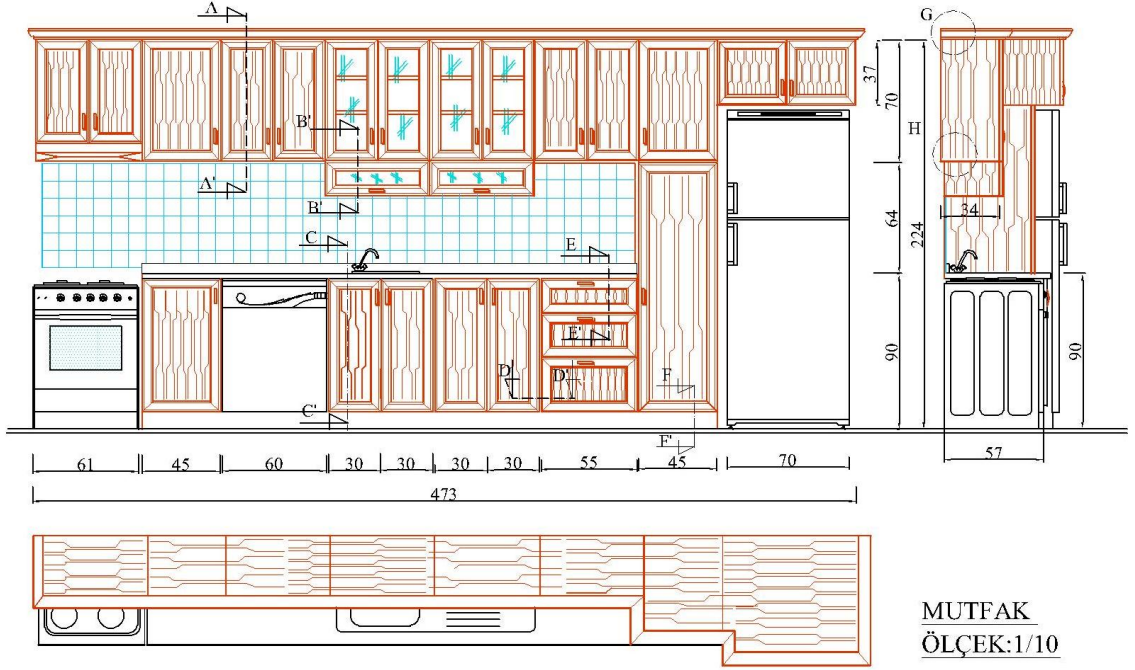
Tacın üst kapaklar üzerine düşen gölgesi, Çekmece ve kapak profillerinin kapak üzerine düşen gölgeleri ayrıntılı biçimde çizilerek gölgelendirme işlemi tamamlanır.

Hazırlama masası ile ocak arası kadının en çok gidip geldiği iki noktadır. Bunlar birbirinin çok yakınına konulduğunda musluk, masa, ocak ölçüsünü bir arada yapmaya imkân yoktur.

Bu üç noktayı birer doğru ile birleştirildiğinde bir üçgen meydana gelir. Bu üçgen ne kadar büyük olursa ev kadını o kadar çok dolaşıyor demektir.

En iyi yerleştirmede üçgen küçük olmalı, ayrıca açılan kapıların üçgeni kesmemesi gerekir.

Mutfaktaki hareket alanının saptamakta, çalışma yerlerinin kullanım ve açılış özellikleri de etkili olur.



Çizim 2.4: kesit ve detay yerlerinin gösterilmesi

Kötü planlanmış bir mutfakta çalışan bir hanımın yaptığı bir iş için kat ettiği yol 174 metre ve harcadığı zaman 69 dakika iken çok iyi planlanmış bir mutfakta 70 metre ve 51 dakikaya düşer. Bu yaklaşık olarak üçte bir oranında azalma demektir.

Bu fark iyi planlanmış bir mutfak sahibi hanım için senede 115 km ve 41 iş günü tasarruf etmesine yardımcı olur.

Bir ev kadını yemek işlerini yaparken 5 yer arasında mekik dokur. Rasyonel çalışma sırasına göre soldan sağa doğru; Evye-Hazırlama tezgâhı-Ocak dizisi oluşur.

Bu mutfağın esas elemanları olan bir dizidir. Buna uygun koşullarda soğutucu ikinci çalışma tezgâhı alt ve üst dolaplar kahvaltı veya yemek yeri eklenir.

Mutfak dolaplarına yerleştirilen malzemelerin yerleri genelde farklıdır. Mesela tabaklar üst dolaplarda, bardaklar bardaklık olarak yapılan ve üst dolabın altına yerleştirilen yerlerde olduğu gibi camlı kapak içlerinde muhafaza edilir.

Bunların yerleştirilmesini mutfak tasarımı yapan kişi tasarım gereği bir arada düşünebildiği gibi farklı yerlerde düşünebilir.

Mutfakta yiyeceklerin hazırlanmasında üç önemli eleman vardır. Bunlar ocakta pişirme, tezgâhta hazırlama ve evyede yıkamadır. Bu elemanlar birbirleriyle olan ilişkileri düşünülmeden rasgele yerleştirilemezler.

Mutfak dolaplarının önemli bölümlerinden kesit ve detaylar alınarak mutfağın yapımı hakkında bilgi verilecek önemli çizimler yapılır.

A-A' yan kesitinde üst dolabın kapağının yan kesiti çizilir. B-B' yan kesitinde düşme kapak yapılmış olan bardaklık kısmının yan kesiti çizilir.

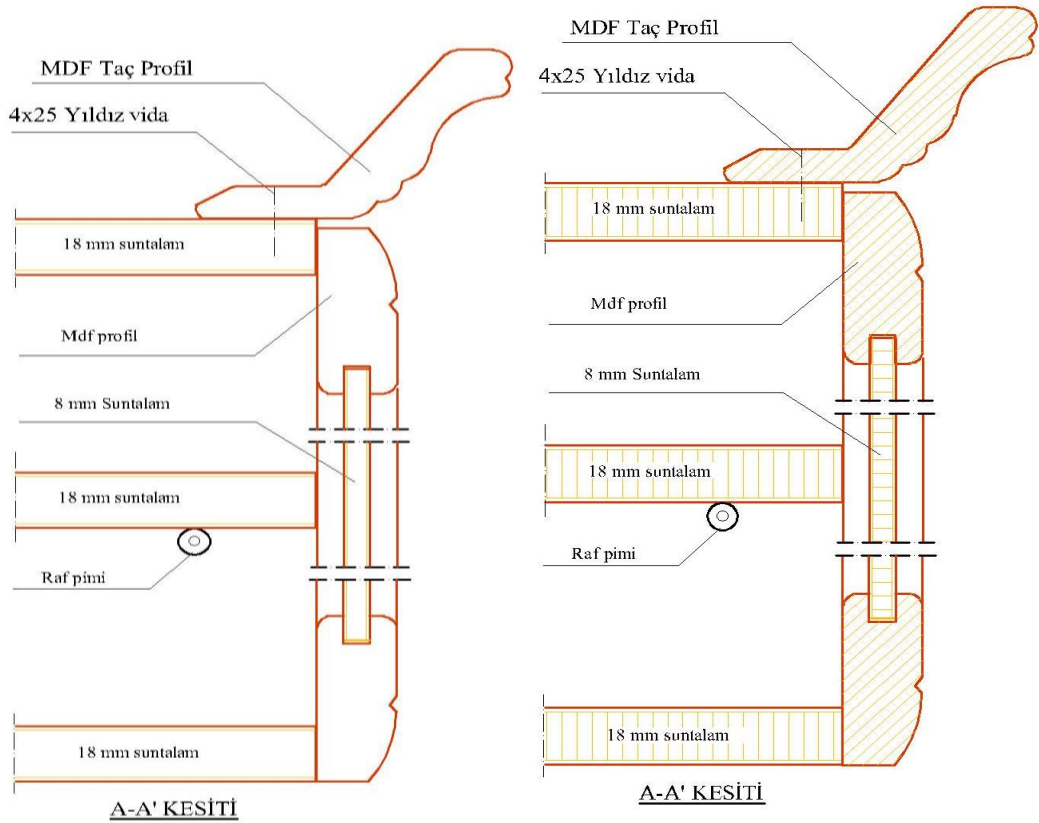
C-C' yan kesitinde alt dolabın kapak bağlantısı ve eviye dolabının içini gösteren kesit resim çizilir. D-D' üst kesitinde çekmece ve kapağın birleştiği yerin üst kesiti çizilmelidir.

E-E' yan kesitinde çekmecenin yan kesiti çizilir. F-F' kesitinde alt dolabın yer ile ilişkisini gösteren yan kesit çizilir.

G detayında üst dolabın duvara bağlantısını gösteren detay resim çizilmelidir. H detayında üst dolap altının duvara bağlantısını gösteren detay çizilmelidir. Mutfakla ilgili bunlardan başka önemli yerleri gösteren kesit ve detay resimler çizilebilir.

2.1.5 Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi ve Taranması

A-A' kesit resminde tacın bağlantısı, kapağın yan kesit resmi çizilmiştir. B-B' kesit resminde düşme kapak yan kesit resmi çizilmiştir.



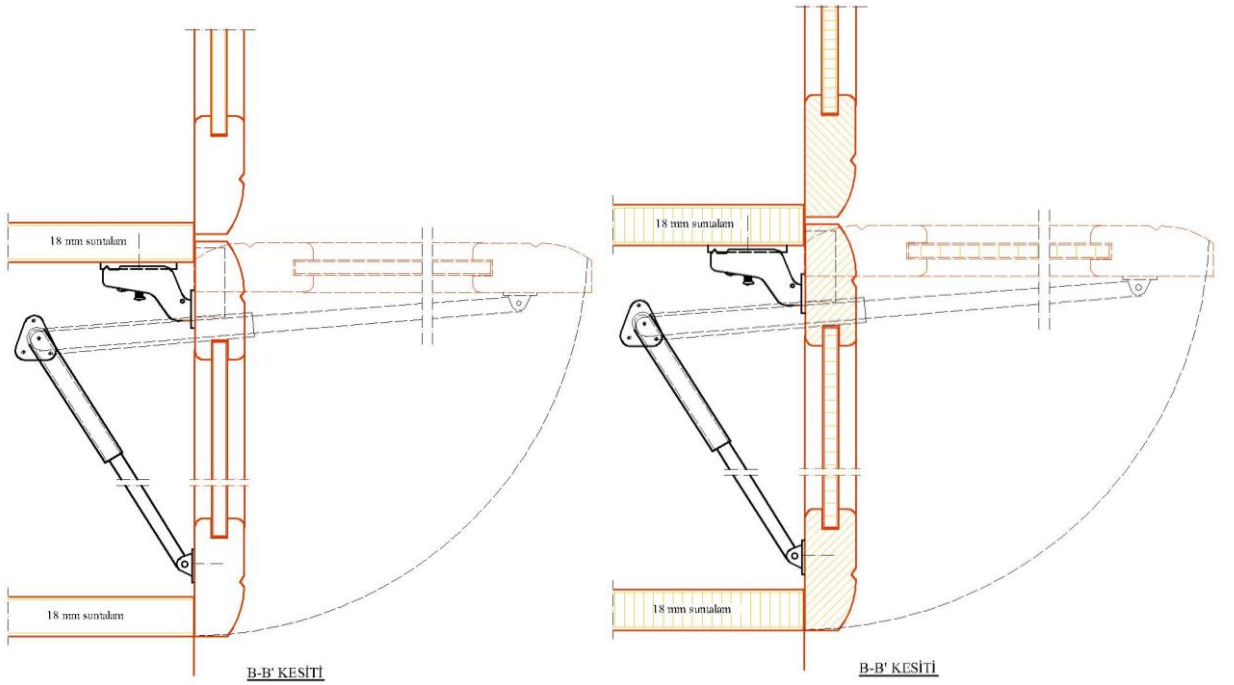
Çizim 2.5: Ölçekli Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

A-A' kesitinde üst dolabın tacının bağlantısı ve kapağın yan kesit resmi taranmıştır.

B-B' kesitinde evye üstü dolabın (Bardaklık) üstüne yapılmış olan düşme kapak uygulamasının detayı çizilmiştir.

Üst dolaplar genellikle alt dolapların üzerine gelecek şekilde duvara tespit edilen köşe üst dolabı, üst bölme dolabı, üst alet dolabı, havalandırma dolabının meydana getirdiği mutfak mobilyasıdır. Üst dolapların özellikleri genel olarak şu şekilde sıralanabilir:

- Porselen, yemek takımları, bardak, fincanlar baharat takımları ve benzeri mutfak araçlarını muhafazası bu duvar dolapları ile sağlanır.
- Üst dolap derinliği: 32–34 cm arasında yapılır.
- Üst dolap yüksekliği 70 cm den başlayarak tavana kadar yapılır.
- Üst dolabın alt yüzeyi tezgâhın üst seviyesinden 50–60 cm yukarıda olur.
- Üst dolap altına bir ışık bandı konulabilir.
- Üst dolaplar kapaklı veya sürme camlı yapılabilir.
- Üst dolaplar açık raflı dolaplar şeklinde düşünülür.
- Üst dolaplar duvara dübel ve vida yardımıyla bağlanır.
- Üst dolap genişlikleri alt dolaplarda uygulanan ölçüler gibidir.
- Üst dolapların yükseklikleri ise mutfak yüksekliğine, tezgâh yüksekliğine ve alt dolabın özelliğine bağlıdır.
- Köşe dolapları döner veya sabit raflı kapaklı veya açık raflı yapılabilir
- Klima ve davlumbazlar daima fırın üzerine yerleştirilip klimanın üstündeki kapaklı bölmenin 10 cm. çaplı havalandırma borusu için düzenlenebilir.



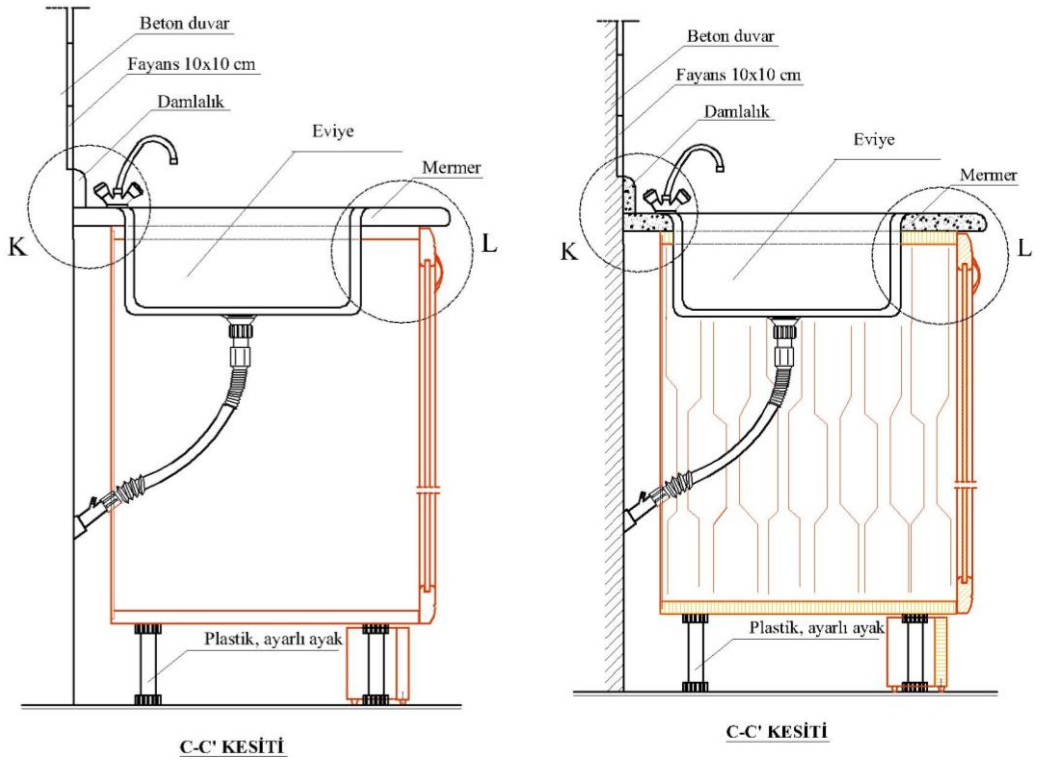
Çizim 2.6: Ölçekli Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

Camlı dolap kapağı yarım deveboynu menteşe yardımıyla aşağıdan yukarıya doğru kalkar. Aynı zamanda düşme kapak makası yardımıyla kapağın havada açık vaziyette durması sağlanır.

Kapaklar üstten bindirme olarak bağlanmış, raflar raf pimi üzerine konularak hareketli olarak düşünülmüştür. Dolaplar 18 mm suntalam kullanılarak yapılmış sadece kapaklarda mdf profil çerçeve kullanılmıştır.

C-C' kesitinde eviye dolabının yan kesiti çizilmiştir. Damlalık ve mutfak tezgâhı belirgin şekilde çizilmiştir. Dolabın büyüklüğü nedeniyle bazı ayrıntılar küçük olarak çizilebildiğinden önemli kısımlardan detayların alınarak resmin daha iyi anlaşılması sağlanmalıdır.

Eviye dolabı altı genellikle çöp biriktirme yeri olarak kullanılır. Eviye dolabının altında sudan etkilenmeyecek malzemeler de saklanabilir.

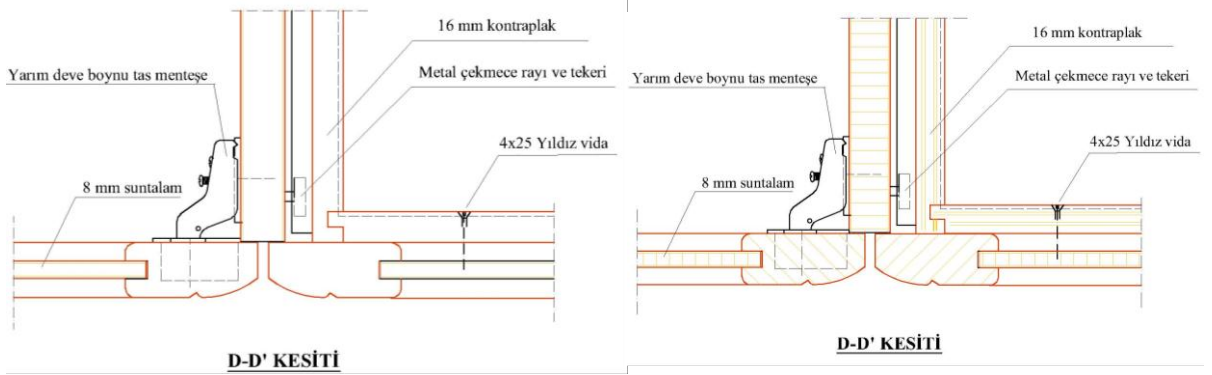


Çizim 2.7: Ölçekli Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

Damlalık tezgâh üzerine ve duvara silikonla yapıştırılır. Mutfak tezgâhı üzerinde bulunan suyun duvarı etkilemesini engellemek için damlalık mutlaka yapılmalıdır. Mermer veya mermer it'in ön kısmına ve yanlara set yapılarak suyun yere akması engellenir.

Dolabın arkalığının su ve nemden etkilenmemesi için bu boşluğun bırakılması gerekir. Ayarlanabilir ayaklar sayesinde tezgâhın ve dolabın yere olan paralelliği sağlanır. Ayakların ön cepheden görünmemesi için baza hazırlanarak boydan boya tüm ayaklar kapatılır.

Kulp vidaları için 4 mm çapında delik delinir. Mermeritler'de evye teknesi tezgâhla bütün olarak dökülür. Mermer tezgâhlara evye teknesi alttan ayrıca yapıştırılabilir .

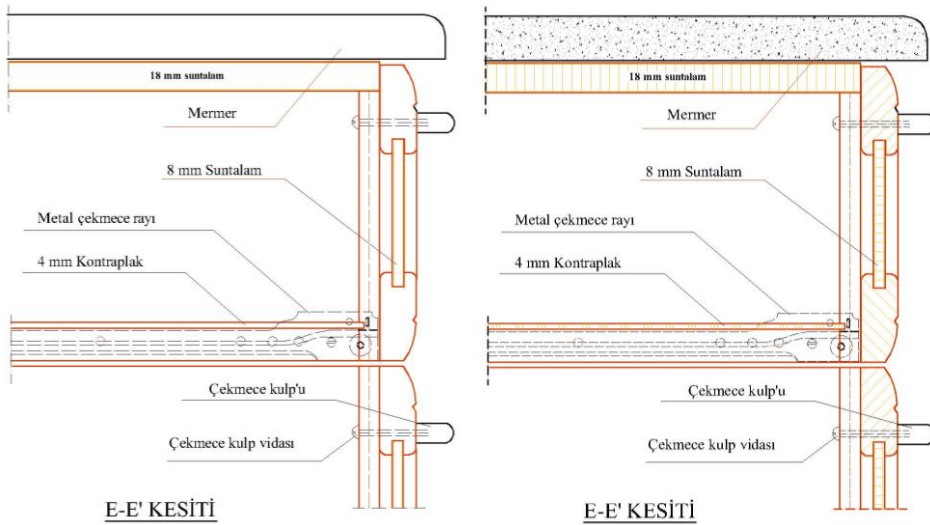


Çizim 2.8: Ölçekli Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

D-D' üst kesitinde kapak yan tabla bağlantısı görülmektedir. Kapak ve çekmece yan tablanın ortasında çizimdeki gibi birleşebilmesi için kapağa yarım deveboynu menteşe kullanılmıştır. Çekmece kutusu hafif olması için 16 mm kontrplaktan yapılmıştır.

Kapak ortalarına 8 mm kalınlığında suntalam konarak çerçeve kapak oluşturulur. Metal çekmece rayı bağlanarak çekmecenin çekmece boşluğu içerisinde daha rahat çalışması sağlanır. Çekmece kutusu çekmece boşluğundan 25 mm daha küçük yapılır.

Bu nedenle yan dikme ile çekmece yanı arasında 12,5 mm ray boşluğu bırakılmalıdır. Çekmece kutusu çekmece ön çerçeve tablasına 4x25 mm lik yıldız vida ile bağlanır.



Çizim 2.9: Ölçekli Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

E-E' kesitinde çekmeceli alt dolabın kesiti çizilmiştir. Mutfak tezgâhı dolap üstüne bindirilmiştir. En üst çekmece daha küçük aşağıya doğru genişlikleri artan biçimde değişen çekmeceler yapılabilir.

Çekmece kulpları profillerin üzerine bağlanabileceği gibi çekmecenin ortasına da bağlanabilir.

Çekmece ön parçaları(Klapaları) mdf profillerin köşelerini 45° alıştırarak oluşturulur. Çekmece ön parçaları, ortalarına aynı veya farklı renkteki 8 mm kalınlığındaki suntalamların yerleştirilmesi sonucu elde edilir.

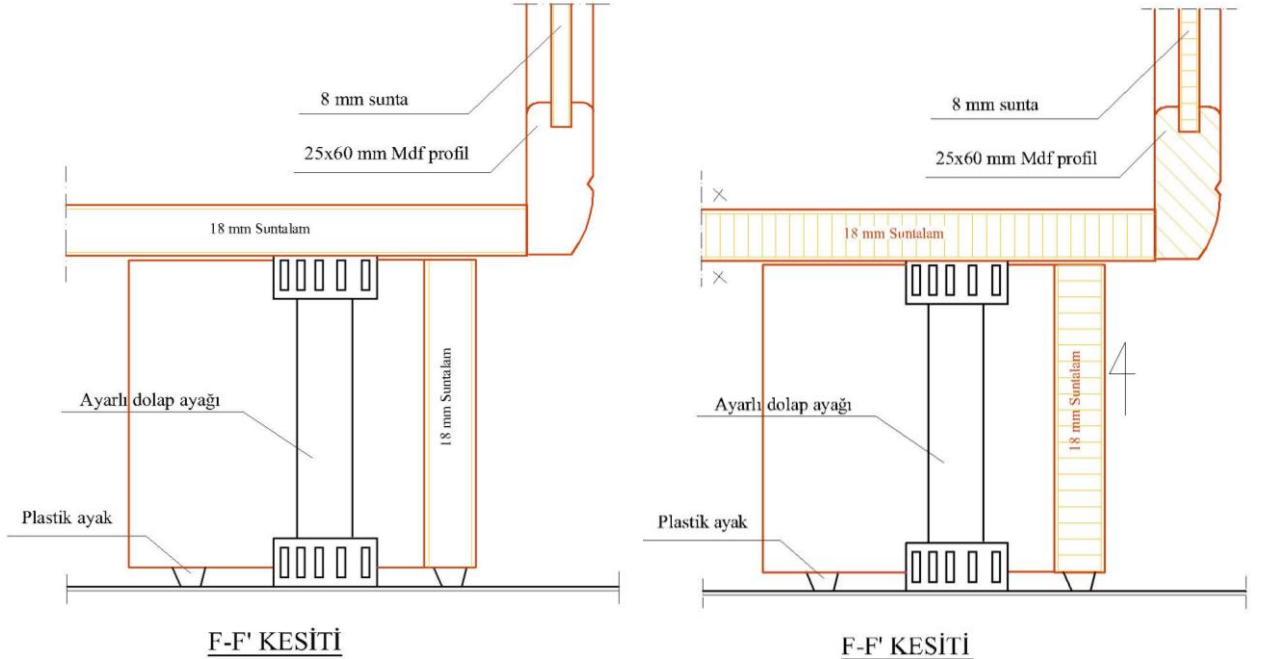
Çekmece altlarına 3 mm mdf lam veya kontrplak konulur. Çekmece ön ve yan parçalarına 5 mm derinliğinde kontrplak kanalı açılmalıdır. Açılan bu kanallar E-E' yan kesitinde çizilerek gösterilmelidir.

Çekmece kutusu köşeleri lambalı-kinişli birleştirme olarak çizilmelidir. Çekmece kulp vidasının boyu profil kalınlığı ve çekmece kutusunun kalınlığı toplamına göre belirlenir .

Alt dolaplar ağır, büyük ve az kullanılan aletleri muhafaza etmek için kullanılır. F-F' kesitinde alt dolabın zemin ile ilişkisi çizilmiştir. Alt tablaya ayarlı ayak alttan bağlanmıştır. Ayakların önden bakıldığında görünmemesi için boydan boya baza yapılmıştır.

Baza'nın altına plastik ayak çakılarak zeminden bağlantısı kesilir. Dolap altları temizleneceği zaman baza çekilir ve temizlik bittikten sonra yerine konur. Baza'nın yere değen alt kısımlarına plastik ayak çakılarak yerdeki nemden etkilenmemesi önüne geçilir.

Dolabın arkalığının su ve nemden etkilenmemesi için bu boşluğun bırakılması gerekir. Ayarlanabilir ayaklar sayesinde tezgâhın ve dolabın yere olan paralelliği sağlanır .



Çizim 2.10: Ölçekli Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

Mutfak dolaplarına yerleştirilen malzemelerin yerleri genelde farklıdır. Mesela tabaklar üst dolaplarda, bardaklar bardaklık olarak yapılan ve üst dolabın altına yerleştirilen yerlerde olduğu gibi camlı kapak içlerinde muhafaza edilir.

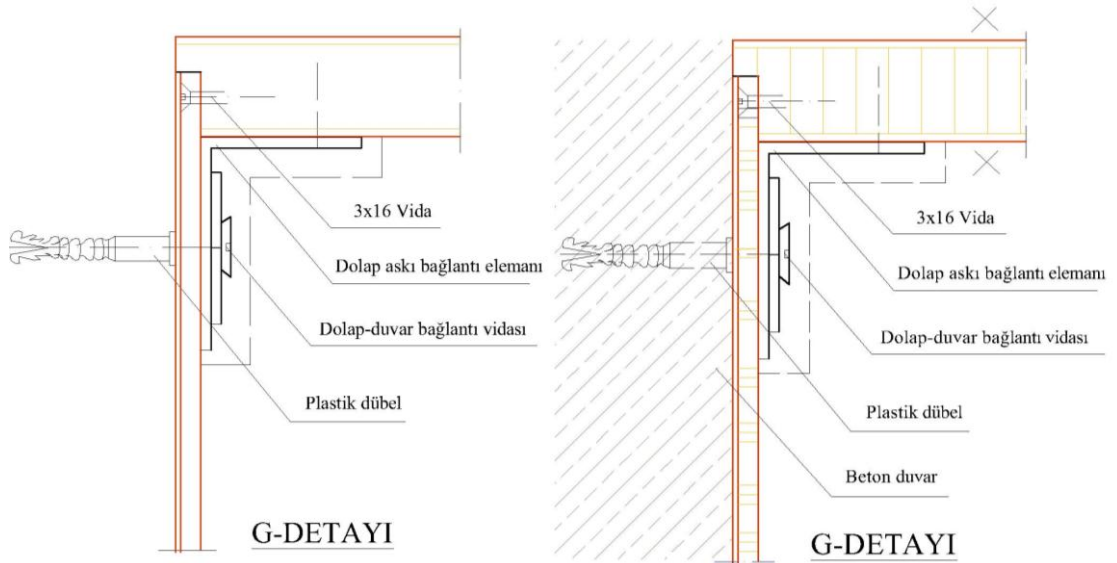
Bunların yerleştirilmesini mutfak tasarımı yapan kişi tasarım gereği bir arada düşünebildiği gibi farklı yerlerde düşünebilir.

Mutfakta yiyeceklerin hazırlanmasında üç önemli eleman vardır. Bunlar ocakta pişirme, tezgâhta hazırlama ve evyede yıkamadır. Bu elemanlar birbirleriyle olan ilişkileri düşünülmeden rasgele yerleştirilemezler.

2.1.7 Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi ve Taranması

G detayında dolap askı elemanı ile üst dolabın duvara tutturulması çizilmiştir. Üst tabla kalınlığının 2/3 üne 5 mm derinliğinde lamba açılarak dolap arkılığı vidalanır veya çivi ile çakılır.

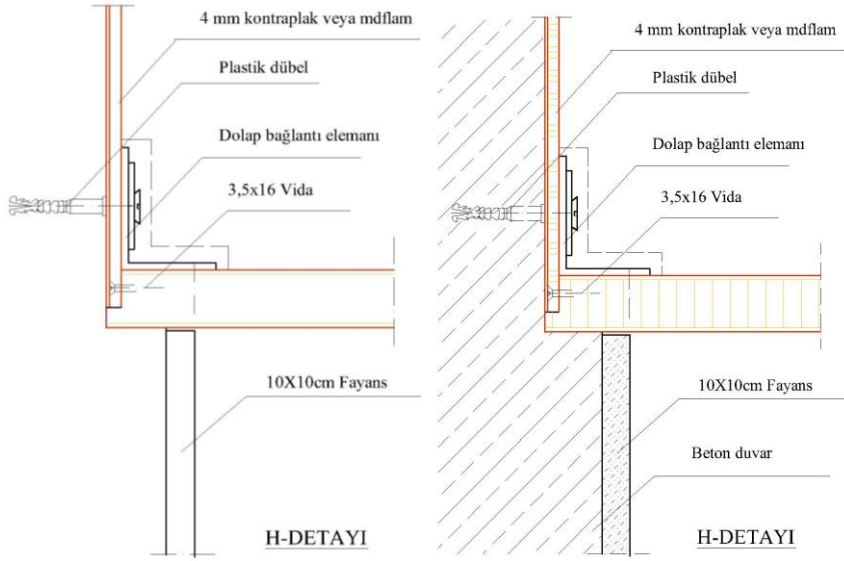
Dolap askı elemanının L şeklindeki parçası üst tablaya içten vidalanır. Daha sonra duvardaki yeri markalanıp elmas uçlu matkapla delinerek çelik dübel veya plastik dübel çakılır. Dolap bu noktalardan duvara bağlanır .



Çizim 2.11: Ölçekli Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması

H detayında üst dolap altının duvara bağlantısını gösteren detay çizilmiştir. Üst dolabın duvara bağlantısı dolap bağlantı elemanı ile yapılmıştır. Dolap bağlantı elemanının duvara geleceği yer elmas uçlu ve uygun çaptaki matkapla delinir.

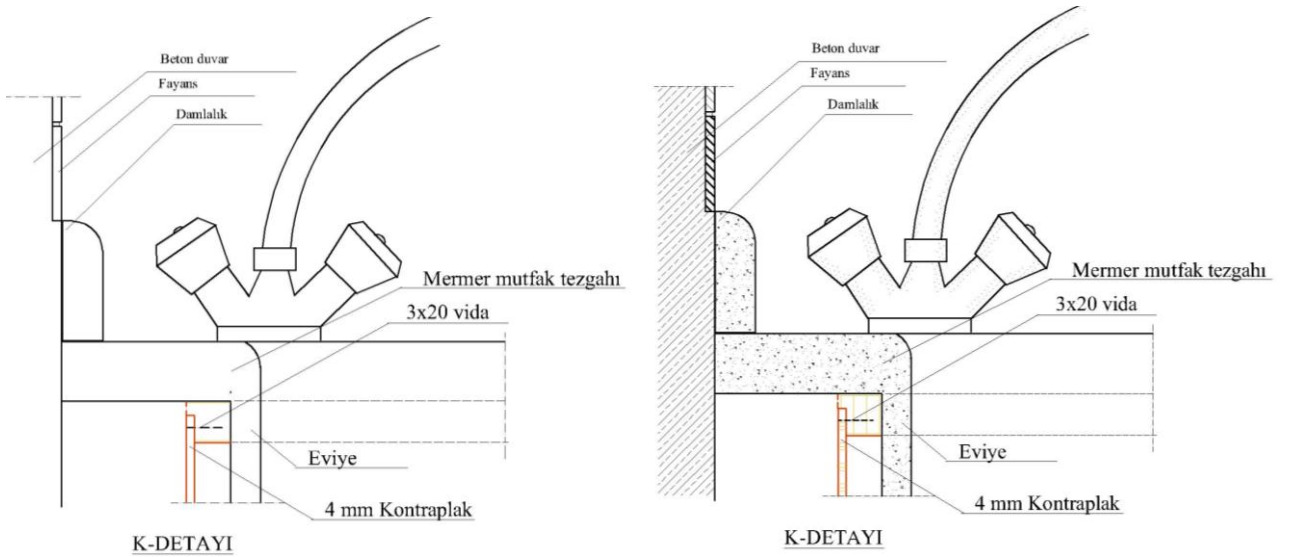
Açılan bu deliğe plastik veya çelik dübel çakılır. Daha sonra asma dolaplar duvara bu deliklerden vidalanarak bağlanır. Dolap, ince sıva ve fayans kalınlığından dolayı meydana gelen çıkıntı üzerine oturtulmalıdır.



Çizim 2.12: Ölçekli Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması

Damlalık tezgâh üzerine ve duvara silikonla yapıştırılır. Mutfak tezgâhı üzerinde bulunan suyun duvarı etkilemesini engellemek için damlalık mutlaka yapılmalıdır. Mermer veya mermerit'in ön kısmına set yapılarak suyun yere akması engellenir.

Eviye dolabı'nın arkasında pis su gideri bulunur. Bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ve eviyenin altından giden pis su giderleri mutfak dolabının arkasında bulunur. Bu nedenle alt dolap arkasının duvarla arasında 6 cm kadar boşluk bırakılır.



Çizim 2.13: Ölçekli Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması

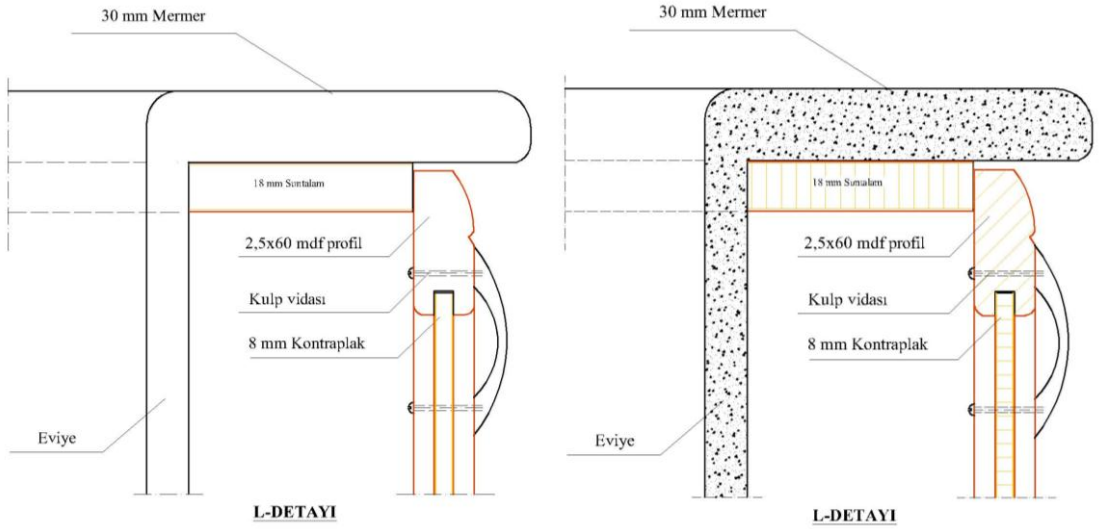
K detayında damlalık mermer tezgâha ve duvara silikon ile yapıştırılmıştır. Dolap arkası kontrplak veya mdflam ile kapatılır.

Ölçekli detay resminde dolap üst tablasına içten tutturulan dolap bağlantı elemanının duvara tutturulmasını gösteren detay resim çizilmiştir. Sunta ve kontrplak taramaları tarama kurallarına uygun şekilde yapılmıştır.

Bir çalışma tezgâhının (evye-hazırlama-ocak) önünde çalışmak ve alt dolaplarını kullanmak için 40–80 cm. derinlik gerekir. Bir fırını kullanmak için 95-120 cm., bulaşık makinesini açmak için 105 cm. soğutucu içinde 70-100 cm. derinliğinde ön alan gereklidir.

Konutlarda yemek hazırlama mekânı olan mutfakların tasarımında, konut yapım maliyetini en çok etkileyen faktör temiz-pis su tesisat donanımlarıdır.

Konut mutfağının banyo-WC gibi ıslak hacimlere yakın olarak düzenlenmesi, olabiliyorsa aynı tesisatı ortak bir duvar aracılığı ile kullanılabilmesi ekonomik açıdan önemlidir.



Çizim 2.14: Ölçekli Detay Resmin Çizilmesi Ve Taranması

L detayında evye dolabında evyenin geldiği yer boş bırakılır. Mutfak tezgâhı dolapların üstüne bindirilerek alttan bağlantı yapılır. Kapak üstten bindirme olarak tasarlanmış kapak kulpları mdflamlara bağlanmıştır.

Alt dolap derinliği 51 cm, ayarlı plastik ayakların yüksekliği 13 cm dir. Mutfak tezgâhı derinliği 60-63 cm arasında değişir.

Alt dolaplar ağır, büyük ve az kullanılan aletleri muhafaza etmek için kullanılır.

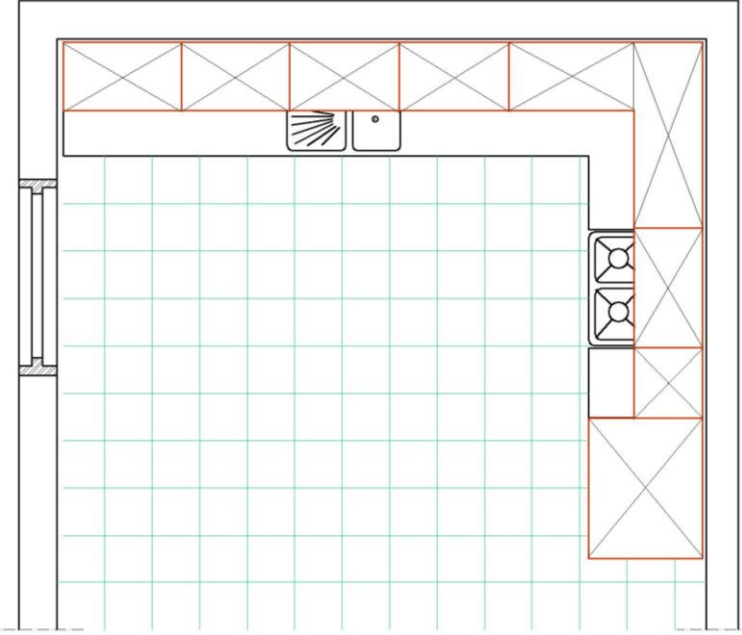
Evye dolabı altı genellikle çöp biriktirme yeri olarak kullanılır. Evye dolabının altında sudan etkilenmeyecek malzemeler de saklanabilir.

Genellikle evyenin altı çekmecesiz düşünülür. Ayrıca hemen yanında bulaşık makinesi yeri ayarlanır. Çünkü bulaşık makinesinin su ihtiyacı ve atık su atma işlemi en rahat şekilde böyle sağlanmış olur. Ayrıca alt dolaplarda ocaklı fırına da yer verilerek tüp için de yer ayrılmalıdır.

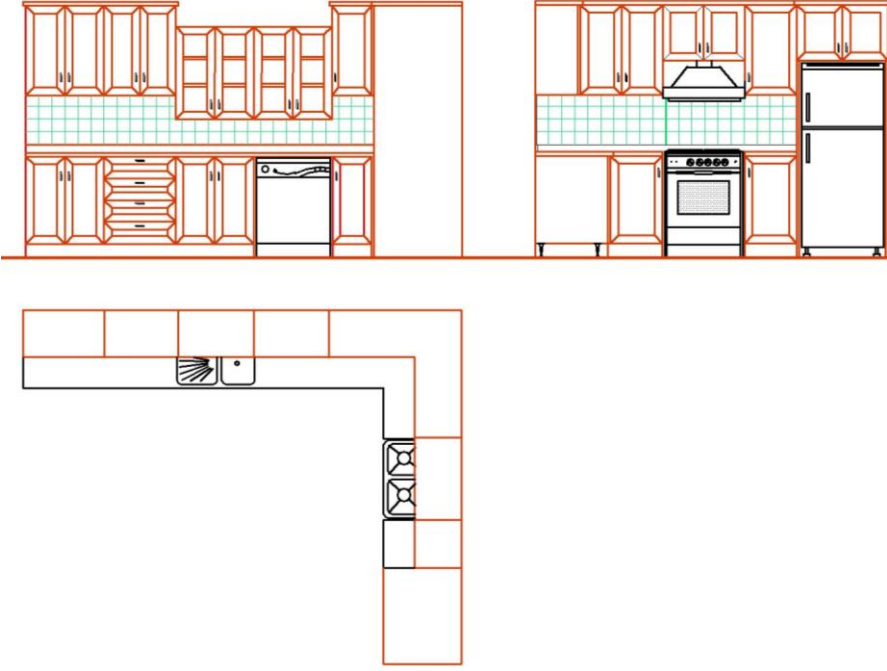
Evye tezgâh yapılırken yerine yerleştirilir. Son yıllarda 3 cm. kalınlığında sunta üzerine sıkılan laminantlar melaminler ısıya veya suya dayanıklı olarak imal edilmektedir. Bu tip tezgâhlar alttan vidalanarak bağlantıları sağlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

- Mutfak mobilyası çizimini yapınız.

İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
➤ Mutfağın ölçekli yerleşim planını çiziniz. 	• Mutfağın üst görünüşüne göre yerleşim planını çiziniz.

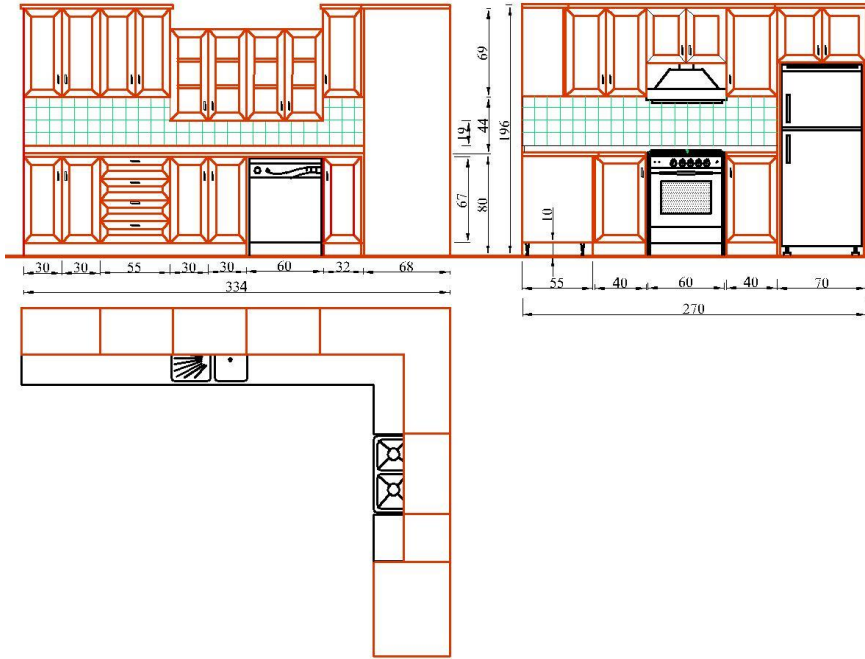
➤ **Mutfağın ölçekli net resmini çiziniz.**



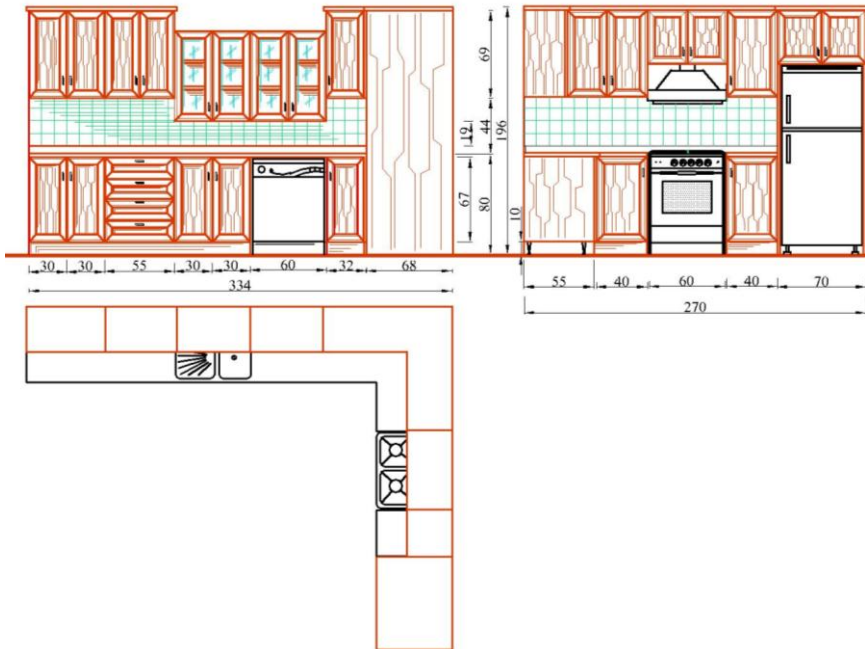
- Ön görünüşe soldan sağa doğru bakarak yan görünüşü çiziniz.

➤ **Net resmi ölçülendiriniz.**

- Ölçülendirme yaparken önce tek tek kapak genişliklerini ölçülendiriniz

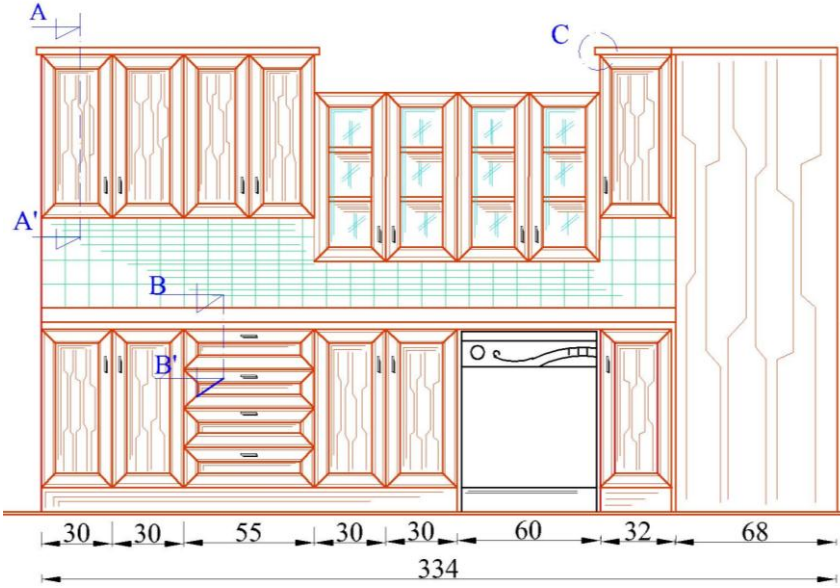


➤ Net resme desen ve gölgelendirme yapınız.



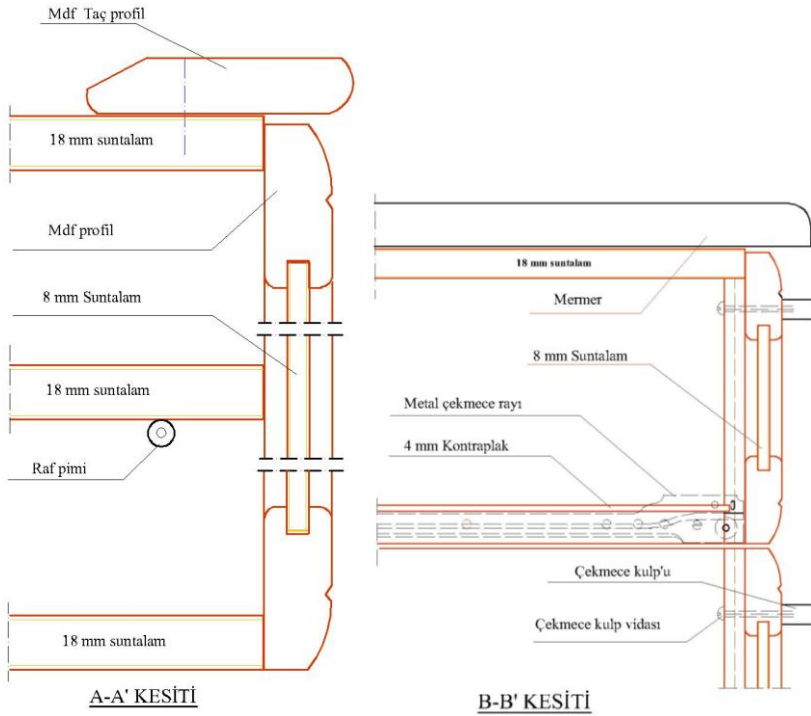
- Gölgelendirme yaparken ışık yönünü dikkate alınız.

➤ Kesit ve detay yerlerini gösteriniz.



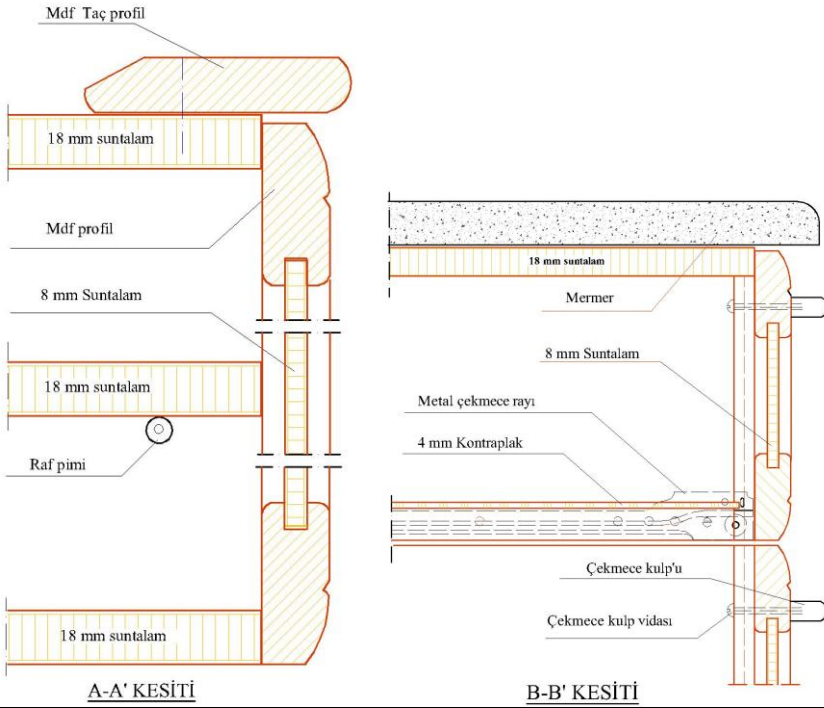
- Gerekli olan yerlerden kesit olarak bakış yönlerini oklarla belirleyiniz.

➤ Ölçekli kesit resimlerini çiziniz.



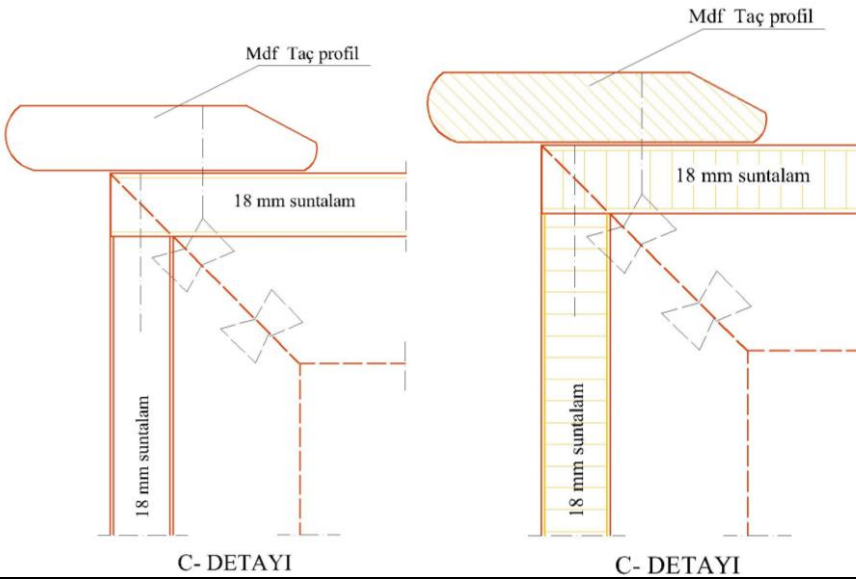
- Malzemelerin isimlerini kesit alanları üzerine çiziniz.

➤ Ölçekli kesit resimlerinin taramalarını yapınız.



- Taramalarda 45° ve 30° gönyelerden yararlanınız.

➤ Ölçekli detay resmini çiziniz ve tarayınız.

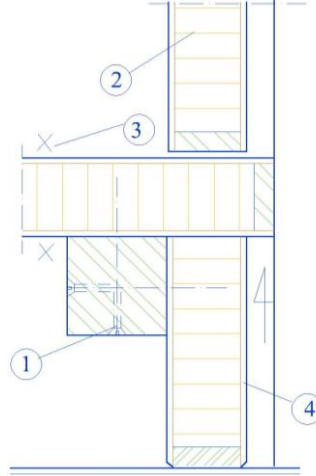


- Çizimlerde temiz ve düzenli çalışma yapınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

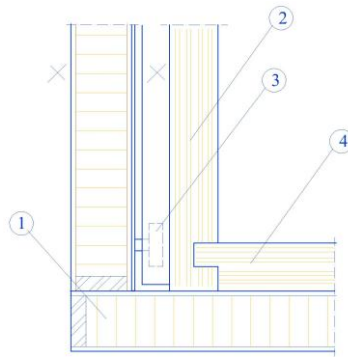
A-OBJEKTİF TESTLER-2

Bu faaliyetteki kazanımlarınızın belirlenmesi için aşağıdaki çoktan seçmeli test sorularını cevaplayınız.



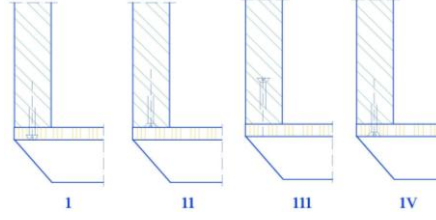
1. Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki numaralandırılmış parçaları doğru olarak ifade etmektedir?

- A. 1-Vida,2-Kaplama taraması,3-Kaplama elyaf yönü,4-Kaplama kalınlığı
- B. 1-Vida,2-Elyaf taraması,3-Kaplama kalınlığı,4-Masif kalınlığı
- C. 1-Kavela,2-Kaplama taraması,3-Astar kaplama,4-Baza
- D. 1-Vida,2-Sunta kalınlığı,3-Kaplama elyaf yönü,4-Dolap ayağı



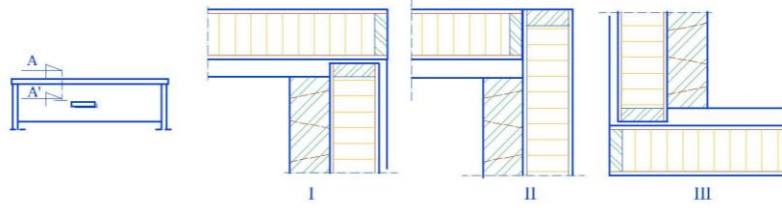
2. Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki numaralandırılmış parçaları doğru olarak ifade etmektedir?

- A. 1-Kapak ,2-Çekmece yanı,3-Ray tekeri,4-Çekmece önü
- B. 1-Çekmece önü,2-Yan dikme,3-Tas menteşe,4-Kontrplak
- C. 1-Çekmece önü,2-Çekmece kutusu yan parçası,3-Ray tekeri,4-Çekmece kutusu ön parçası
- D. 1-Kapak,2-Çekmece önü,3-Kulp,4-Çekmece altı



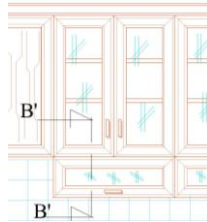
3. Yukarıdaki çekmece detaylarından hangisinin çizimi doğrudur?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

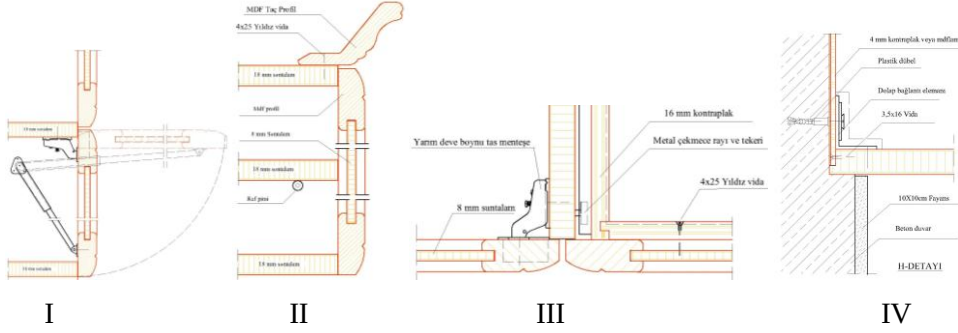


4. Aşağıdakilerden hangisi A-A' detayının doğru şekilde çizimini gösteren seçenektir?

- A. II ve III
- B. I
- C. III
- D. II



5. Aşağıdakilerden hangisi, yukarıda verilen B-B' yan kesitini ifade etmektedir?



- I
A. IV
B. III
C. II
D. I

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı değerlendirmeye geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	EVET	HAYIR
1. Ölçekli yerleşim planını çizdiniz mi?		
2. Mutfağın ölçekli net resmini çizdiniz mi?		
3. Net resmi ölçülendirdiniz mi?		
4. Net resme desen ve gölge uygulaması yaptınız mı?		
5. Kesit ve detayları gösterdiniz mi?		
6. Ölçekli kesit resimlerini çizdiniz mi?		
7. Kesit resimleri taradınız mı?		
8. Ölçekli detay resmini çizip taradınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz.

Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyet sonucunda gerekli ortam ve ekipman sağlandığında banyo mobilyalarının çizim aşamalarını düzgün, kurallara uygun olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Banyo mobilyası yapan işletmeleri araştırarak yapılan çizim faaliyetlerini gözlemleyiniz ve bu araştırmalarınızı sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.
- Çevrenizde banyo mobilya resmi ile uğraşan işletmelerden, mesleki öğretim veren eğitim kurumlarından, konu ile ilgili bütün yazılı kaynaklardan veya internet ortamından araştırmalarınızı gerçekleştirebilirsiniz.
- **Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda düzgün, kurallara uygun bir şekilde banyo mobilyalarının net resim, kesit ve detaylarını çizebileceksiniz.**

3-BANYO MOBİLYASI ÇİZİMİ

3.1.Banyo mobilyası çizimi

Bütün mekânlarda olduğu gibi banyoda da ölçülerde düşünülecek en önemli unsur insandır. İnsanın banyo içerisinde özellikle banyo dolabının elemanları ile ilgili ilişkilerinde ergonomik ve kullanım kolaylığı olarak rahat ettirilmesi gerekir. Bu da uygun ölçülerin doğru olarak belirlenmesine bağlıdır.



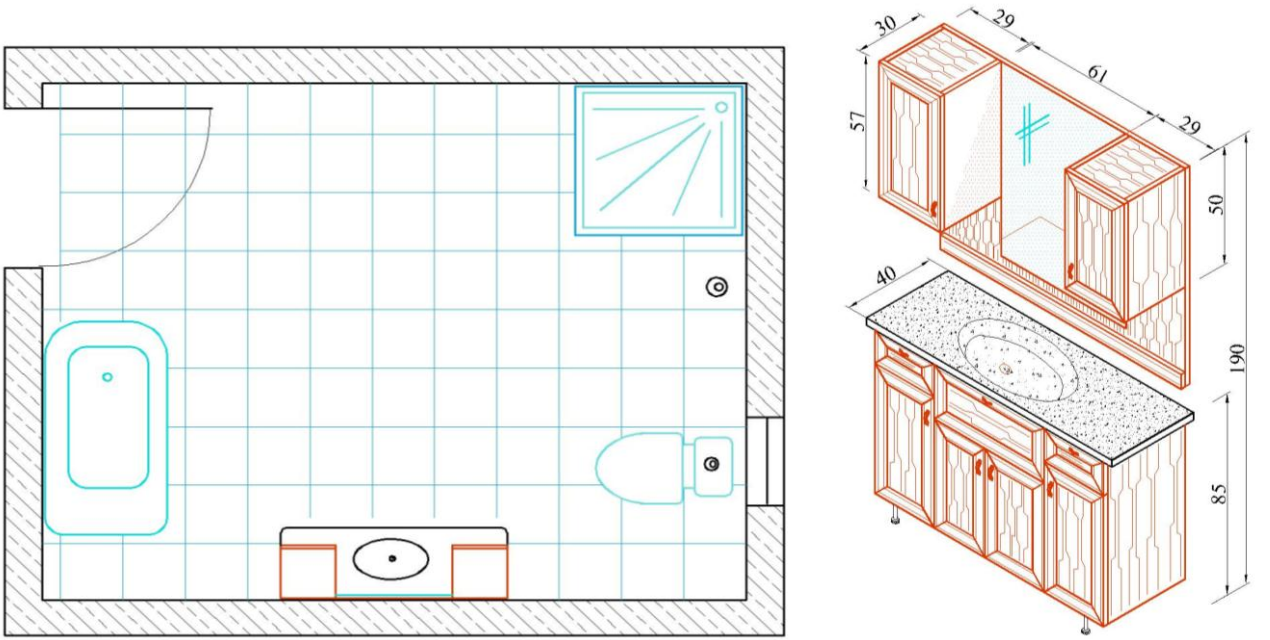
Resim 3.1: Banyo Mobilyaları

Fonksiyonları belirlenen bir banyo mekânı tasarımında, banyo mobilyalarının konumu, dolaplar arasındaki mesafenin korunması, tezgâh altı ve tezgâh üstü dolaplara kolay ulaşabilme ve uygun görüş alanı yaratılması yaşamınıza istediğiniz konforu getirmektedir.

3.1.1. Ölçekli yerleşim planı çizilmesi

Banyo dolaplarının derinlikleri 35 cm ile 60 cm arasında değişir. Lavaboların yerden yükseklikleri 80 cm olmalıdır. Banyolarda kullanılan boy dolaplarının genişlikleri 30 cm ile 70 cm arasında değişir. Boy dolaplarının derinlikleri 30 cm olmalıdır.

Ölçekli yerleşim planı çizerken banyoda kullanılan mobilyalardan başka, küvet, klozet ve duşa kabinin ölçüleri ve konumları da göz önünde bulundurulmalıdır .



Çizim 3.1: Yerleşim Planı Ve Banyo Mobilyaları

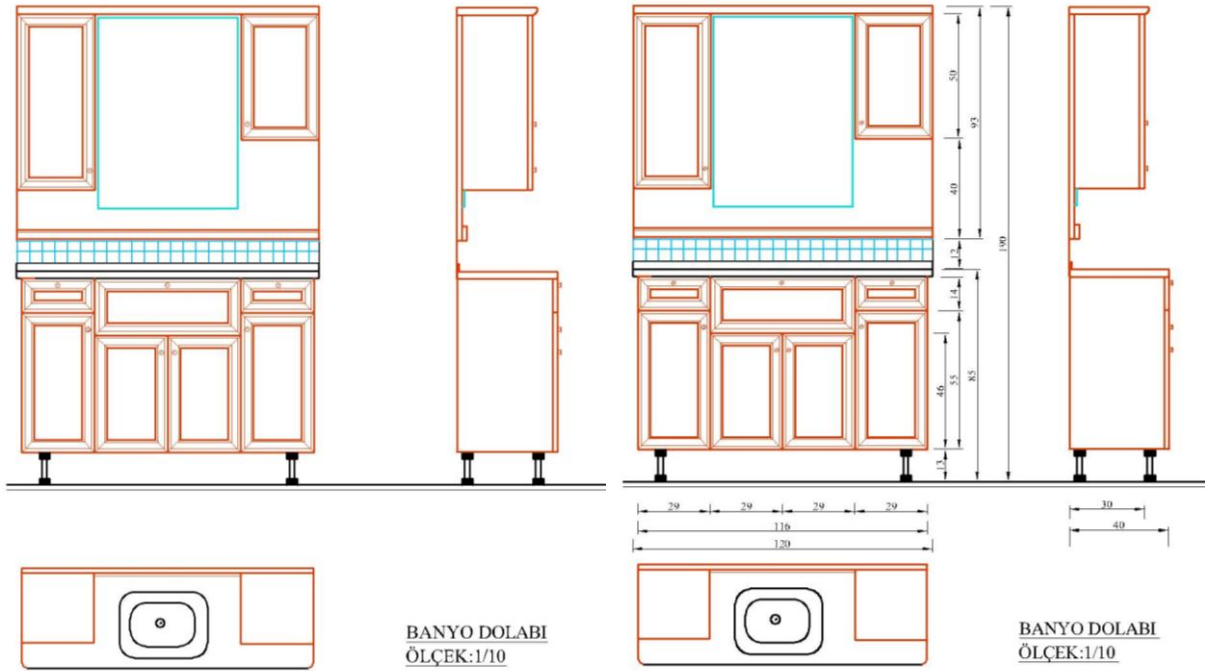
Fonksiyonları belirlenen bir banyo mekânı tasarımında, banyo mobilyalarının konumu, dolaplar arasındaki mesafenin korunması, tezgâh altı ve tezgâh üstü dolaplara kolay ulaşabilme ve uygun görüş alanı yaratılması yaşamınıza istediğiniz konforu getirmektedir.

Alt dolabın ölçüsü genellikle lavabo ölçülerine göre belirlenir. Tasarımda alt dolap lavaboyu içerisine alacak şekilde ve üzerine tezgâh konulmak suretiyle yapılır.

Banyo mobilyalarında asma dolaplar için yükseklik olarak değişik seviyeler düşünülebilir ancak dolap üst seviyesi normal bir bayan kullanıcının rahat kullanabileceği üst sınır olan 190 cm yi geçmemelidir.

3.1.2.Net Resmin Çizilmesi, Ölçülendirilmesi,desen ve gölgelendirilmesi

Net remi çizmeye başlarken öncelikle banyo dolabının ön,yan ve üst görünüşlerinin dış ölçüleri çizilir.Ön görünüş 190x120,yan görünüş 40x190,üst görünüş 40x120 cm olarak dış ölçüler çizilir.Alt dolabın tezgah üst seviyesi 85 cm olarak çizilir.Üst dolabın derinliği 30 cm olarak çizilir.Tezgah üstü ile Üst dolabın altı arasındaki boşluk 40 cm ve daha az çizilebilir.



Çizim 3.2: Banyo Dolabının Net Resmi

Yukarıda verilen dış ölçülerin içerisine kapak ve çekmece ayrıntıları çizilir. Ön görünüşün sağına yan görünüş çizilir. Yan görünüş çizilirken ön görünüşe soldan bakılır. Ön görünüş ve yan görünüş çift çizgi olarak çizilen yer çizgisi üzerine oturtularak çizilmelidir. Çift çizginin üstteki çizgisi alttaki çizgiye göre daha kalın çizilmelidir.

Ön görünüşten aşağıya doğru kapak genişlikleri kadar silik olarak dik yardımcı doğrular indirilir. Yan görünüşteki yere dik duran doğrular yer çizgisine kadar dik olarak indirilir. Daha sonra 45° olarak dolabın üst görünüşündeki kenarı ile kesiştirilir. Kesişen bu doğrular yer çizgisine paralel olarak çizildiğinde ön görünüşten dik olarak inen ışınlarla kesişirler. Ortaya çıkan şekil banyo dolabının üst görünüşünü verecektir.

Banyo mobilyalarında asma dolaplar için yükseklik olarak değişik seviyeler düşünülebilir ancak dolap üst seviyesi normal bir bayan kullanıcının rahat kullanabileceği üst sınır olan 190 cm yi geçmemelidir.

Banyo dolaplarının genişlikleri genellikle modüler sistemlere uygun olarak yapılır ve 5'in katları olarak düşünülür. Derinlikleri ise 35–60 cm civarında yapılır.

Yükseklik alt kenar 115 cm, üst kenar en fazla 190 cm, derinlikler 15-32 cm arasında tasarlanır.

Boy dolaplarının yüksekliği 180–190 cm civarında, genişliği mekânın özelliğine göre modüler sisteme uygun olarak yapılır.

Derinliğinin belirlenmesinde ise dolabın işlevsel özellikleri dikkate alınır. Boy dolaplarının genişliği 30 cm ile 70 cm arasında değişir. Yükseklikler ise 196 cm, derinlik olarak ta 30 cm düşünülür.

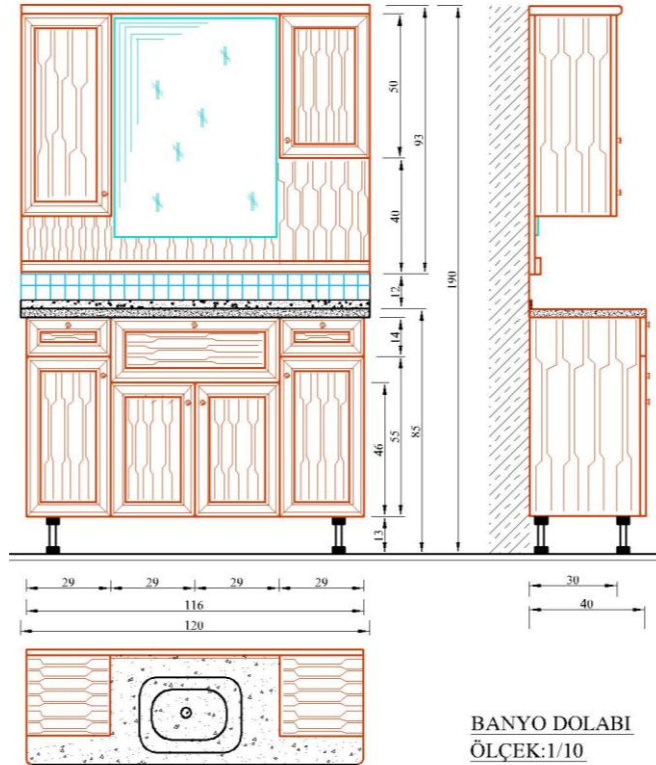
Lavabo, insanın başını yıkayabileceği kadar büyük olmalı, yerden yüksekliği ise aşağı yukarı 80 cm. olmalıdır.

Banyo dolaplarında lavabo yüksekliği yaklaşık 80- 85 cm olarak düşünülür. Genişlikler en az 65 cm, derinlikler ise 35–60 cm arasında tasarlanır. Mdf profillerin ortasına 8 mm lik suntalam konularak kapak oluşturulur. Kapaklar üstten bindirme olarak tasarlanır. Eviye ve damlalıklar duvara ve dolaba silikon ile sabitlenir.

Banyo dolaplarında çamaşır dolabı'nın ölçüleri içerisinde kullanılacak çamaşır makinesinin ölçüleri dikkate alınarak belirlenir.

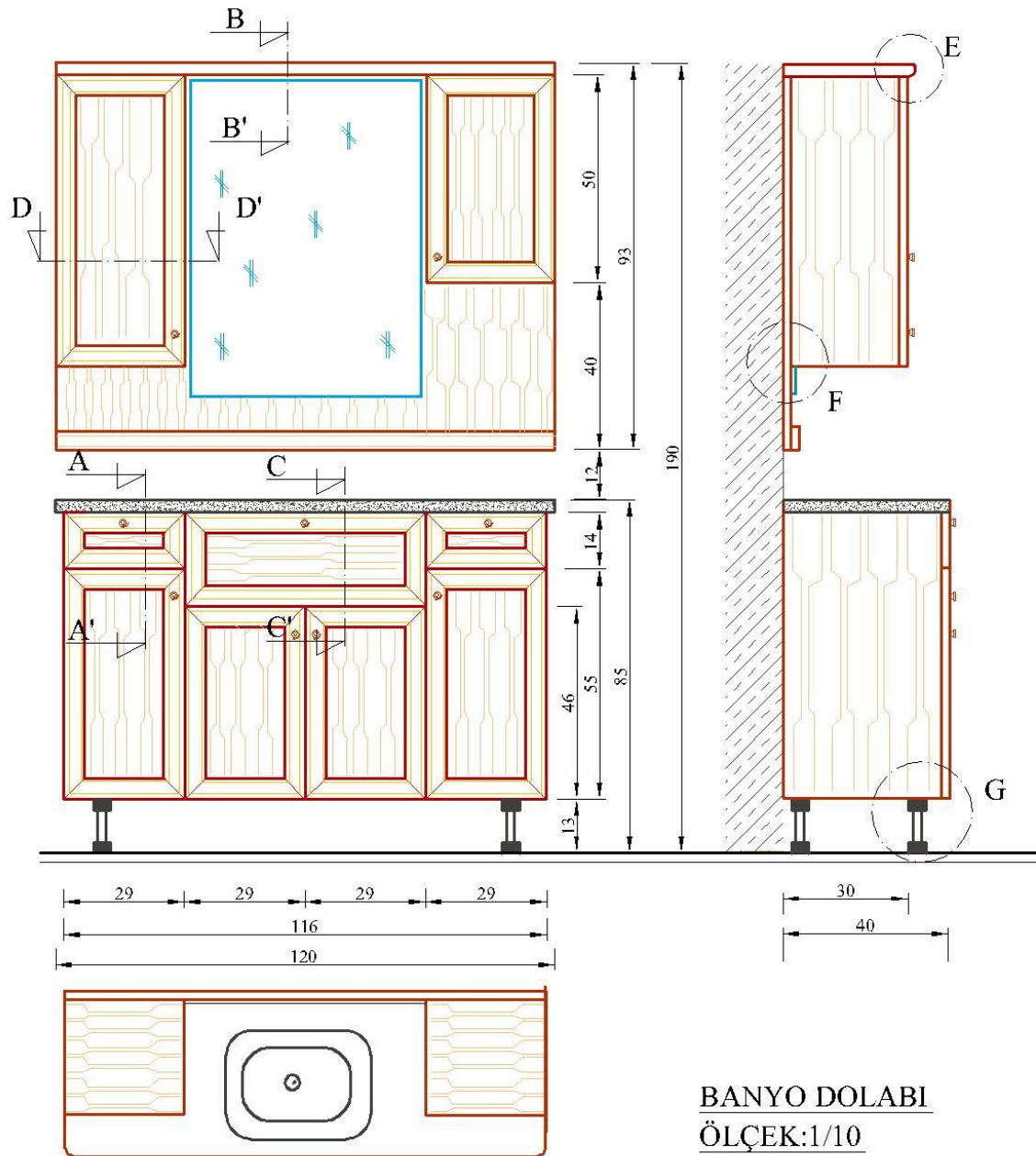
Banyo dolabının yükseklikleri genellikle 85 cm, genişlik 62 cm, derinlikte 60 cm civarında bir ölçü düşünülür.

Banyo dolaplarının net resminin desen ve gölgelendirilmesi dolabı daha anlaşılır kılması bakımından gereklidir.Desen ve gölgenin farklı renklerde yapılması resmi daha da hoş bir görünüme kavuşturacaktır.Aynanın farklı renkte olması,fayansların farklı renkte olması,kaplama desenlerinin farklı renkte çizilmesi dekoratif bir görünüm oluşturur .



Çizim 3.3: Net Resmin Desen Ve Gölgeleştirilmesi

3.1.3.Net Resim üzerinde Kesit ve detay Yerlerinin Gösterilmesi



Çizim 3.4: Net Resim Üzerinde Kesit ve detay Yerlerinin Gösterilmesi

Banyo dolabının net resmi üzerinde önemli yerlerden kesit ve detay alınması gerekir. Alınan bu kesit ve detaylar dolabın üretim aşamalarında kullanılacak birleştirme konstrüksiyonları için gereklidir.

A-A' yan kesitinde çekmecenin kesitini, B-B' yan kesitinde taçı, C-C' kesitinde lavaboyu, D-D' üst kesitinde kapak- menteşe ilişkisini, E detayında üst dolap taç ilişkisini F detayında üst dolap-duvar ilişkisini, G detayında alt dolap-yer ilişkisini gösteren resimler çizilmelidir .

3.1.4. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi Ve Taranması

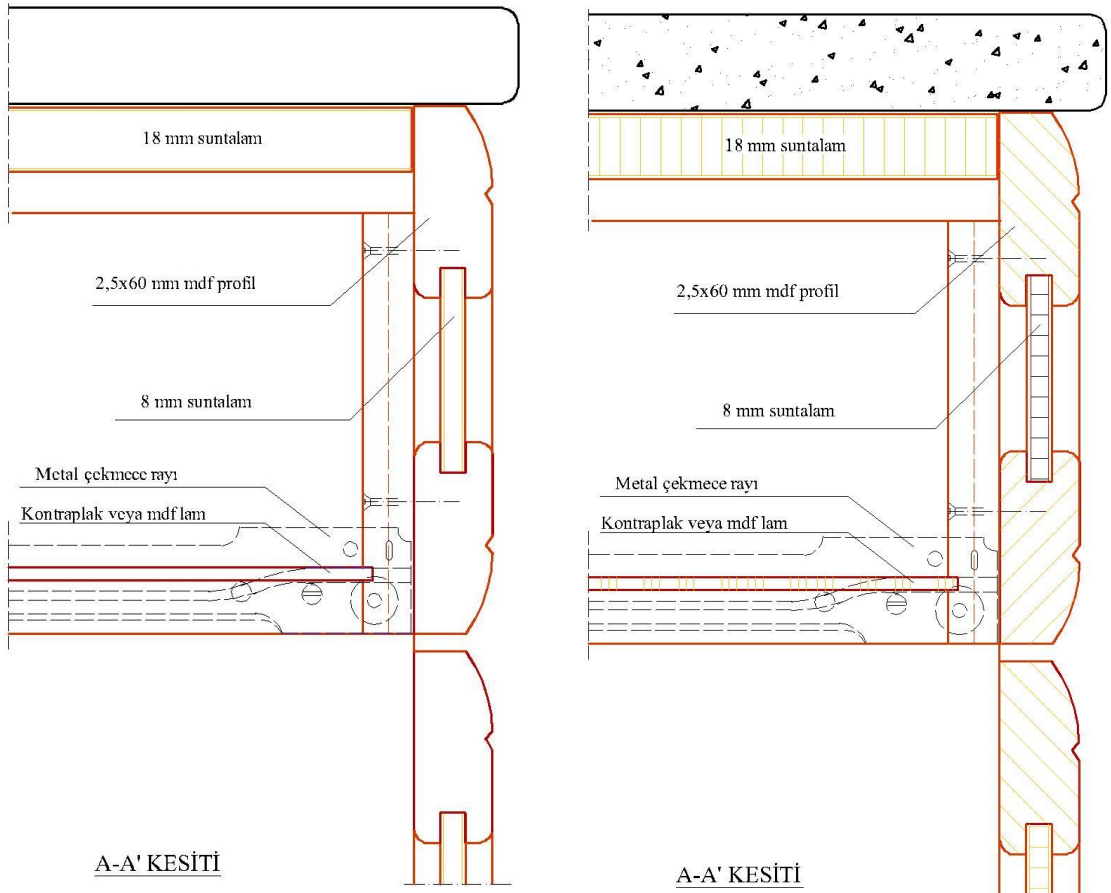
A-A' kesitinde banyo alt dolabı üstüne lavabo tezgâhı konulmuştur. Çekmece dolabının kesitinde alt alta çekmeceler çizilmiştir.

Çekmece kutuları 16 mm lik kontrplaktan çizilmiştir. Kutunun köşeleri lambalı- kınışlı birleştirme yapıldıktan sonra tutkalanıp çatılmıştır.

Çekmece ön parçası 2,5x60 mm ölçülerinde mdf profil ortasına 8 mm suntalam konularak oluşturulmuştur.

A-A' kesitinde, çekmece kutusu çekmece önüne içten vidalar yardımıyla tutturulur. Çekmece altına 4mm kalınlığında kontrplak kanalı çizilir.

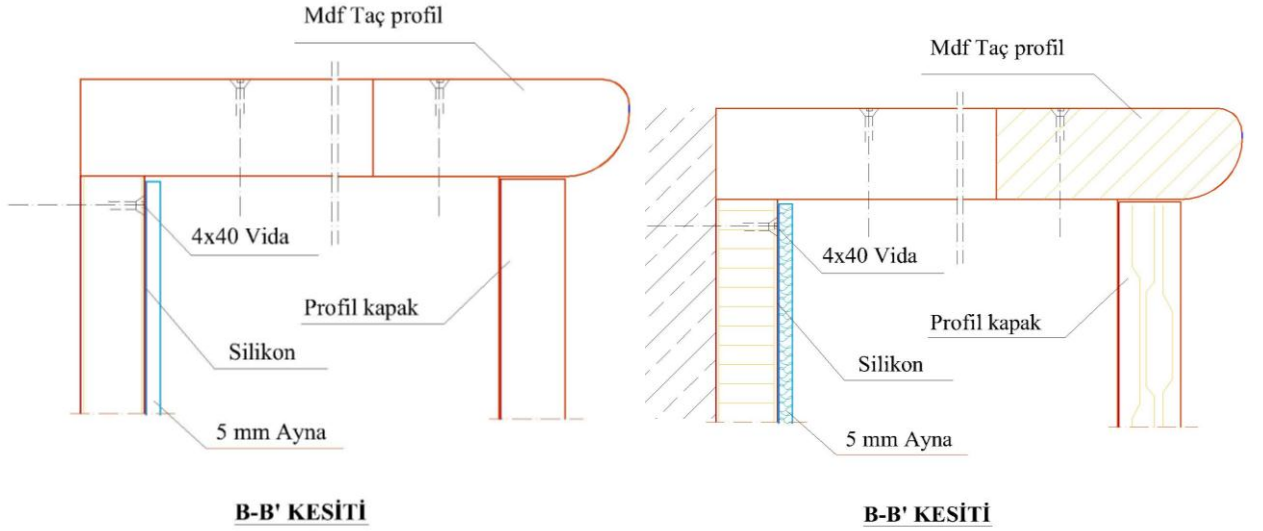
Çekmece kanalının kanal derinliği 6-7 mm olarak çizilir. A-A' ve B-B' yan kesitlerinde çekmece rayları ve vidalar kesik çizgi ile çizilmiştir. Bunun nedeni vidaların ve çekmece rayının kesilen kısımdan uzakta olmalarındandır.



Çizim 3.5: Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

B-B' kesitinde dolap üstüne mdf taç profilin ve aynanın silikonla suntalam üzerine tutturuluşunu gösteren kesit çizilmiştir.

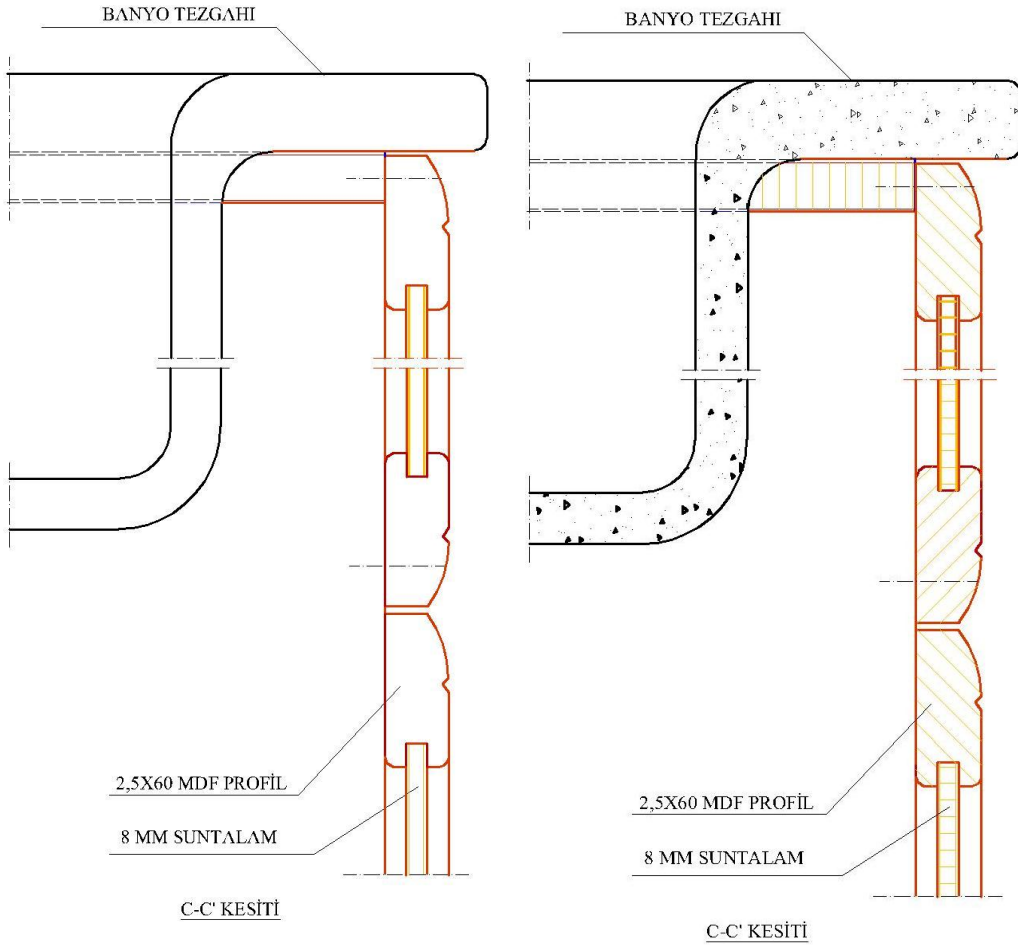
Banyo üst dolabının yan görünüşü çizilmiş ve tacın vida ile üstten tutturuluşu gösterilmiştir. Duvara dübelle tutturulan suntalam üzerine aynanın silikon ile tutturuluşu görülmektedir.



Çizim 3.6: Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

C-C' kesitinde banyo tezgâhı altı ve eviye'nin kesiti çizilmiştir. Eviyenin geldiği dolabın üst tablası dekupaj ile boşaltılarak veya tamamen boş bırakılarak eviye'nin üstten yerine oturması sağlanır.

Evye altı dolap kapağı mutfak'ın genel görünümü ile uyum içinde olacak şekilde kapatılır. Dolap alt kapağı açılır kapanır olacak şekilde yapılır. Banyo tezgâhı altından başlayan çekmece görünümü biçimde kapak, dolaba vidalanır.



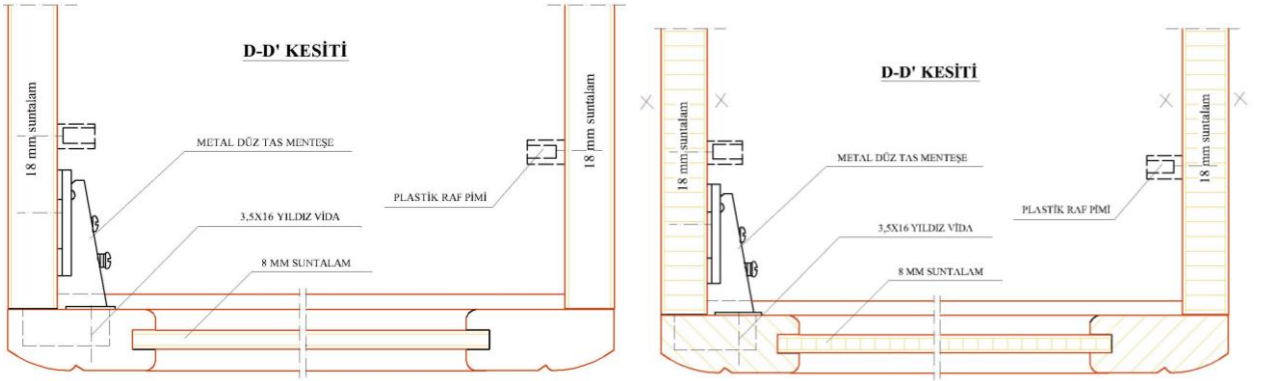
Çizim 3.7: Kesit Resmin Çizilmesi Ve Taranması

D-D' kesitinde kapağın yan dikmelerle olan ilişkisi çizilmiştir. Yan dikmeler 18 mm lik suntalamdan yapılmıştır. Plastik raf pimleri sayesinde dolap ortasına hareketli raf yapılmıştır.

Daha önce çizilmiş olan kesit resim üzerine taramaların kullanılan malzemeye uygun olarak taranması gerekir. Resmin gereksiz yerleri kesilip atılarak yanaştırılır.

Aynalar, estetik işlevselliğinin yanı sıra, özellikle pratik düzen açısından son derece önemlidir. Bir aynanın işe yaraması için yeterince büyük, uygun yükseklikte yerleştirilmesi gerekir.

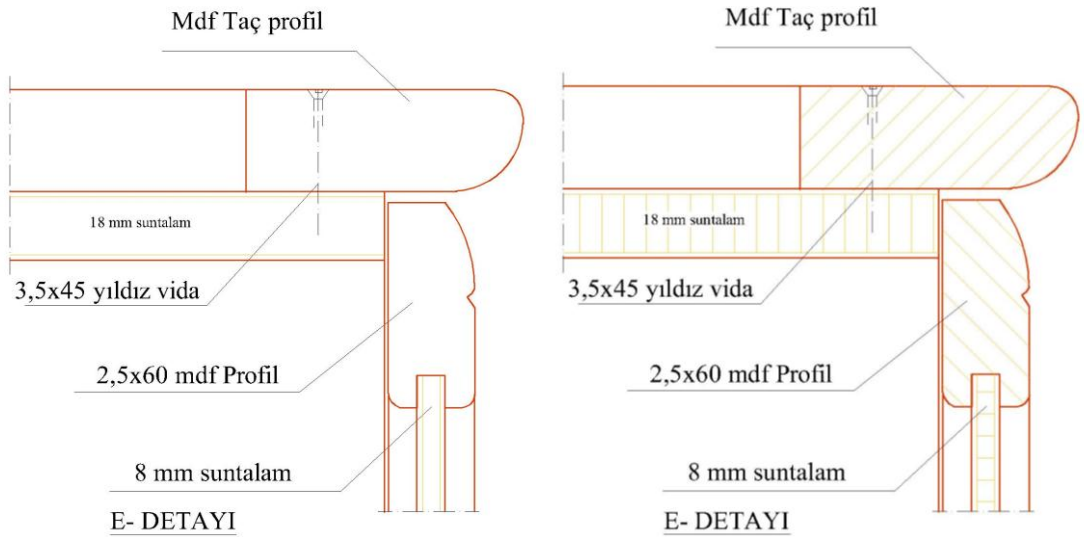
Ayna lavabonun üzerinde ortalanarak veya iki yanda duracak şekilde yerleştirilir. Aynaların alt kenarlarının yerden yüksekliği 110 cm, üst kenarın yerden yüksekliği 196 cm, aynanın genişliği ise en az 35 cm olmalıdır.



Çizim 3.8: Kesit resmin çizilmesi Ve Taranması

3.1.5.Ölçekli detay resminin çizilmesi ve Taranması

E detayında üst dolabın köşesini gösteren detay resim çizilmiştir. Bu detay resimde profil kapakla üst tablanın ilişkisini gösteren detay çizilmiştir. Taç profil parçası üstten dolaba vidalanmıştır.



Çizim 3.9:Detay Resmin Çizilmesi

F detayında suntalam tablanın doğrudan duvara dübel ve vida yardımıyla montajı çizilmiştir. Ayna bu tablaya üstten silikon ile tutturulmuştur.

Beton duvara dübel çapına uygun delik delinir. Daha sonra çelik veya plastik dübel çakılarak vida ile tablanın duvara bağlantısı sağlanır.

Özellikle suya ve neme dayanıklı tablalar ve yüzey kaplama malzemeleri bu alandaki en önemli teknolojik gelişmelerdir.

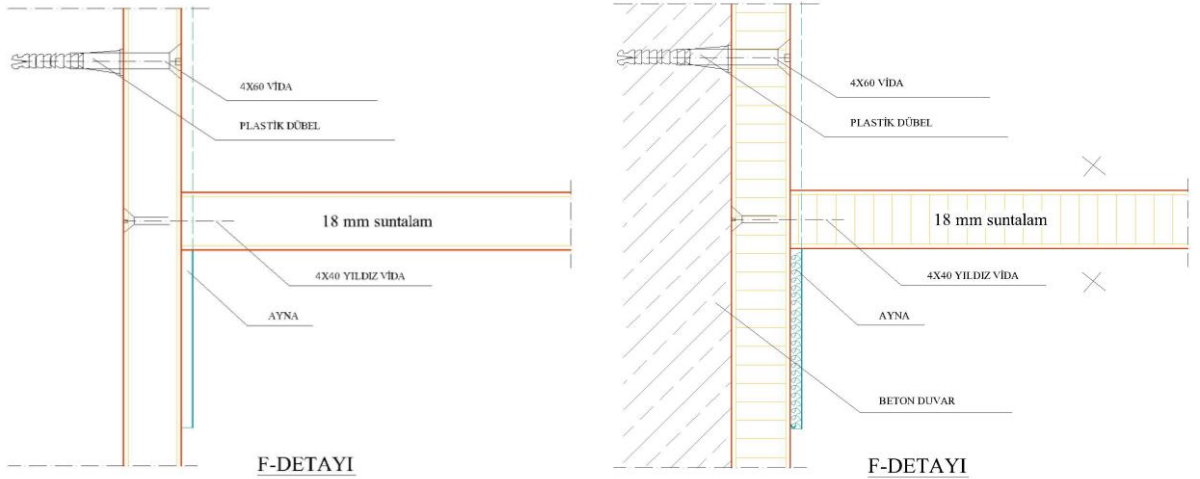
Bunun yanında banyo dolaplarına ait elemanların hareket, ışıklandırma, temizlik, batarya vb. bölümlerinde de sürekli gelişme süreci ve elektronik sistemlerle desteklenme devam edecektir.

Su ve nem banyo dolapları için sorun olmaktan tamamen çıkacak, görsel olarak çok farklı renk, doku, armoni, uyum birlikteliği sağlanacak, malzeme çeşitliliği teknolojinin etkisi ile daha da artacaktır.

Kullanıcının ergonomik özellikleri dikkate alınarak sadece görsel ve fonksiyonel olarak değil aynı zamanda ölçü uyumu, düzenleme ve bölümlenmede de çağdaş arayışlar devam etmektedir.

Banyo düzenlemelerinde aynalar hem kullanım hem de estetik açıdan büyük önem taşır.

Küçük bir banyonun iç karartıcı halden ferah görünüme gelmesi ancak iyi bir ayna seçimi ile mümkündür. Aynaların tek sakıncası, sık sık oluşan su buharlarından buğu yapmasıdır. Özenle temizlenmelidir.



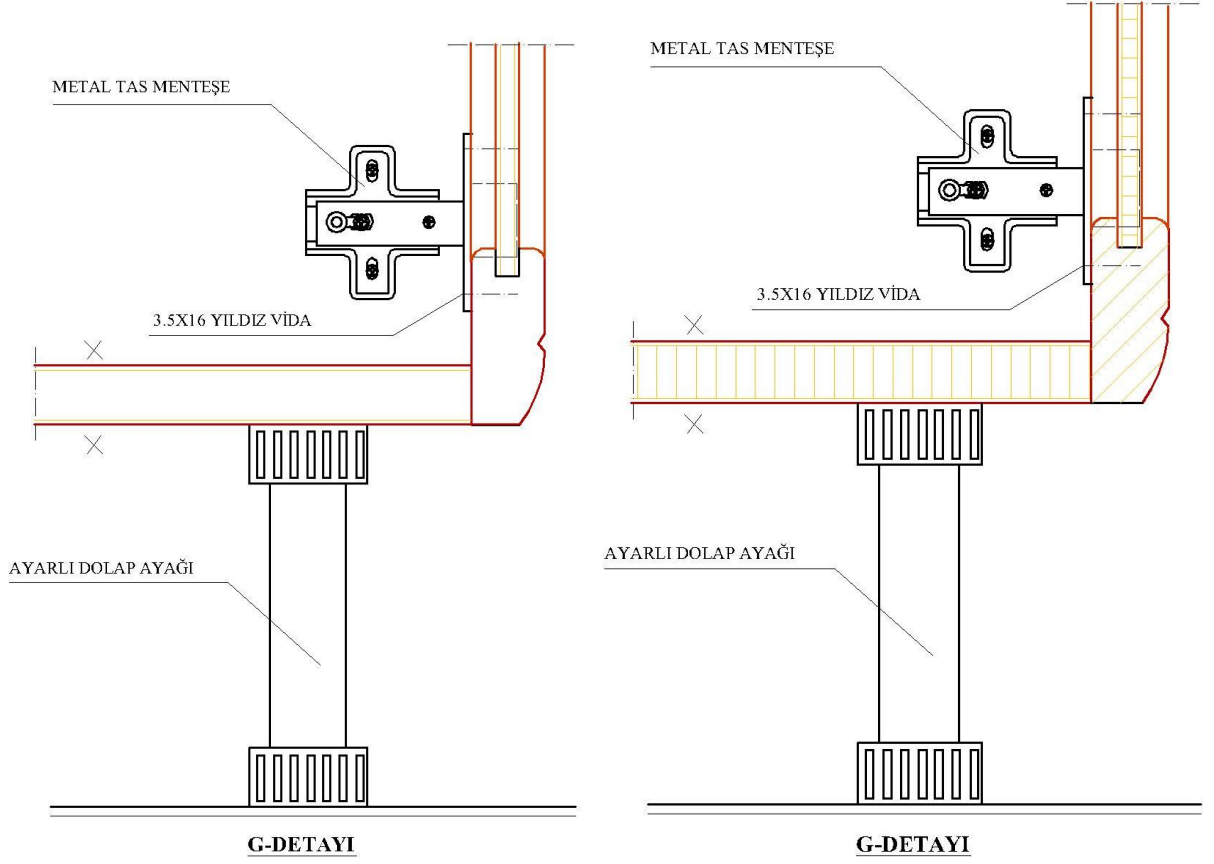
Çizim 3.10: Detay Resmin Çizilmesi ve Taranması

G detayında alt tabla'nın ayarlı ayak bağlantısı çizilmiştir. Kapakların dolaba bağlantısı metal tas menteşe ile sağlanmıştır. Menteşenin yuvaya bağlantısı 3,5x16 mm lik yıldız vida ile sağlanır.

Kapak üstten bindirme düşünüldüğünden düz tas menteşe bağlanmıştır. Menteşe yuvası için 35 mm çapında menteşe yuvası açılır. Menteşe bu yuvaya oturtulduktan sonra 3,5x16 yıldız vida ile bağlantı yapılır.

Dolap ayaklarının yerle temasında ayarlı plastik veya metal ayakların kullanılması yerinde olur. Çünkü banyo'nun nemli ve sulu bir ortam olmasından dolayı sunta malzemelerin yer ile teması olmamalıdır.

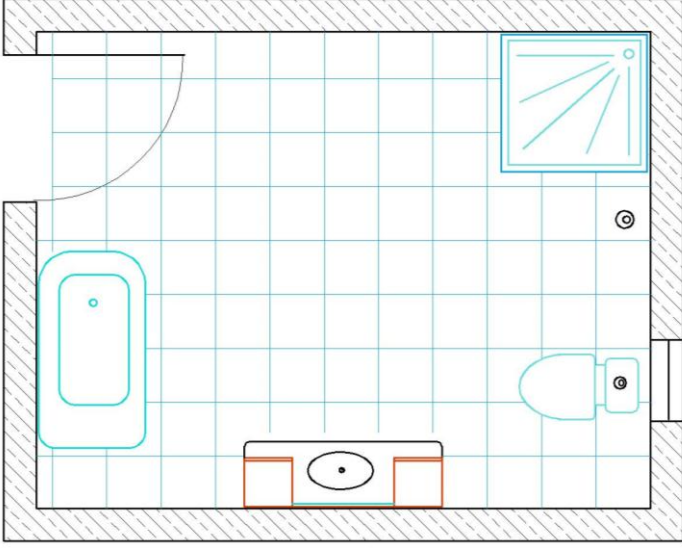
3.1.6.Ölçekli Detay resminin çizilmesi ve taranması



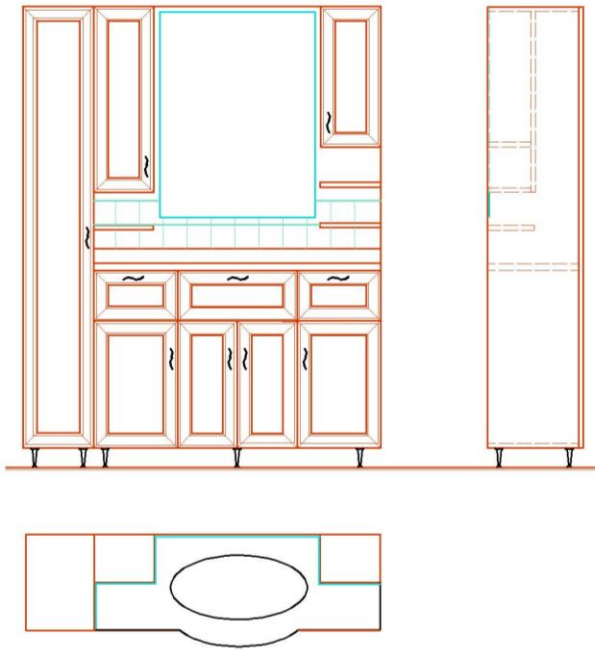
Çizim 3.11:Detay Resmin Taranması

UYGULAMA FAALİYETİ

- Banyo mobilyası çizimini yapınız.

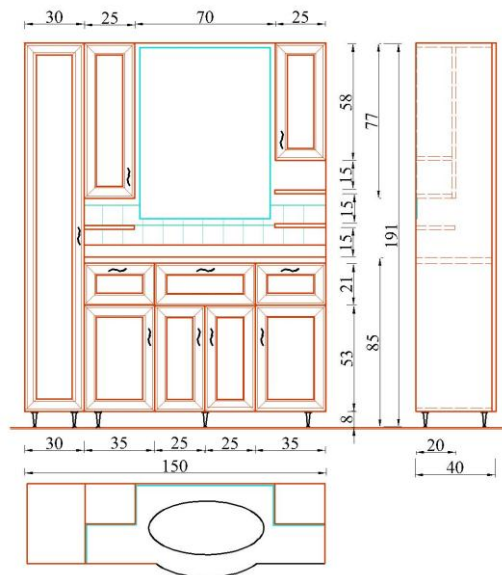
İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
➤ Yerleşim planını çiziniz. 	• Banyo yerleşim planını 1/10 veya 1/20 ölçeğinde çizebilirsiniz.

➤ **Net resmi çiziniz.**



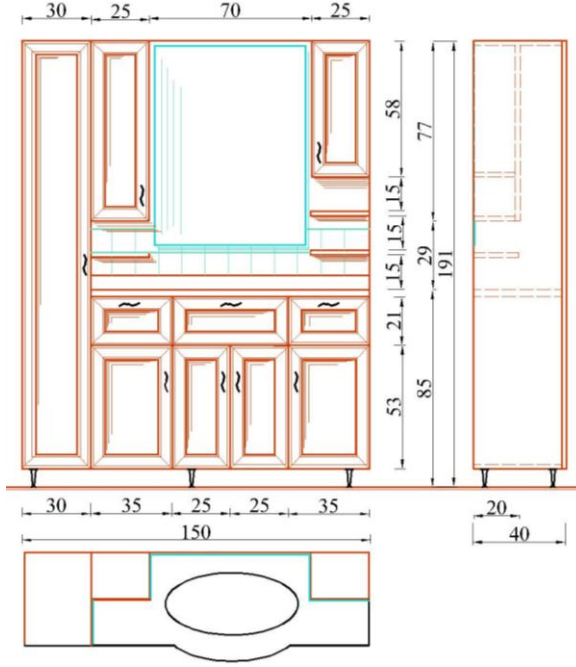
- Farklı malzemeleri farklı renklerle çizebilirsiniz.

➤ **Net resmi ölçülendiriniz.**



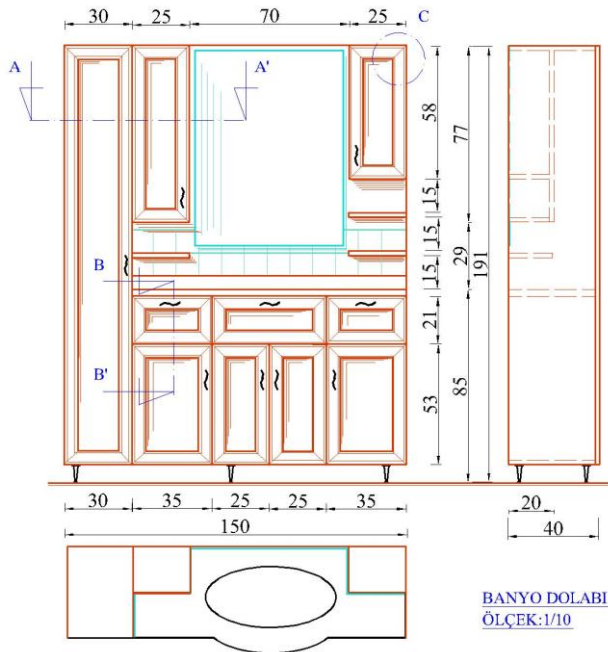
- Ölçülendirmeye ayrıntılardan başlayarak genel ölçülere göre gidilmelidir.

➤ Net resmi gölgelendiriniz.



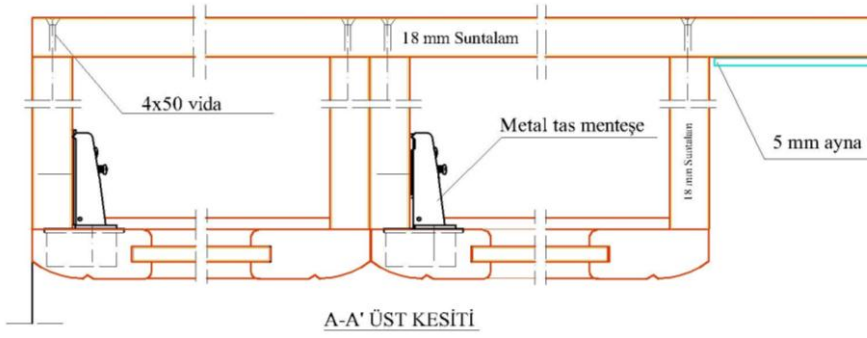
- Gölgeleme yaparken kalemin ucunu kâğıt yüzeyine yatırarak yapmanız gerekir.

➤ Kesit yerlerini gösteriniz.



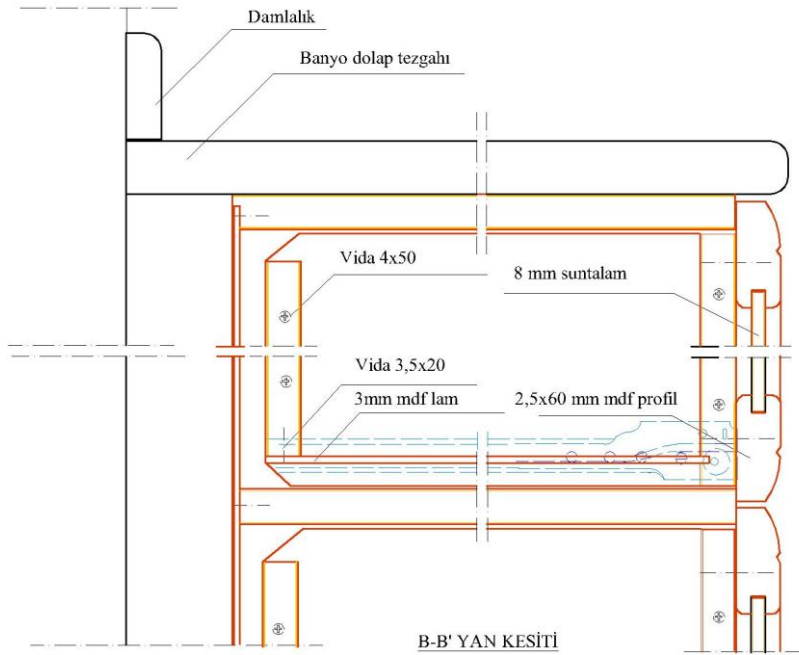
- Gölgeleme sırasında net resmi gereğinden fazla karalamayınız

➤ **A-A' Kesit resmini çiziniz.**



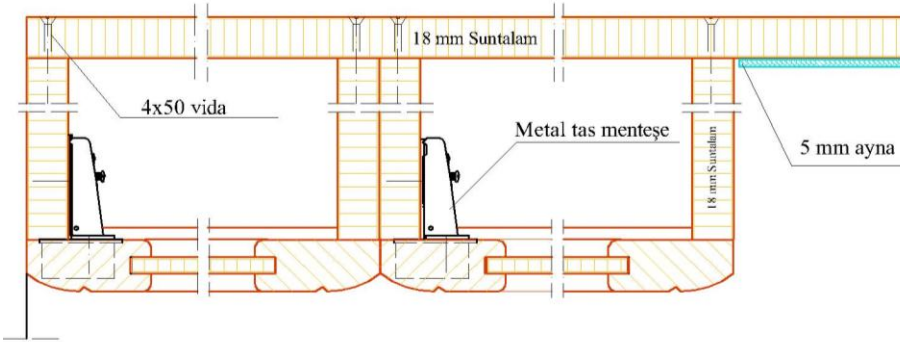
- Çizilen kesit resmi kesip yanaştırarak yerden tasarruf edebilirsiniz.

➤ **B-B' Kesit resmini çiziniz.**



- Çizimler sırasında düzenli ve temiz çalışmayı unutmayınız.

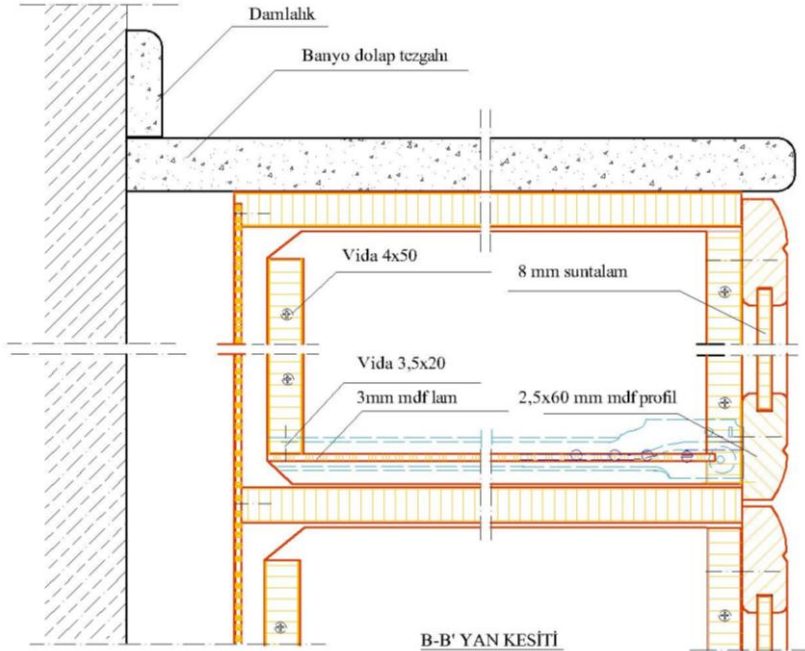
➤ **A-A' Kesitinin taramalarını yapınız.**



B-B' KESİTİ

- Kullanılan malzemelerin adını mutlaka yazınız.

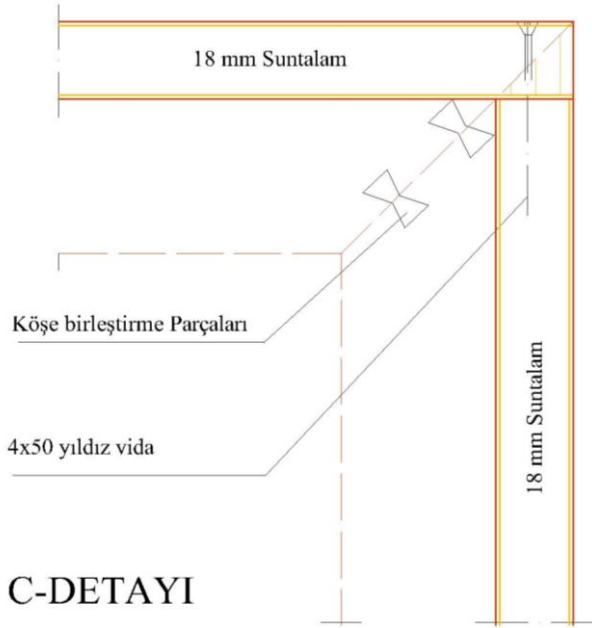
➤ **B-B' kesitinin taramalarını yapınız.**



B-B' YAN KESİTİ

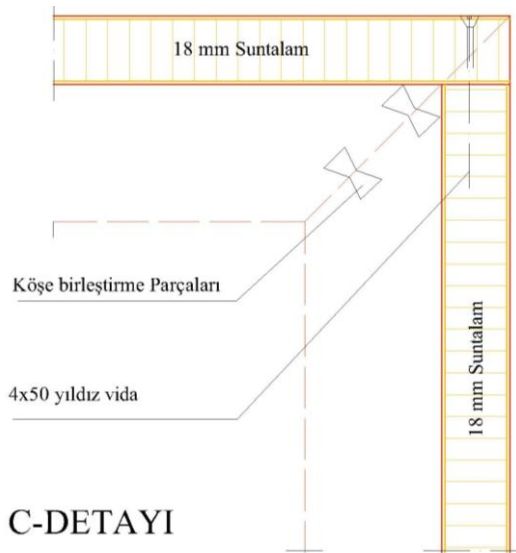
- Çizim sırasında malzemeyi iyi kullanınız.

➤ Ölçekli detay resmi çiziniz.



- Detayları ölçekli olarak çizmeye dikkat ediniz.

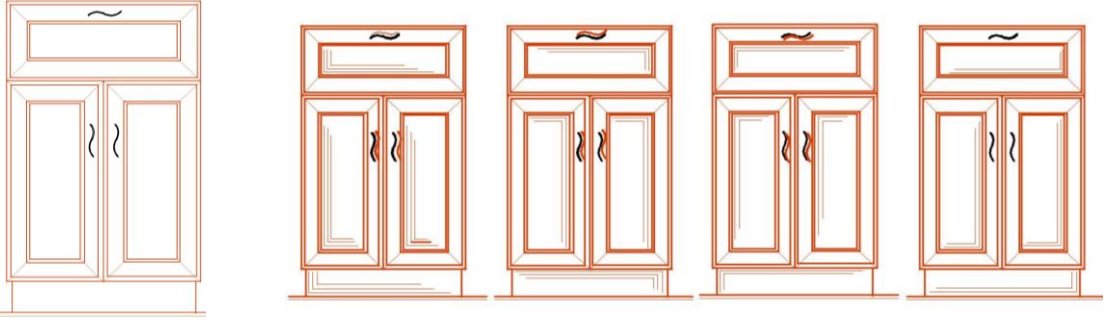
➤ Detay resmi tarayınız.



- Görünmeyen kısımları kesik çizgi ile belirtiniz.

A-OBJEKTİF TESTLER

Bu faaliyetteki kazanımlarınızın belirlenmesi için aşağıdaki çoktan seçmeli test sorularını cevaplayınız.



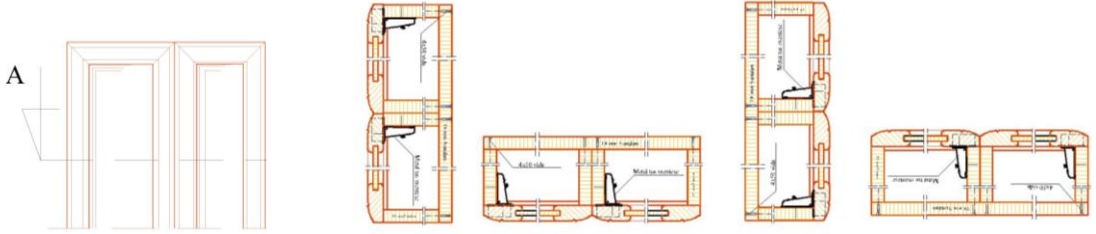
1. Yukarıdaki banyo dolabına ışık sol üstten geliyorsa I,II,III ve IV numaralı gölgelendirmelerden hangisi doğru olarak yapılmıştır?

A. I

B. II

C. III

D. IV



I

II

III

IV

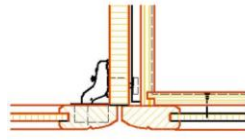
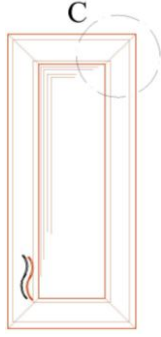
A. I

B. II

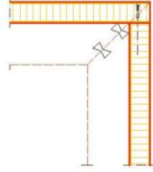
C. III

D. IV

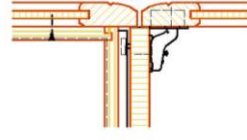
2. Yukarıdaki dolabın A kesiti I,II,III;IV numaralı kesitlerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



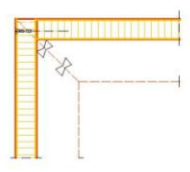
I



II



III



IV

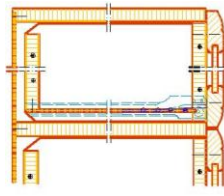
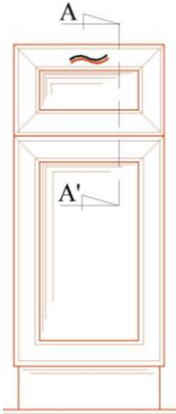
3. Yukarıdaki kapağın C detayı, I,II,III ve IV numaralı şekillerin hangisinde doğru olarak çizilmiştir?

A. I

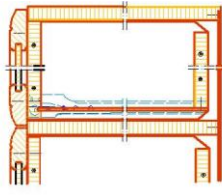
B. II

C. III

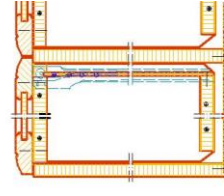
D. IV



K



L



M



N

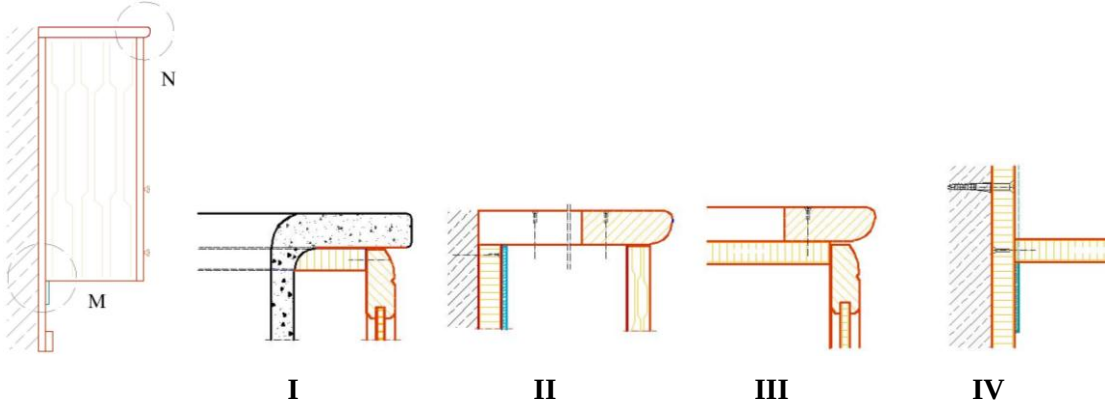
4. Yukarıdaki banyo alt dolabının A-A' yan kesiti K,L,M ve N şekillerinden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A. K

B. L

C. M

D. N



5. Yukarıdakilerden hangi ya da hangileri banyo üst dolabından alınan M ve N detaylarının çizimi ile ilgili değildir?

A. I

B. III

C. II

D. IV

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı değerlendirmeye geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		EVET	HAYIR
1.	Banyo'nun yerleşim planını çizdiniz mi?		
2.	Banyo'nun net resmini çizdiniz mi?		
3.	Net resmi ölçülendirdiniz mi?		
4.	Net resmi gölgelendirdiniz mi?		
5.	Kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
6.	Kesit resmini çizdiniz mi?		
7.	Kesit resmin taramalarını yaptınız mı?		
8.	Ölçekli detay resmi çizdiniz mi?		
9.	Detay resmi taradınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı değerlendirmeye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS TESTİ (YETERLİK ÖLÇME)

➤ Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	EVET	HAYIR
A-SALON MOBİLYASI ÇİZİMİ İLE İLGİLİ KRİTERLER		
1. Ölçekli yerleşim planını çizdiniz mi?		
2. Net resmi çizip ölçülendirdiniz mi?		
3. Desen,gölge yapıp kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
4. A-A' kesit resmini çizdiniz mi?		
5. A-A' kesit resmini taradınız mı?		
6. B-B' kesit resmini taradınız mı?		
7. C detay resmini çizip taradınız mı?		
B-MUTFAK MOBİLYASI ÇİZMEK İLE İLGİLİ KRİTERLER		
1. Ölçekli yerleşim planını çizdiniz mi?		
2. Mutfağın ölçekli net resmini çizdiniz mi?		
3. Net resmi ölçülendirdiniz mi?		
4. Net resme desen ve gölge uygulaması yaptınız mı?		
5. Kesit ve detayları gösterdiniz mi?		
6. Ölçekli kesit resimlerini çizdiniz mi?		
7. Kesit resimleri taradınız mı?		
8. Ölçekli detay resmini çizip taradınız mı?		
9. Ölçekli detay resmini taradınız mı?		
C-BANYO MOBİLYASI ÇİZMEK İLE İLGİLİ KRİTERLER		
1. Banyo'nun yerleşim planını çizdiniz mi?		
2. Banyo'nun net resmini çizdiniz mi?		
3. Net resmi ölçülendirdiniz mi?		
4. Net resmi gölgelendirdiniz mi?		
5. Kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
6. Kesit resmini çizdiniz mi?		
8. Ölçekli detay resmi çizdiniz mi?		
9. Detay resmi taradınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonucunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız. Modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ TEST-1	
1	A
2	C
3	B
4	C

ÖĞRENME FAALİYETİ TEST-2	
1	A
2	A
3	D
4	B
5	D

ÖĞRENME FAALİYETİ TEST-3	
1	C
2	B
3	B
4	A
5	A

KAYNAKÇA

- ZORLU, İrfan, Ağaç İşleri Konstrüksiyon Bilgisi Milli Eğitim Basımevi İstanbul 1978
- DİNÇEL, Kemal-IŞIK, Zafer, Ağaç İşleri Teknik Resmi Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1978