

T.C.
BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI
Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

MİMARİ PROJE
DÜZENLEME
ESASLARI

MİMARİ PROJE DÜZENLEME ESASLARI, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na yapılacak veya onanacak projelerin, inceleme ve uygulama safhalarında görülen aksaklıklar nedeni ile, belli esaslara göre düzenlenmesini temin zorunluluğundan ötürü hazırlanmıştır.

Böylece, gerek incelemede ve gerek şantiyede daha kolaylıkla okunabilir proje düzenlenmesinin teminine çalışılmıştır.

MİMARİ PROJE DÜZENLEME ESASLARI, aslında, yeni bir proje düzenleme yöntemi getirmemektedir. Ancak proje düzenlenmesi sırasında kolaylıkla ihmal edilebilen çizim düzenleme usullerinin, bir metin haline getirilmesi suretiyle, bundan sonraki proje çalışmalarında yol gösterici olarak değerlendirilmesi ve uygulanmasındaki zorunluk nedeni ile de, bilinen esasların her projede göz önünde tutulması ve yer alması sağlanmış olmaktadır.

MİMARİ PROJELERİN DÜZENLENMESİNDE BÜTÜN SAFHALARDA UYULACAK GENEL ESASLAR

Mimari projelerin düzenlenmesinde, her safhada, o safha için belirtilen hususlar ile birlikte, aşağıda gösterilen genel esaslar uyulacaktır.

- 1- Pafta ölçüleri, Bakanlıkça hazırlanan çizelgede gösterildiği şekilde (Ek: 1), 20 cm x 25 cm. ve katları olarak oluşturulur. Yaprak halinde proje düzenlenmez ve projeler ciltlenemez,
 - 2- Planlar, her paftada aynı bakış yönünde yerleştirilir. Seçilen koordinat sistemi, mimari, statik ve tesisat projelerinde aynen ve aynı yönde kullanılır; paftalar arasında uyuma sağlanır.
 - 3-Plan paftalarında dış ölçü çizgileri, yapı ölçülerinin kolayca izlenebilmesi sağlayacak şekilde yapı dış yüzüne yakın tertiplenir. İç ölçü çizgileri, çok sayıda mahalden geçecek şekilde, kesintisiz bütün plan veya kesiti kateder.
 - 4-Görünüşler, esas girişin bulunduğu görünüşten başlayarak, saat yönünde ayrı paftalarda veya aynı paftada sıra ile yer alır.
 - 5-Plan, kesit görünüşlerde; detaylandırılacak yapı elemanları ve bölümleri tip ve sayılarına göre harf ve numaralandırılır; bunlar projenin her safhasında aynen kullanılır.
 - 6- Her paftanın, çizelgede gösterilen, 20 cm x 25 cm. ölçülerindeki sağ alt köşesi, pafta katlandığında en üstte kalmalıdır. Bu bölümde projeye ait hiçbir çizgi bulunmaz. (Ek:2)
- Projenin tanıtma bölümü olan burada:

-“ T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü” ibaresi,

- Yapının adı,

-Paftanın ait olduğu yapı bölümünün adı, ölçek ve pafta numarası, toplam pafta sayısı, paftanın mimariye ait olduğu,

- Müellif mimarın veya mimarların, varsa mimari büronun isimleri, diploma ve oda sicil numaraları, vergi no, sözleşmede yazılı adresleri ve imzalar,

-Statik ve tesisat projelerini yapanların isimleri, diploma ve oda sicil numaraları, vergi no, adresleri ve imzaları,

-Paftaların çizim ve değişim tarihleri,

-İlgili pafta numarası,

-Pafta alanı (m²), belirtilir.

Paftaların numaralanmasında: proje safhası ile ilgili olarak;

-Avan proje safhasında,

Ölçek 1/200	M 200.001/Toplam pafta sayısı			
	M 200.002/	“	“	“

-Kesin proje safhasında,

Ölçek 1/100	M 100.001/	“	“	“
	M 100.002/	“	“	“

Tatbikat projesi safhasında,

Ölçek 1/50	M 50.001/	Toplam pafta sayısı		
	M 50.002/	“	“	“

Ölçek 1/20-1/1-	MD 001/	Toplam detay pafta sayısı		
	MD 002/	“	“	“

gibi harf numaralar kullanılır.

Ayrıca, küçük bir ölçekte yapının plan ve kesiti şablon olarak çizilir ve bunun üzerinde, paftanın ait olduğu kat, kesit yeri veya görünüş belirtilir.

En altta onay için yer bırakılır.

AVAN PROJE

Avan proje; belirli bir konunun, kesin ihtiyaç programına, öngörülen maliyet tavanına arsa verilerine ve fikir projesi yarışma ile elde edilmiş ise bunlara ilave olarak, yarışmaya teklif edilen proje ile bu proje hakkındaki jüri tavsiyelerine uygun çözüm getiren ve Bakanlıkça başka bir ölçekte istenmediği takdirde 1/200 ölçeğinde düzenlenen projesidir.

Avan projede; vaziyet planı, kat planları, çatı planı kesitler, görünüşler bulunur. Avan projeye mimari rapor eklenir.

İdarece, avan proje olarak birkaç teklif istendiğinde, maliyet ve fonksiyon raporları her teklif için ayrıca eklenecektir.

Vaziyet Planı :

- 1-Genellikle 1/500 ölçekli çizilir.
- 2-Hakim rüzgar, manzara ve kuzey yönü işaretleri, aynı yerde toplu gösterilir.
- 3-Mevcut durum (Bina, hudut, yol yeşil örtü vb.), imar hatları, teklif yapı konumları ve saha düzenlemeye ait çizgiler üstüste ve farklı teknikte çizilir.

Korunması istenen bina, yeşil örtü vb. ile teklif blokları ve korunmayan kısımlar belirtilir.

- 4- Bloklar harflendirilir ve yüksek bloklar, yükseldikçe kalınlaşan çizgilerle belirtilir.
- 5-Blokların içine kat adetleri, gabrileri, zemin oturma sahaları (m2) yazılır. Paftalarının uygun bir yerinde toplam inşaat alanı verilir.
- 6- Blokların; yol ve komşu hudutlara, korunacak binalara uzaklıkları eksiksiz ölçülendirilir.
- 7-Blok köşeleri, arsa içi servis yolları, istinad duvarları, meyil, rampa ve merdivenlerin başlangıç ve bitiş noktaları, servis avluları, akaryakıt tankı yerleri ve gerekli başka noktalar plankote röper kotuna göre kotlandırılır ve bu kotların altına, ayrıt edilebilecek şekilde, halihazır duruma ait kot yazılır.
- 8- Bina esas girişi bitmiş döşeme üst kotu+ 0.00 olarak alınır, Plan, kesit ve görünüşler bu kota göre kotlandırılır. Ayrıca+0.00 kotu altına, plankote kotuna göre değeri yazılır. Böylece + 0.00 kotu ile plankote röper kotu bağlanmış olur. Bina birden fazla ise, her bina bitmiş döşeme üst kotu +.0.00 kabul edilir. Bu kotlar plankote röper kotuna göre değerlendirilerek altına yazılır. Birbirine bağlı bloklar bir bina olarak kabul edilir.
- 9- Mevcut hudutlara ve yollara göre büyük farklılık getiren imar planı değişikliği sözkonusu ise; girişlerin, mevcut yollara göre geçici olarak kullanılma imkanı düşünülür ve vaziyet planında belirtilir.
- 10- Binanın önemi gerektiriyorsa, çevreyi de ihtiva eden, gerekmiyorsa arsa dahili iki siluet çizilir.
- 11- Siluetlerin yanında veya altında en ve boy kesitleri çizilerek tabii ve teklif zemin kotları ile tüm harfiyatın yaklaşık toplamı m3 olarak yazılır.

Planlar :

- 1- İhtiyaç programının tam olarak gerçekleştirildiği benzer katların biri ile diğer katların tümü çizilir. Tekrar eden katlar için açıklama yazılır.
- 2- Planlar, pafta veya paftalar üzerinde aynı bakış yönünde yer alır, her paftada hakim rüzgar,manzara ve kuzey yönü aynı yerde toplu olarak gösterilir.
- 3-Dış ölçüler, dıştan – bina cephesine doğru:

1. çizgide blok ölçüsü,
2. çizgide cephe hareketleri,
3. çizgide taşıyıcı akslar olmak üzere düzenlenir,
- 4- Bloklar harflendirilir ve ihtiva ettikleri ünitelerin isimleri dış ölçü çizgileri civarına yazılır.
- 5- Blok içlerinden enine ve boyuna birer ölçü çizgisi geçirilir.
- 6- Her kat planının kesit geçirilen yerlerinde kesit çizgisinin tümü ve bakış yönleri gösterilir.
- 7- Dilatasyonlar her katta gösterilir.
- 8- Her mahallin içine mahal numarası, isim ve gerçekleştirilen net m2 alanı yazılır.
- 9- Modüller ve inşai akslar belirtilir.
- 10- İnşai elemanlar, kolon veya perde, duvar, pano vb. ayrı çizim tekniği ile çizilir, içleri kolaylaştırılır.
- 11- Pano camlı bölme vb. gibi mahal ve bina ayırım elemanları eksiksiz gösterilir; şematik açıklamalar yapılır.
- 12- Bütün hacimler, ihtiyaç programında belirtilen fonksiyonlarına uygun tefriş edilir.
- 13- Esas giriş bitmiş döşeme üst kotu +0.00 kabul edilerek döşemelerdeki bütün kot farklarına ait değerler yazılır. Diğer girişler isimlendirilir ve +0.00 kotuna göre kotlandırılır.
- 14- Merdiven ve rampaların çıkış okları çizilir. Rampaların meyilleri, başlangıç ve bitiş noktaları ile ara bağlantılar varsa bu noktaların kotları yazılır.
- 15- Asansör ve montajlar istenilen kapasiteye göre ve m2 alanı yazılarak belirtilir.
- 16- Zemin kat planlarında, çevre tanzimi (trotuar, bağlantı yolları, giriş platoları vb.) gerektiği kadar işlenir. Kuranglezlerin görüşleri çizilir.
- 17- Asma tavan yapılması gerekli mahaller, mahal altına yazılarak belirtilir.
- 18- Bacalar ait oldukları ve devam ettikleri katlarda eksiksiz gösterilir
- 19- Kapıların açılış yönleri belirtilir.
- 20- Gerekli mahallerin 1/50, 1/20 ve 1/10 ölçeğinde ve o ölçeğin çizim tekniği ile plan, kesit ve görünüşleri çizilir. Bunlarda tefriş ve yapı elemanları gösterilir. Bütün ölçüler verilir.
- 21- Plan paftalarının yanına, maliyet tavanına ve bundan sonraki proje dönemlerindeki kararlara esas olmak üzere yapıdaki ana malzemeleri gösterir bir mahal listesi, kolayca izlenebilir düzende verilir. Birim fiyat ve rayiçlerde yeralmayan malzemelerin prospektüsleri belirlenir.

Kesitler :

- 1- Enaz iki kesit çizilir Biri merdivenden, diğeri yapıda konstrüktif özelliği olan yerlerde ençok bilgi verecek şekilde geçirilir.
- 2- Yapının inşai ve dekoratif elemanları net ve şematik çizgilerle ifadelendirilir. Kesitin geçtiği yerdeki mahallerin numara ve isimleri yazılır.
- 3- Esas giriş bitmiş döşeme üst kotu + 0.00 alınarak bütün farklı yükseklikteki döşemeler kotlandırılır.
- 4- Bir ölçü çizgisi üzerinde kat yükseklikleri verilir. Düşük döşemeler ve asma tavan yapılan yerlerde kaba döşeme üstünden olmak üzere kat yüksekliği ayrıca ölçülendirilir.
- 5- Pencere altları ve radyatör boşluğu belirtilir.
- 6- Giriş saçakları, meyilleri, örtü malzemeleri gösterilir.
- 7- Bodrum duvarlarında ve temelde yalıtım gerekiyorsa sistemi hakkında açıklama yapılır. Zemin suyu minimum ve maksimum kotları gösterilir. Yapılması öngörülen yalıtım açıklanır. Kuranglezler çizilir.
- 8- Tabii zemin nokta nokta, teklif zemin devamlı çizgi ile gösterilir; ve her ikisine ait gerekli kotlandırma eksiksiz yapılır.
- 9- Cephelerde güneş kırıcı bir sistem kullanılıyorsa malzeme açıklaması yapılır.
- 10- Çatı meyilli ve örtü malzemesi dere kesitleri belirtilir. Malzeme açıklamaları yazılır. Dereler, mahyalar, asansör ve tesisat çıkıntıları ile bacalar kotlandırılır.
- 11- Kesit düzlemi arkasında kalan görünen kısımlar çizilir.

Görünüşler :

- 1- Yapı tek blok ise dört görünüşü de çizilir. Birkaç bloktan müştekkil ise yapının mimarisini ifade edecek şekilde çoğaltılır.
- 2- Mimari ile ilgili olmayan çizgilere yer verilmez.
- 3- Tabii zemin nokta nokta, teklif edilen zemin devamlı çizgi ile gösterilir ve kotlandırılır.
- 4- Zemin çizgisi altında kalan yapı kısmının dış hatları, kesik çizgilerle belirtilir ve kotlandırılır.
- 5- Görünüşlerde, kesit ve planlardan intikal eden yapı elemanlarının farklılık göstermemesi sağlanır.
- 6- Kullanılan cephe kaplama malzemesi, çatı örtüsü malzemesi yazılır.
- 7-Yağmur olukları, iniş boruları ve varsa paratoner inişleri gösterilir.

Çatı Planı :

Meyiller, su toplanma yerleri, dereler, tesisat ve asansör çıkıntıları, bacalar ve çatıya çıkış delikleri gösterilir. Gerekli kotlandırma ve açıklamalar yapılır. Hesaplamalar gösterilir.

.Mimari Rapor :

Bakanlıkça verilen kesin ihtiyaç programı ve arsa verilerinin, konunun projelendirilmesinde ele alınışı ve değerlendirilişi belirtilir. Yapı ekonomisi ve fonksiyonel inşaat tatbikatı gereği olarak seçilen inşaat sistemi, malzeme ve genel mimari planlama ile maliyet tavanına uyum yönünden getirilen çözüm hakkında geniş bilgi verilir. Isı, ses ve su yalıtımları, güneş tedbirleri ve özellik gösteren tesis ve cihazlar için açıklamalar yapılır. Seçilen modüller ve taşıyıcı akslar hakkında ilgi verilir, gerekçesi açıklanır. Çözümün birden fazla oluşu halinde, raporda tekliflerin iyi kötü tarafları mukayese edilir. Tercih sebepleri açıklanır.

KESİN PROJE

Kesin proje; yapının Bakanlıkça onaylanan avan proje esaslarına göre ve başka bir ölçekte istenmediği takdirde 1/100 ölçeğinde düzenlenen yapı elemanlarının tümünün kesin olarak ölçülendirildiği, inşaat sisteminin ve malzemenin kesin projesidir.

Kesin projede; vaziyet planı ile kat planları, çatı planı, asma tavan planları, kesitler, görünüşler ve detay listesi bulunur.

Vaziyet Planı :

1- Başka bir ölçekte istenmemişse genellikle 1/200 ölçekli çizilir.
2- Hakim rüzgar, manzara ve kuzey yönü işaretleri aynı yerde toplu olarak gösterilir.
3- Mevcut durum (bina, hudut, yol, yeşil örtü vb.), imar hatları, teklif yapı konumları ve saha düzenlenmesine ait çizgiler üstüste ve farklı teknikte çizilir. Korunması istenen bina, yeşil örtü ve benzeri ile teklif bloklar ve korunmayan kısımlar belirtilir. Korunmayan binaların yıkılma sıraları bloklar üzerine yazılır.

Mevcudaki bitişik ilaveler yeni blok çizgileri ile çizilir.

- 4- Bloklar harflendirilir ve yüksek bloklar yükseldikçe kalınlaşan çizgilerle belirtilir.
5- Blokların içine kat adetleri, gabarileri, çatı malzemesi, zemin oturma sahaları (m2 olarak) ve belli edilmiş ise inşaat sırası yazılır. Paftaların uygun bir yerinde toplam inşaat alanı verilir.
6- Blokların; yol ve komşu hudutlara, korunacak binalara uzaklıkları, gerekiyorsa konum açıları ile birlikte, inşaat tatbikatına esas olmak üzere kesin olarak verilir.
7-Korunması istenen bina, yeşil örtü vb. bir röpere bağlanır ve uzaklıkları gösterilir.
8- Bina köşeleri, arsa içi servis yolları, istinad duvarları, meyil, rampa ve merdivenlerin başlangıç ve bitiş noktaları, servis ve merasim avluları, akaryakıt tankı yerleri ve gerekli başka noktalar plankote röper kotuna göre kotlandırılır ve bu kotların altına ayırdedilebilecek şekilde, halihazır duruma ait kot yazılır. Bunlarla ilgili inşaat sistemi ve malzeme hakkında gerekli açıklama ve ölçülendirme yapılır.
9- Bina esas girişi bitmiş döşeme üst kotu + 0.00 olarak alınır. Plan, kesit ve görünüşler bu kota göre kotlandırılır .Ayrıca + 0.00 kotu altına, plankote kotuna göre değeri yazılır. Böylece, + 0.00 kotu ile plankote röper kotu bağlanmış olur. Bina adedi birden fazla ise, her bina girişi bitmiş döşeme üst kotu + 0.00 kabul edilir. Bu kotlar plankote röper kotuna göre değerlendirilerek altına yazılır. Birbirine bağlı bloklar bir bina olarak kabul edilir.
10- Mevcut hudutlara ve yollara göre büyük farklılık getiren imar planı değişikliği sözkonusu ise; girişlerin mevcut yollara göre geçici olarak kullanılma imkanı vaziyet planında belirtilir.
11- Binanın önemi gerektiriyorsa, çevreyi de ihtiva eden, gerekmiyorsa arsa dahili iki silüet çizilir.
12- Mevcut kanalizasyon veya muhafaza edilmesi gerekli binalar arasında su, kalorifer tesisatı şebekesi varsa, tabii ve teklif zemine göre kotları verilir ve hatları ile belirtilir.
13- Bloklar haricinde detayı verilecek elemanlar işaretlenir bilahare detay projesi safhasına esas teşkil edecek detaylar listesine aynı numara ve harflendirme ile girer.

Planlar :

1- Benzer kat planlarının biri ile diğer katların tümü çizilir, tekrar eden katlar için açıklama yazılır. Yağma inşaatlarda temel planı ilave edilir.

2- Planlar pafta veya paftalar üzerinde aynı bakış yönünde yer alır; her paftada hakim rüzgar, manzara ve kuzey yönü aynı toplu olarak gösterilir.

3- Dış ölçüler, dıştan bina cephesine doğru :

1. çizgide blok ölçüsü,
2. çizelgede cephe hareketleri,
3. çizgide taşıyıcı aksları,
4. çizgide doluluk ve boşluklar,

olmak üzere düzenlenir.

4- Taşıyıcı sistemin aksları, statik projedeki harf ve sayılarla (koordinat sistemi esaslarına göre) belirtilir.

5- Bloklar harflendirilir.

6- İç ölçüler, değişik her hacimde ve projenin kolaylıkla okunmasını sağlayacak şekilde, enine ve boyuna iki çizgi üzerinde verilir. Net en ve boylar bu çizgiler üzerinde gösterilir.

7- Kat planlarının kesit, geçirilen yerlerinde kesit çizgisinin tümü ve bakış yönü gösterilir.

8- Dilatasyonlar her katta gösterilir.

9- Bütün mahallere,

- Mahal numarası

- Mahal ismi yazılır.

10- Modüller, inşai akslar ve bunların kesişme noktaları belirtilir.

11- inşai elemanlar; kolon veya perde, duvar pano yalıtım vb. ayrı çizim tekniği ile ve hakiki ölçüleri

ile çizilir, içleri koyulaştırılır.

12- Pano, camlı bölme alçak duvar vb... bina ayırım elemanları eksiksiz gösterilir. Şematik açıklamalar yapılır ve yükseklikleri yazılır.

13- Bütün hacimler ihtiyaç programında belirtilen fonksiyonlarına uygun ve hakiki ölçüleri ile tefriş edilir.

14- Mutfak, ofis, laboratuvar, çamaşırhane, banyo W.C. gibi hacimlerde bütün tezgahlar, lavabo, eviyet, banyo ve duş tekneleri pisuar ve W.C. taşları ile sabit elemanlar tesisat projelerine ve birim fiyat tarifelerine uygun çizilir.

15- Tesisat hizmetlerinin, yapının mimarisini ilgilendiren ısıtıcı, aydınlatıcı, kanal ağızları gibi cihazları tesisat projelerindeki ölçülerine uygun ve şematik gösterilir.

16- Varsa döşemelerdeki eğimler ve süzgeç yerleri belirtilir.

17- Bütün doğramalar şematik olarak çizilir, açılan kanatlar belirtilir, aksları gösteren çizgiler üzerinde en ve yükseklik (kaba inşaat boşluğu) yazılır. (K 7 90/220) gibi.

18- Tavandaki giriş sarkıntıları, nervür ve kasetler nokta nokta (ifade edecek kadarı) gösterilir.

19- Esas giriş bitmiş döşeme üst kotu+ 0.00 kabul edilerek, döşemedeki bütün kot farklarına ait değerler (kaba inşaat kotu olarak) yazılır.

20 Merdivenler kontrüsyonlarına uygun olarak çizilir. Merdiven numarası, basamak adedi genişlik ve riht yüksekliği yazılır. Merdiven ve sahanlık aksını gösteren çizgi en son basamakta ok ucu ile bitirilir, korkuluklar çizilir. Başlangıç ve bitiş noktaları ile sahanlıklara ait kotlar gösterilir. Rampaların çıkış okları, meyilleri, başlangıç ve bitiş noktalarında bitmiş döşeme üst kotları ve korkulukları gösterilir.

21- Asansör ve monsarjlar kapasitelerine uygun ölçüde çizilir.

22- Zemin kat planlarında çevre tanzimi (trotuar, bağlantı yolları, giriş platoları vb.) gerektiği kadar işlenir, bitmiş kotları yazılır.

23- Asma tavan yapılması gerekli mahaller belirtilir, malzemesi ve açılımı mahal listesinde gösterilir.

24- Planın geçtiği düzlemlerle, tavan arasında kalan imalat (saçak, ara kat gibi) nokta nokta işlenir.

25- Bacalar ait oldukları ve devam ettikleri katlarda hakiki ölçüleri ile çizilir.

26- Çarpık ve eğri imalatın hakiki ölçüleri hesaplanarak üzerine yazılır.

27- Yağmur iniş boruları gösterilir, kesit ölçüleri yazılır.

28- Zemin kat planlarında, kuranglezlerin görünüşleri konstrüksiyonlarına uygun çizilir. Bodrum kat planlarında kuranglezlerin su toplama şekli ve yalıtım hususları ile diğer malzeme açılımları verilir. Kot ve ölçüleri yazılır.

29- Plan paftalarından ayrı bir paftada, tip mahal listesi örneğine (Ek : 3) uygun şekilde ve yapıda kullanılan bütün malzemeyi açık bir şekilde belirtilen ve malzeme prospektüsleri ile birlikte bir mahal listesi düzenlenir.

Kesitler :

1- Her bloktan enaz iki kesit çizilir. Biri merdivenden, diğeri yapıda konstrüktif özelliğı olan yerlerden en çok bilgi verecek şekilde geçirilir. Gerektiğı hallerde kesit sayısı çoğaltılır.

2-Yapının inşai ve dekoratif elemanları net ve şematik çizgilerle ifadelendirilir. Malzeme açılımları yapılır. Kesitin geçtiğı yerlerdeki mahallerin numara ve isimleri yazılır.

3-Esas giriş bitmiş döşeme üst kotu+ 0.00 alınarak bütün farklı yükseklikteki döşemeler kotlandırılır.

4-Aynı ölçü çizgileri üzerinde kat yükseklikleri verilir.Tavanından tesisat geçen mahallerde asma tavan yapılıyor ise tesisat ve asma tavan belirtilir. Asma tavan altı ile döşeme üstü arası ölçülendirilir.

5-Taşyıcı olmayan, hacim ayırıcı elemanların (pano, camlı bölme, WC duvarları), kapıların pencerelerin, düşük döşemelerin yükseklikleri gösterilir.

6-Pencere altı dolu kısımlarının yapımı şekli açık olarak belirtilir. Kiriş bitişi, duvar dolgusu ayrı ayrı kotlandırılır. Radyatör yüksekliğı gösterilir. Parapet+denizlik belirtilir. Malzeme açılımı yapılır. Isı yalıtımı malzeme açılımı belirtilir.

7- Giriş saçakları ve balkonlar, kontrüsyonlarına uygun çizilir. Su toplama şekli, örtü ve yalıtım malzeme açılımları gösterilir; kot ve ölçüleri ile eğimleri yazılır.

8- Bodrum duvarında ve temelde yalıtım gerekiyor ise sistemi belirtilir ve malzeme açılımı yazılır.Zemin suyunun minimum ve maksimum kotları gösterilir.

9- Kuranglezler konstrüksiyonuna uygun çizilir. Su toplama şekli ve yalıtım hususları ile diğerk malzeme açılımları verilir. Kot ve ölçüleri yazılır.

10- Drenaj sistem gösterilir, malzeme açılımı yapılır. Kotlandırılır. Yol ve trotuarlar çizilir, açılımları yazılır ve ölçülendirilir.

12-Cephelerde güneş kırıcı bir sistem kullanılıyorsa ölçülendirilir ve malzeme açılımı yapılır.

13- Çatı konstrüksiyonu hakiki şekil ve ölçüleriyle çizilir, malzeme açılımı yapılır, kesitler ölçülendirilir. Dereler, mahyalar, asansör ve tesisat çıkıntıları, bacalar kotlandırılır.

14- Kesit düzleminin arkasında kalan ve görünen kısımlar, görünüşlerde istenen hususlara uygun şekilde çizilir.

Görünüşler :

- 1-Bütün görünüşler çizilir. Buldukları düşey düzenleme göre farklı çizim ile ifadelendirilir.
- 2-Mimari ile ilgili olmayan çizgilere yer verilmez.
- 3-Tabii zemin nokta nokta, teklif zemin devamlı çizgi ile gösterilir. Ve kotlandırılır.
- 4- Zemin altında kalan yapı kısımlarının dış hatları kesik çizgilerle belirtilir ve kotlandırılır.
- 5-Statik sistem aksları ve döşeme hatları görünüş üzerinde nokta nokta belirtilir. Denizlik üstü, lento altı (kapılar dahil) kaba inşaat kotları verilir.
- 6-Cephe kaplama malzemesi ve rengi yazılır.Yapım esasları belirtilir.
- 7-Yağmur olukları, iniş boruları ve varsa paratoner inişleri gösterilir. Aksesuarlar belirtilir.
- 8-Kapı v.e pencere görünüşleri kesin taksim altına uygun çizilir. Açılan bütün kanatlar gösterilir.Aksesuarlar belirtilir.
- 9-Çatı görünüşü çizilir Çatı üstüne çıkan asansör ve tesisat çıkıntıları ile bacalar, dereler, mahyalar gösterilir ve kotlandırılır.

Çatı Planı :

- 1-Meyiller, su toplama yerleri, dereler tesisat ve asansör çıkıntıları tam ölçülendirilmiş olarak hakiki konstrüksiyonları ile çizilir. Ölçü ve kotları yazılır.
- 2- Çatı sistemini belirtecek sayıda gerekli kesitler verilir.
- 3- Detayları verilecek noktalar işaretleir ve numaralandırılır.

Asma Tavan Planı :

Asma tavan yapılacak mahaller için ayrıca düzenlenen planlarda tesisat hatları, aydınlatma sistemi, tavan konstrüksiyonu gösterilir. Ölçülendirilir. Malzeme açılımı yapılır.

Planların yanında arıca tavan kesitleri verilir. Kotlandırılır.

Detaylandırılacak noktalar, harf ve numara ile belirtilir.

Detay Listesi :

Yapının detaylandırılacak bütün inşai ve dekoratif elemanlarının bir arada yer aldığı listede, bu dönemin plan, kesit ve görünüşlerde belirtilen referans harf ve numaraları aynen tekerrür edecektir.

Detaylar listesinde, her yapı elemanının hangi ölçekte nota ve sistem detaylarının verileceğı de açıklanacaktır.

TATBİKAT PROJESİ

Yapının; inşa edilebilmesi için, statik projesinin tüm inşa ölçülerini, tesisat projesinin inşaatı etkileyen bütün elemanlarını, imalat detaylarına uygun ölçü ve karakterde mimari elemanları, detaylarla ilgili referansları ve tüm detayları kendi çizim teknikleri ile eksiksiz ihtiva eden, gerekli bütün ölçülerin ve malzemenin ve açılımının yazıldığı; büro ve şantiyede her türlü çalışma ve imalat safhasında kullanılabilen nitelikte ve kolayca anlaşılabilir çizim tekniği ile hazırlanmış, 1/50-1/20-1/10-1/5-1/1 ölçekli projesidir.

Tatbikat projesi iki bölüm olarak düzenlenir.

I. BİRİNCİ BÖLÜM

Bu bölüm; yapı tatbikat projesinin, önceki proje safhasında düzenlenen ve Bakanlıkça onaylanan detay listesinde yer alan eleman ve mahallerinin, listede belirtilen ölçeklerde tüm sistem ve nokta detaylarını kapsayan bölümdür. 1/20-1/10-1/5-1/1 ölçekleri kullanılır.

Yapı için gerekli çatı detayları, merdiven, doğrama, döşeme, duvar ve tavan kaplaması; aydınlatma, ısıtma, havalandırma ve klima cihazlarının mimari ile ilgili detayları; ses, ısı, buhar ve su yalıtım detayları; iç hacimlere ait sistem detayları; dilatasyon, sabit möble ve tesisat projelerinde gösterilen yapı elemanlarının detayları ile bahçe ve çevre düzenlemesi ile ilgili detaylar tanzim edilir.

Detaylandırılacak yapı elemanlarına ait plan, kesit ve görünüşlerle bunların nokta detaylarının aynı paftada yer alması sağlanır.

Detaylandırılacak yapı elemanları ve mahalleri (kapı, pencere, merdiven gibi.) çok çeşitli ise, her yapı elemanlarının ve mahallinin plan, kesit ve görünüşü önceki proje safhasında kullanılan aynı harf ve numaralar ile (K1., P1., M1., gibi) pafta veya paftalara çizilir. Bu yapı elemanları ve mahallerine ait tip nokta detayları, imalat ve inşaat sırasında kolayca izlenebilir bir sıra ile paftalarda yer alırlar.

Mimariyi ilgilendiren ve yapı elemanlarının imali ve kullanımına etki yapan tesisat boru ve cihazları detaylarda eksiksiz yer alırlar ve ölçülendirilir.

Detaylandırılan bütün imalat tam olarak ölçülendirilir ve kotlandırılır. Pencere, kapı vb. ahşap kısımlarının tüm en ve boyları, aksları; pano, camlı bölme vb. imalatların bütün ölçüleri verilir. Bütün sabit ve açılan kısımlar belirtir ile aksesuarlar gösterilir.

Nokta detaylarında, yapı elemanlarının her parçası, en küçük ayrıntısına kadar malzeme ve ölçü olarak doğru ve eksiksiz ifadelendirilir. İmalat özelliklerine ait gerekli bütün açıklamalar ve kullanılan her malzemenin isimi ayrı ayrı adetleri ile verilir.

Genel Sistem Detayı :

Yapının tüm inşaat sistemini gösteren ve inşai özelliği olan mahallerden geçirilerek çatıdan temele kadar tüm katları, bütün inşaat elemanlarını kapsayan plan, kesit ve görüşlerdir. 1/20 veya 1/10 ölçeğinde düzenlenir. (Benzer katlar bir defa gösterilir.)

Bütün yapı elemanları, nokta detaylarına uygun çizilir. Statik ve Tesisat projelerinin mimariyi ilgilendiren bütün elemanları hakiki ölçüleri ile gösterilir.

Malzeme açılımları, bütün ölçü ve kotlar eksiksiz yazılır. Yapım esasları ve prospektüsleri belirlenir.

Kısmi Sistem Detayı :

Mutfak, banyo, WC., laboratuvar vb. gibi tesisatın ağırlık kazandığı mahaller için 1/20 ölçeğinde plan kesit ve iç görünüşler çizilir. Malzeme açılımı, bütün ölçü ve kotlar eksiksiz yazılır. Tesisat elemanları, tesisat proje ve birim fiyat tariflerine uygun, hakiki şekil ve ölçülerine göre çizilir.

Çatı Detayları :

Çatı sistemine göre çatının inşa edilebilmesi için gerekli detaylar verilir. Mahya, baca dibi ve üstü tesisat çıkıntıları, çatı birleşimleri, çıkış kapakları, oluklar, dereler, su inişleri, ısı ve su yalıtımları, çatı havalandırması, dilatasyonlar, saçak, kalkan duvarı ve parapetler, çatı örtü malzemesinin bağlantı nokta detayları çizilir. Ölçek 1/5 ve 1/1 dir. Gerektiği hallerde, imalat kolaylığı sağlayacak şematik perspektifler ilave edilir.

Merdiven Detayları :

Her değişik numaralı merdivenin kendi içinde değişiklik gösteren katlardaki durumlarına ait sistem detayları 1/20 veya 1/10 ölçeğinde plan, kesit ve görünüş olarak çizilir. Merdivenle ilgili imalat için gerekli bütün nokta detayları 1/5 ve 1/1 ölçeğinde düzenlenir. Malzeme ve detay yönünden aynı olan merdiven bölümleri bir defa gösterilir. Normal basamakların kesit ve görünüşü, korkuluk, küpeşte, ankraj, süpürgelik, limon kirişi ve döşeme basamak birleşim detayları çizilir. Döner merdivenlerde, değişik basamakların duvar ve kova tarafındaki ölçüleri ayrı ayrı verilir.

Her türlü malzeme, ölçü ve kot yazılır. Özel imalat için ayrıca şema çizilir ve açıklamalar yapılır.

Doğrama Detayları :

Kapı, pencere, pano, ahşap veya madeni bölme, dolap, banko, vitrin gibi ince inşaat elemanlarına ait 1/20-1/10 ölçekli plan, kesit ve görünüşten ibaret sistem detayı ile imalat için gerekli bilgi ve ölçüleri 1/1 olarak gösteren nokta detaylarını kapsar.

Değişik her noktanın detayı ayrı ayrı çizilir. Değişen ölçüler aynı detay üzerinde gösterilmez. Kilit, kapı kolu, mandal, ispanyolet, menteşe vb. madeni akşam hakiki ölçü ve şekilleri ile tam olarak çizilir ve sayıları belirlenir.

Nokta detayları, çevresi ile ve izdüşümlerine göre alt alta veya yan yana gelecek şekilde paftalarda yer alırlar.

Bir yapıda doğrama detaylarını konstrüksiyon ve ölçü yönünden mümkün olduğu kadar tipeştirmek, yani pencere, kapı, bölme, banko, duvar kaplaması, asma tavan, merdiven korkuluğu vb. gibi yapı elemanlarının imalatını kendi cinsinde az sayıda tip nokta detayı ile sağlamak öncelikle gözönünde tutulmalıdır.

Kapı kasaları, duvar veya kolonda yapılacak kargir dışlere tespit edilecektir.

Ayrıca detaylandırılarda, ekonomi ve imalat kolaylığı getiren; uzun ömürlü, az bakım gerektiren malzeme seçilir.

Kapı ve pencerelerde kesit; tavanla döşeme arasında tüm kat yüksekliğinde, lento üstü ve denizlik parapet altı yapı elemanları nokta detaylarındaki ölçüleriyle ve tam olarak çizilir. (Tavan kaplaması, sıva, döşeme kaplaması, süpürgelik, radyatör vb.)

Cephede güneş kırıcı veya benzeri elemanlar varsa, pencere veya kapı plan, kesit ve görünüşünde ölçüleri, malzeme isimleri ve imalat özellikleri eksiksiz yazılır. Kapı ve camekanlarda, varsa asma tavan birleşimi gösterilir. Dış kapılarda eşik ve döşeme, ölçü ve kotları ile çizilir.

Asma Tavan Detayları :

Asma tavan yapılacak mahaller için sistem detayı 1/50-1/20-1/10 ölçeğinde plan ve kesit olarak düzenlenir. Bunlara ait nokta detayları işaretlenir.

Asma tavan yapılacak mahallere ait tavan plan ve kesitlerinde o mahaldeki taşıyıcı sistem ve tesisat gösterilir.

Aynı pafta üzerinde nokta detayları 1/5-1/1 ölçekli çizilir, malzeme açılımları yapım esası yazılır. Bu detaylar birbirleri ile ilişkisine göre sıralanır ve bütün ölçüler eksiksiz verilir.

Duvar Kaplama ve Lambri Detayları :

1/20 veya 1/10 ölçekli plan, kesit ve görünüşten ibaret sistem detayı ile imalat, malzeme ve ölçü bakımından en küçük ayrıntılarına kadar bilgi veren 1/5 ve 1/1 ölçekli nokta detaylarını kapsar.

Bu yapı elemanları; özel hallerde, mimari fonksiyonun gerektirdiği yerlerde kullanılır. Ekonomi, imalat kolaylığı ve elverişli malzeme seçimi gözönünde tutulur.

Yapının Fonksiyonu ile İlgili Özel İmalat Detayları :

Yapının fonksiyonu ile ilgili özel imalat için, 1/20-1/10 ölçekli plan, kesit ve görüşten ibaret sistem detayı ile eksiksiz bütün ölçüleri ihtiva eden 1/5-1/1 ölçekli nokta detayları çizilir. İmalatın Özel oluşu gözönünde tutularak gerekli açıklamalar yapılır ve prospettüsleri verilir. Mahallin fonksiyonu gereği, mimari ve tesisat yoğun ve sıkı bir bağlantı halinde ise, bu detaylarda, tesisatın bütün hat ve cihazları hakiki ölçüleri ile gösterilir. Aydınlatma, ısıtma, havalandırma ve klima cihazlarının ilgili detayları 1/5-1/1 ölçeğinde ve projeleri ile uyuşacak şekilde düzenlenir.

Isı, ses buhar ve su yalıtım detayları 1/5-1/1 ölçeğinde çizilir. Eksiksiz olarak malzeme açılımları ve ölçüleri yazılır. Dilatasyon detayları duvar, döşeme, tavan, dış duvar ve çatı için ayrı ayrı 1/1 ölçeğinde çizilir ve malzemeleri yazılır. Bu detaylar birbirleri ile ilişkisine göre sıralanır.

Sabit möble detayları 1/20-1/5-1/1 ölçeğinde düzenlenir. Malzeme seçiminde ekonomi gözetilir. ve malzeme açılımı ve aksesuarlar gösterilir.

II.İKİNCİ BÖLÜM :

Yapının inşa edilebilmesi için, statik projesinin tüm inşai ölçülerini, tesisat projesinin inşaatı etkileyen bütün elemanlarını, imalat detaylarına uygun ölçü ve karakterde bütün mimari elemanları, detaylarla ilgili referansları ihtiva eden, gerekli bütün ölçü ve malzemenin yazıldığı, büro ve şantiyede her türlü çalışma ve imalat safhasında kullanılabilecek nitelikte ve kolayca anlaşılabilir çizim tekniği ile hazırlanmış, 1/50 veya bazı özel hallerde 1/100 ölçekli projesidir.

Planlar :

- 1- Bütün kat planları çizilir. Yığma inşaatlarda temel planı ilave edilir.
- 2- Planlar, pafta veya paftalar üzerinde aynı bakış yönünde yer alır; her paftada hakim rüzgar, manzara ve kuzey yönü aynı yerde toplu olarak gösterilir.
- 4- Dış ölçüler, dıştan bina cephesine doğru:
 - 1.çizgide blok ölçüsü,
 - 2.çizgide cephe hareketleri,
 - 3.çizgide taşıyıcı aksları,
 - 4.çizgide doluluk ve boşluklar,olmak üzere düzenlenir.
- 4-Taşıyıcı aks sistemi statik projeye uygun harf ve sayılarla (koordinat sistemi esaslarına göre) belirtilir.
- 5- Bloklar harflendirilir.
- 6- İç ölçüler, her hacimde enine ve boyuna ikişer ölçü çizgisi üzerinde, gösterilir. Birinci çizgiler üzerinde hacimin net en ve boyu, ikinci çizgiler üzerinde kapı, pencere, kolon vb. elemanların genişlikleri ile duvar üzerindeki yerlerinin komşu duvarlara uzaklıkları yazılır.
- 7- Kat planlarının kesit geçirilen yerlerde kesit çizgisinin tümü ve bakış yönü gösterilir.
- 8- Dilatasyonlar her katta gösterilir.
- 9- Bütün mahallerde :
 - Mahal numarası
 - Mahal ismi yazılır.
- 10-Modüller, inşai akslar ve kesişme noktaları belirtilir.
- 11-Inşai elemanlar: kolon veya perde, duvar, pano vb. ayrı çizim tekniği ve hakiki ölçüleri ile çizilir, içleri koyulaştırılır.
- 12- Pano, camlı bölme, alçak duvar vb. gibi mahal ve bina ayırım elemanları eksiksiz gösterilir. Şematik açıklamalar yapılır. Yükseklikleri yazılır.

13- Mutfak ofis laboratuvar, çamaşırhane, banyo, W.C. gibi hacimlerde bütün tezgahlar, lavabo, eviye, banyo ve duş tekneleri, pisuar ve W.C. taşları tesisat projelerine ve birim fiat tarifelerine uygun çizilir.

14- Düşey tesisat boru ve kanallarının yerleri ve adetleri, şematik olarak kapladıkları alan ölçülendirilerek verilir. Tesisat hizmetlerinin, yapının mimarisini ilgilendiren ısıtıcı, aydınlatıcı kanal ağızları gibi cihazları tesisat projelerindeki hakiki ölçülerine uygun ve şematik gösterilir.

15- Döşemelerdeki desenler ve varsa eğimler, süzgeç yerleri belirtilir.

16-Bütün doğramalar detayına uygun ve şematik olarak çizilir, açılan kanatlar belirtilir, aksları gösteren çizgiler üzerinde en ve yükseklik (kaba inşaat boşluğu) yazılır. (K7 90/220 gibi)

17- Tavandaki giriş sarkıntıları, nervür ve kasetler nokta nokta (ifade edilecek kadarı) gösterilir. Betonarme projesindeki ölçüleri işlenir. Kolon ölçüleri yazılır.

18- Esas giriş bitmiş döşeme üst kotu+ 0.00 kabul edilerek döşemelerdeki bütün kot farklarına ait değerler, bitmiş ve kaba inşaat kotu olarak ayrı çizim tekniği ile gösterilir.

19- Merdivenler konstrüksiyonlarına uygun olarak çizilir. Merdiven numarası, basamak adedi, genişlik ve riht yüksekliği yazılır. Merdiven ve sahanlık aksını gösteren çizginin basamakları kestiği noktalar çıkış yönünde numaralanır ve bu çizgi en son basamakta ok ucu olarak bitirilir. Korkuluklar çizilir.

Başlangıç ve bitiş noktaları ile sahanlıklara ait kaba ve bitmiş inşaat kotları ayrı çizim tekniği ile gösterilir.

Rampaların çıkış okları, meyilleri, korkulukları, başlangıç ve bitiş noktalarının kaba ve bitmiş inşaat kotu ayrı çizim tekniği ile gösterilir.

Rampaların çıkış okları, meyilleri, korkulukları, başlangıç ve bitiş noktalarının kaba ve bitmiş inşaat kotu ayrı çizim tekniği ile gösterilir.

20- Asansör ve monşarjlar kapasitelerine ve tesisat projesine uygun olarak çizilir.

21- Zemin kat planlarında çevre tanzimi (trotuar, bağlantı yolları, giriş platoları vb.) gerektiği kadar işlenir. Kaba ve bitmiş inşaat kotları ayrı çizim tekniği ile gösterilir.

22- Asma tavan yapılması gerekli mahaller belirtilir. Malzemesi ve açılımı mahal listesinde gösterilir.

23- Planın geçtiği düzlemlerle tavan arasında kalan imalat nokta nokta işlenir. (Saçak, ara kat gibi)

24- Bacalar ait oldukları ve devam ettikleri katlarda hesap sonucu bulunan ölçülerine ve konstrüksiyonuna uygun çizilir ve ölçülendirilir.

25- Çarpık, eğri imalatların hakiki ölçüleri hesaplanarak üzerine yazılır.

26- Yağmur iniş boruları hakiki ölçüleri ile çizilir, ölçüleri yazılır.

27- Zemin kat planlarında, kuranglezlerin görünüşleri konstrüksiyonlarına uygun çizilir.

28- Kesin proje safhasında, örneğe uygun şekilde düzenlenen mahal listesinde, değişiklik olmaması halinde aynı liste bu safha için de geçerlidir. Mahal listesinde değişiklik olması halinde, bu değişiklikleri de ihtiva eden yeni bir mahal listesi ayrıntılı olarak düzenlenerek yeniden verilir.

Kesitler :

1- Her bloktan enaz iki kesit çizilir. Biri merdivenden, diğeri yapıda konstrüktif özelliği olan yerlerden ençok bilgi verecek şekilde geçirilir. Gerektiği hallerde kesit sayısı çoğaltılır.

2- Yapının inşai ve dekoratif elemanları detaylarına uygun ve şematik çizilir. Malzeme açılımları yazılır. Kesitin geçtiği yerdeki mahallerin numara ve isimleri yazılır.

3- Esas giriş bitmiş döşeme üst kotu + 0.00 alınarak bütün farklı yükseklikteki döşemelerin kaba ve bitmiş inşaat kotları yazılır.

4- Bir ölçü çizgisi üzerinde döşeme üstünden- döşeme üstüne kaba inşaat kat yükseklikleri; ikinci bir çizgi üzerinde de, döşeme kaplama kalınlığı, parapet duvarı, pencere, kapı ve bölme duvarı yükseklikleri ile lento-tavan mesafesi, taşıyıcı sistem kalınlıkları, düşük döşeme yükseklikleri yer alır. Her değişiklik gösteren mahal için bu ölçüler ayrıca verilir.

5-Asma tavan yapılan mahallerde, asma tavan içindeki tesisat hakiki boyaları ile gösterilir. Asma tavan alt yüzü ile bitmiş döşeme arasındaki net kat yüksekliği ayrı bir ölçü çizgisi üzerine yazılır.

6- Pencere altı dolu kısımlarının yapım şekil açık olarak belirtilir. Kiriş bitişi, duvar dolgusu ayrı ayrı kotlandırılır, radyatör yüksekliği gösterilir. Parapet-denizlik detaylarına uygun çizilir. Malzeme isimleri yazılır.

7- Giriş saçakları ve balkonlar; eğimleri, örtü ve yalıtım malzeme açılımları yazılarak, nokta detaylarına uygun çizilir. Su toplama şekli gösterilir.

8- Bodrum duvarlarında ve temelde yalıtım gerekiyor ise sistem hakkında açıklama yapılır. Zemin suyunun minimum ve maksimum kotları gösterilir.

9- Kuranglezler konstrüksiyonlarına ve detaylarına uygun çizilir. Su toplama şekil ve yalıtım hususları ile diğer malzeme açılımları verilir. Kot ve ölçüleri yazılır.

10- Drenaj sistemi gösterilir, malzeme açılımı yapılır. Kotlandırılır. Yol ve trotuarlar çizilir. Açılımları ve kotları yazılır. Ölçülendirilir.

11- Tabii zemin nokta nokta, teklif zemin devamlı çizgi ile gösterilir ve her ikisine ait gerekli kotlandırma eksiksiz yapılır.

12- Cephelerde güneş kırıcı ve benzeri bir sistem kullanılıyorsa detayına uygun çizilir; malzeme ve kot yazılır.

13- Cephelerdeki hareketler işlenir, icabediyorsa not yazılır. "Pencere altlarında sıva 3 cm. içeridedir." gibi.

14- Çatı konstrüksiyonu hakiki şekli ve ölçüleri ile çizilir. Kullanılan bütün malzemenin isim ve ölçüleri ile derelerin mahyaların, asansör ve tesisat çıkıntılarının, bacaların kotları ve çatı eğimi yazılır.

15- Kesit düzleminin arkasında kalan ve görünen kısımlar, görünüşlerde istenen hususlar uygun şekilde çizilir.

16- Planlarda görülmeyen ölçüler verilir. (Merdivenlerin hakiki boyu gibi)

Görünüşler :

1- Bütün görünüşler çizilir. Buldukları düşey düzenlemelere göre farklı çizim tekniği ile ifadelendirilir.

2- Mimari ile ilgisi olmayan çizgilere yer verilmez.

3- Tabii zemin nokta nokta, teklif zemin devamlı çizgi ile gösterilir ve kotlandırılır

4- Zemin altında kalan yapı kısımlarının dış hatları kesik çizgilerle belirtilir ve kotlandırılır.

5- Cepheye arkadan bağlanan bütün duvar ve döşemeler nokta nokta (ifade edecek kadar) işlenir.

6- Cephe kaplama malzemesi ve açılımı ile renkleri yazılır. Cephelerdeki hareketler belirtilir, gerekiyorsa not yazılır.

7- Yağmur olukları iniş boruları ve varsa paratoner inişleri gösterilir.

8- Kapı ve pencere görünüşleri sistem detaylarına uygun çizilir. Açılan kanatlar işaretlenir.

9- Saçaklar, balkonlar, döşeme, denizlik altı, lento altı, kalkan duvarları, oluk, mahya, baca ve çıkıntılar kotlandırılır.

Plan ve kesitlerde gösterilmeyen ölçüler yazılır. (Saçak kalınlıkları, balkon korkuluğu yüksekliği, konsollar gibi).

