



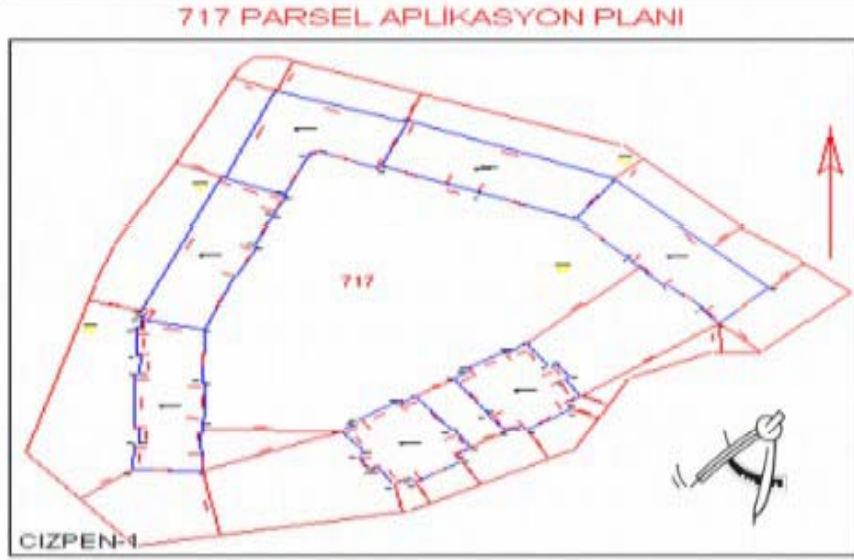
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ**  
**PEYZAJ MİMARLIĞI BÖLÜMÜ**  
**ANKARA 2015**



**PROJE APLİKASYONU**



**Doç. Dr. Aydın ÖZDEMİR Araş. Gör. Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ**



## PROJE APLİKASYONU



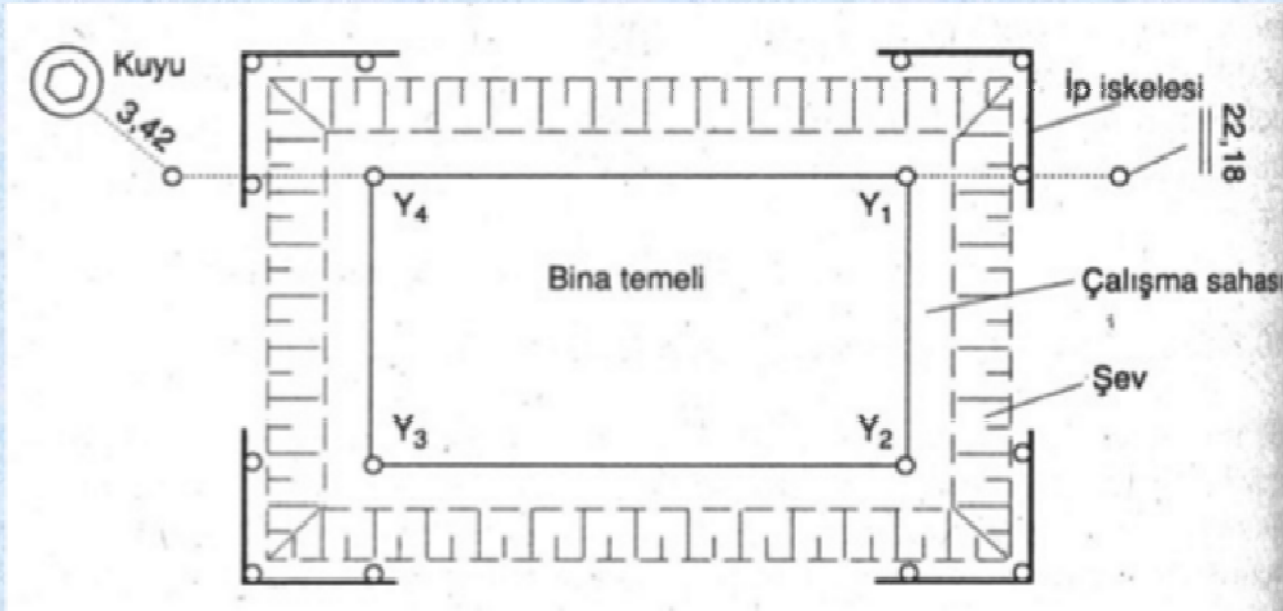
- Yapılan imar planlarını, yapı projelerini, yol projelerini, demiryolu projelerini, ya da peyzaj tasarım projelerinin zemine uygulama işlerine **aplikasyon** denir.
- Aplikasyon, harita veya planların yapımı amacı ile arazide tesis edilmiş olan poligon noktası, elektrik direği vb. gibi **sabit noktalardan** yararlanılarak yapılır.
- Aplikasyon, çoğunlukla **hassasiyet ve ölçek** gerektiren çalışmalardır.



- Bir projede tasarlanan geometrinin talep edilen doğruluğu karşılayacak şekilde araziye aktarılması istenir. Bu nedenle, talep edilen doğruluğu karşılayan **doğru yönteminin seçilmesi** gerekir. Aksi durumda çok büyük maddi ve manevi zararlar oluşabilir.
- Yapılacak aplikasyonda fazla hassasiyet istenmiyorsa, bina ve parsel köşeleri ile, telgraf, telefon, enerji nakil hattı direkleri ve sanat yapılarından yararlanılabilir.

## Yapı Köşelerinin Aplikasyonu

### İp İskelesinin Oluşturulması



İp iskeleli inşaat çukuru

- Yatay geometrinin araziye aktarılması işlemi, **Konum Aplikasyonu**'dur. Konum aplikasyonuna inşaat şantiyelerinde, en güzel örnek; 'binaların aplikasyonu' dur.



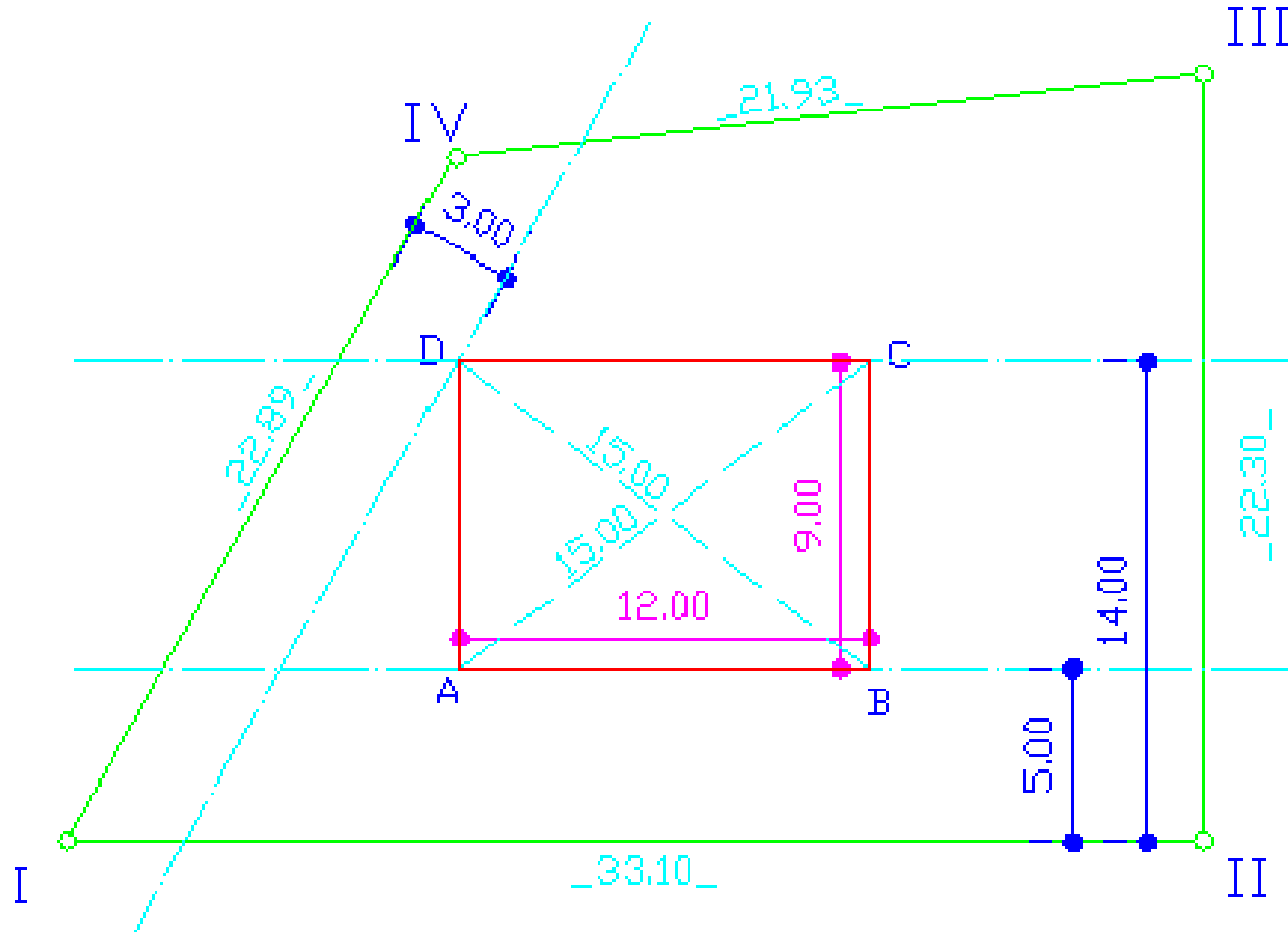




- Vaziyet veya konum planı üzerine yerleştirilmiş olan bir binaya ait köşe noktalarının, planı üzerinden elde edilen aplikasyon elemanlarından yararlanılarak aktarılması işlemine **binanın aplikasyonu** denir.

## a. Şantiyelerde uygulanan yöntem

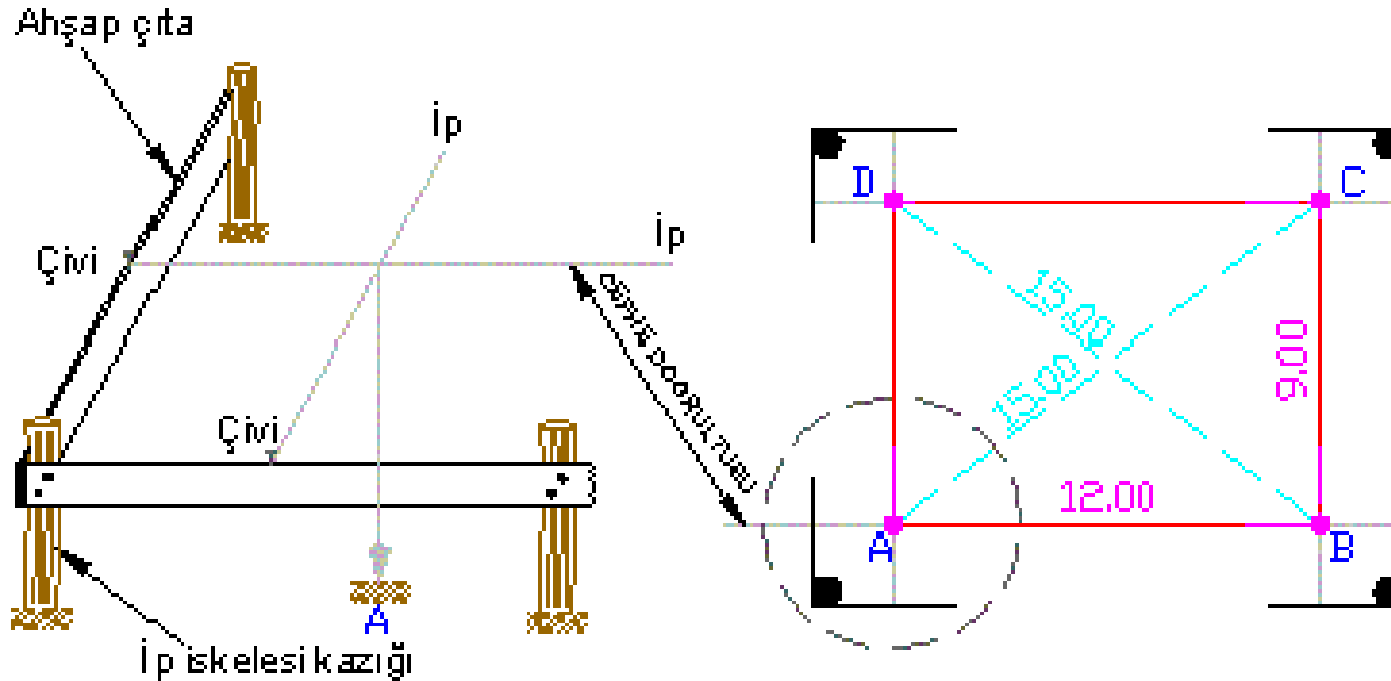
- Şekilde I, II, III, IV noktalarının çevirdiği parsele ait ölçme krokisi verilmiştir. Parsel içine yerleştirilecek binanın AB cephe doğrultusunun I, II sınır çizgisine paralel olarak 5 metre içeri çekilmesi, D köşe noktasının da I, IV sınır çizgisinden 3 metre içeride olması öngörülmektedir.





## a. Şantiyelerde uygulanan yöntem

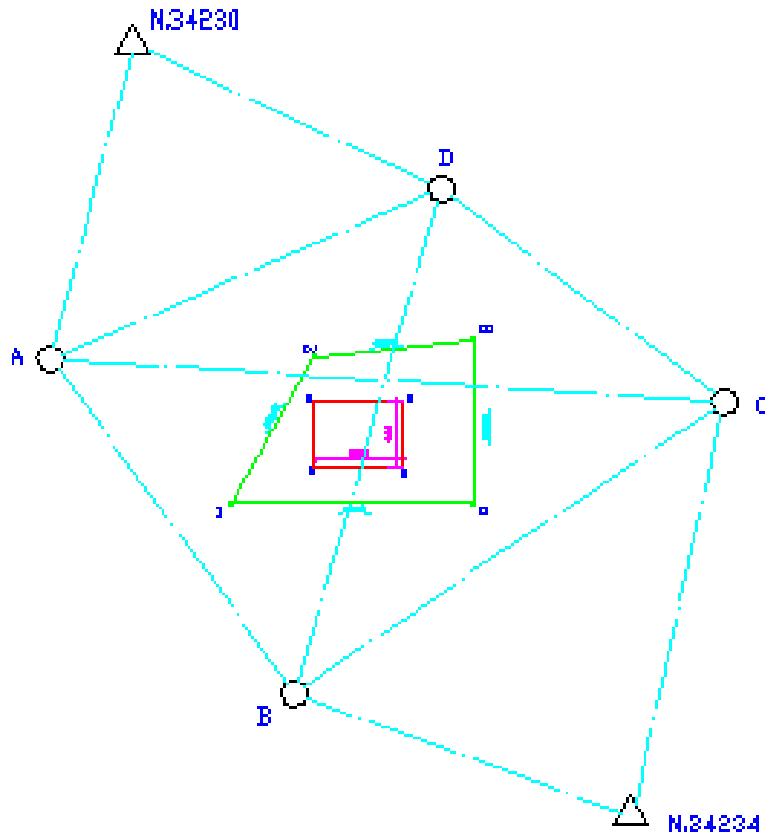
- Aplikasyonu kontrol amacı ile AC ve BD köşegenleri ile DC kenarının uzunlukları ölçülür. İşaretlenmiş olan bu noktalara, nokta kazıkları çakılır ve aplikasyon noktaları ip iskelesi üzerine doğrultuya girerek taşınır. Jalonlanan AB, BC, CD ve AD doğrultuları, doğru bir biçimde ip iskelesinin ahşap çitasına aktarılır. Aktarma işlemi ip iskelesinin ahşap çitasına çakılan çivilerle yapılır. Bu çivilere takılan tel veya ipler AB, BC, CD ve AD doğrultularını gösterir ve bu şekilde iplerle yapı çalışmaları yürütülür.





b.

## Harita mühendislik ölçme yöntemi

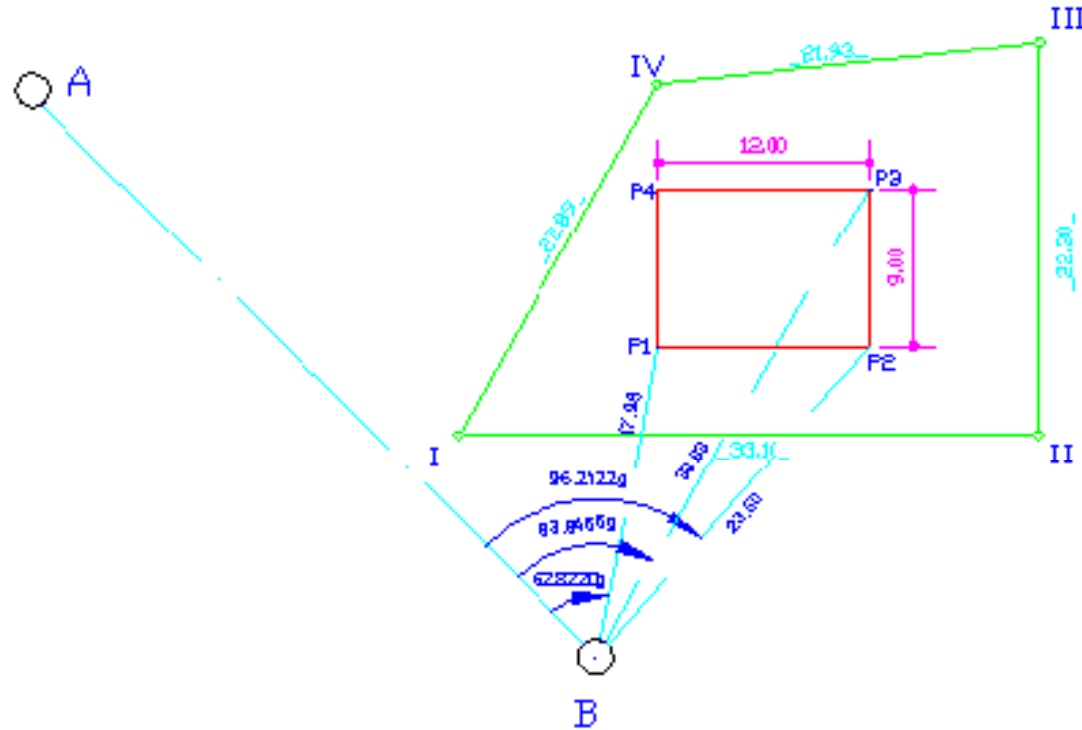


Bir noktanın belirlenmesinde kullanılabilecek yöntemler şunlardır:

- Dik koordinat metodu , sık kullanılmaz
- Kutupsal koordinat metodu,
- Bağlama metodu (iki noktadan kenar kestirmesi) , sık kullanılmaz
- Kestirme metodu (iki noktadan açı kestirmesi), sık kullanılmaz

Konum uygulamasında, kutupsal koordinat metodunda yatay açı ve yatay uzunluk ölçme yöntemleri ve bunu sağlamak için de Elektronik Total Station ( Total Station ) ölçme aletleri kullanılır. Ölçme aleti seçilirken açı okuma doğruluğu ve mesafe okuma doğruluğu, hassasiyeti etkileyen unsurlardandır.

## b. Harita mühendislik ölçme yöntemi



A ve B noktaları koordinatları bilinen, arazide mevcut, ağa ait noktalardır. Konumlandırılması hedeflenen yapıya ait  $P_i$  noktasını aplike etmek amacı ile, ölçme aleti, B noktasına kurulur ve A noktasına yöneltilir. B açısının yardımıyla BP doğrultusu bulunur ve bu doğrultu üzerinde BP mesafesi kadar alınarak  $P_i$  noktasının yeri tespit edilmiş olur.

Dikkat edilmesi gereken husus; bu aplikasyon modelinde, aplike edilen noktaların hiç biri türetilmez, dolayısıyla türetilen noktaların hatalarını da birlikte taşıması söz konusu değildir. Bu nedenle, aplike edilen her nokta aynı ve yüksek doğruluğa sahiptir. Aplike edilen nokta sayısı arttıkça, işlem hızı da artar. Oysa Şantiyelerde uygulanan yöntemde, hem hatalar taşınır, hem de doğruluğu düşüktür.

**Bir park veya bahçenin yapılışında göz önünde tutulacak noktalar şunlardır:**

- Yapılan iş **ekonomik** olmalıdır. Projeyi yapan, yaptıranın arzusu ve ortaya konulan **para miktarına göre en uygun şekli** seçebilmelidir.





- Projeyi oluşturan bitkiler, çiçek, ağaç ve ağaççıkların yetiştirilmesini, bunların istediği **toprak, iklim, su şartları** hakkında **bilgi sahibi** olmalıdır.





- Araziyi etüt ettikten sonra park veya bahçenin yapılacağı saha gezilir. İçindeki bina, büyük ağaç, kuyu gibi tesisler önce çizilen krokiye işaretlenir. Arazi sahası gezilerek toprağına, suyuna dikkat edilir. İklim, mevsimlerin süresi, güneş durumu iyice incelenir ve kâğıda not edilir. İçindeki mimari tesislerin **iki yönden resminin çekilmesi** faydalı olur.

|         |    |    |    |    |   |
|---------|----|----|----|----|---|
| ADA NO  |    |    |    |    |   |
| 22      |    |    |    |    |   |
| BİNA NO | 1  | 2  | 3  | 4  |   |
| 32      |    |    |    |    |   |
| 34      |    |    |    |    |   |
| BİNA NO | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 |
| 31      |    |    |    |    |   |
| BİNA NO | 10 |    |    |    |   |
| 21      |    |    |    |    |   |
| BİNA NO | 11 | 12 | 13 | 14 |   |

**KUÇUKKÖY BELEDİYESİ**  
ESKİ YERLEŞİM BÖLGESİ

FOTOĞRAF ANALİZLERİ  
ve  
SOKAK SİLÜETLERİ

SARIMSAK CADDESİ

**SABANCI VAKFI**

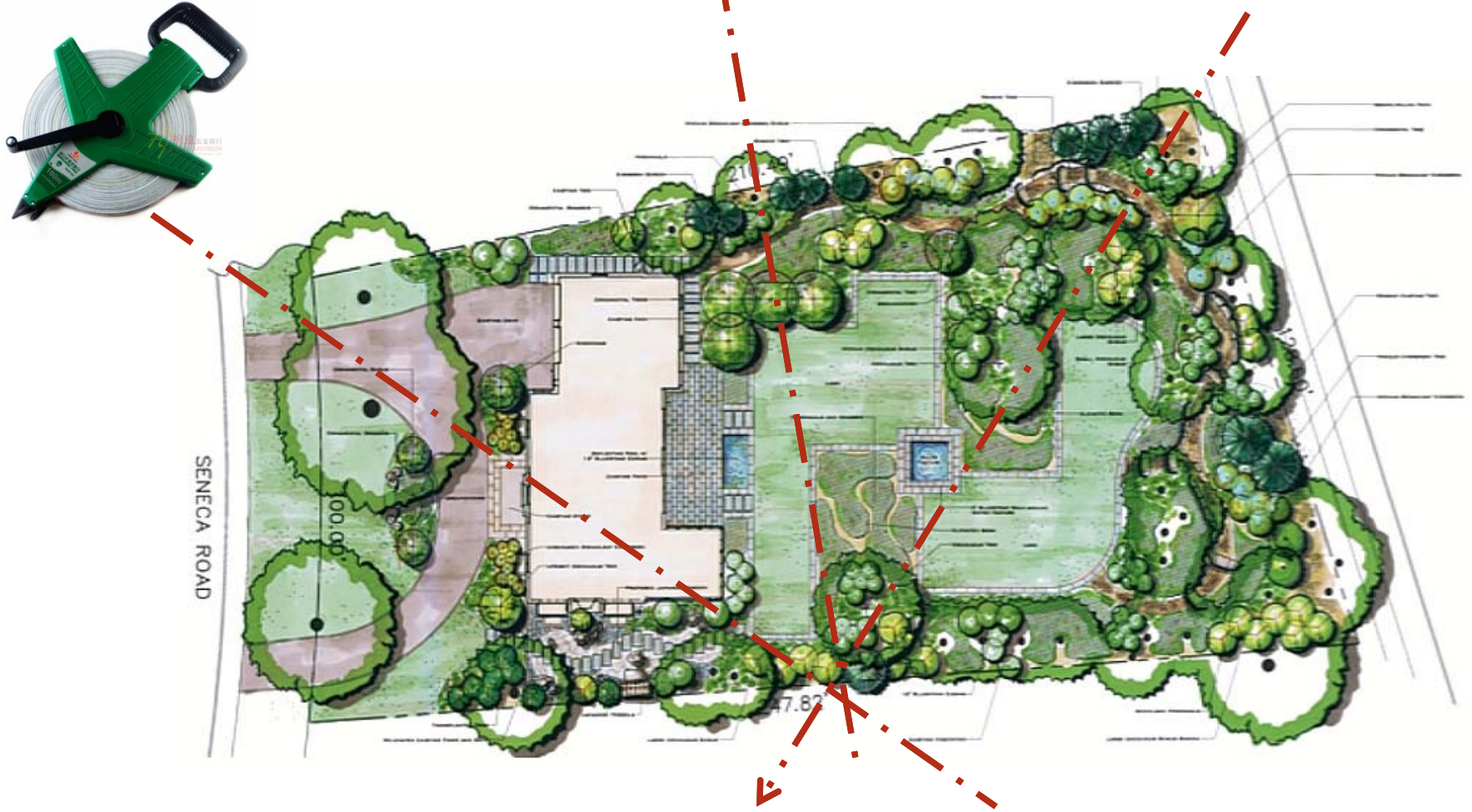
PROJE : Kasım 2009

**EPA** MİMARLIK, ŞEHİRCİLİK, İNŞAAT VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
KARAKÖL SOK. NO: 6/4 KÜÇÜKÖY, STANBUL TEL: 0212 349 32 24 - 349 32 21

PROJE MİMARLIĞI -  
Feyran GÜRBAZ - yarılmış  
Fikriye ERGİ - yarılmış  
Nedime HALALCIĞAZAL - yarılmış  
Ermete AYDILİLEK - mimar



- Küçük araziler yüz ölçüm zincirleri ve **50-100 m'lik** çelik metrelerle ölçülür. Hatları doğru olarak çıkarmak için flamalar kullanılmalıdır. Arazinin ölçülmesinde dikkat edilecek bir nokta da arazinin **üçgenlere ayırıp** ölçülmesi ve bunun kroki üzerinde belirtilmesi gerekir.



- Yapılan bu ölçülere göre aydınlar kâğıdı üzerine, arazinin büyüklük ve küçüklüğüne göre **1/50 ila 1/1000** ölçeğinde plan yapılır. Üzerinde gösterilen ağaçlamalar, çiçekler ve mimari tesisler açık, anlaşılır, detaylı olmalı bitkiler numaralanarak ve bunların isimleri ve miktarı planın altında gösterilmelidir. Aynı zamanda bitkilerin dikimlerinin yapılaş usul ve tekniği şekillerle izah edilir. Bu suretle yapılan projeyi eline alan kimse planı gayet kolay araziye uygular.



**Resim 1.10: Projenin planda gösterimi**

- Plan bittikten sonra proje yapılır. Bunda toprak işleme, bunun maliyeti, gübreleme kullanılan bitkilerin sayısı ve fiyatları, yapılacak mimari tesislerin malzeme ve işçilik ücretleri cetvel hâlinde çıkarılır.

## PEYZAJ MİMARLIĞI PROJE/PLANLAMA YAKLAŞIK UYGULAMA MALİYETİ

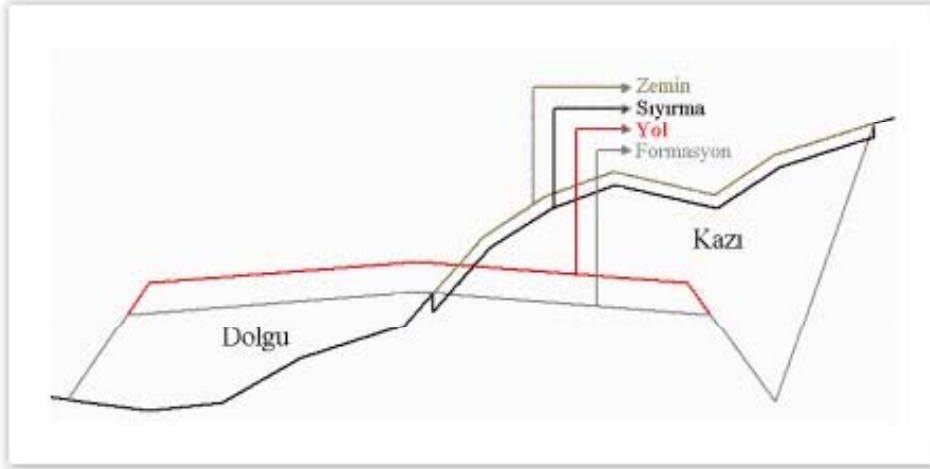
| T.M.M.O.B. PEYZAJ MİMARLARI ODASI  |                      |                  |        |        |        |        |
|--|----------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
| PEYZAJ MİMARLIĞI PROJE / PLANLAMA HİZMET SINIFLARINA GÖRE                                    |                      |                  |        |        |        |        |
| BİRİM (m <sup>2</sup> ), YAKLAŞIK UYGULAMA MALİYETLERİ (YUM m <sup>2</sup> /YTL) (2015 YILI) |                      |                  |        |        |        |        |
| HİZMET CİNSİ   | hizmet               | HİZMET SINIFLARI |        |        |        |        |
|  | sınıfı, alt grupları | I                | II     | III    | IV     | V      |
| *Çim Alan Oluşturulması  | 1                    | 14,00            | 15,00  | 17,00  | 18,00  | 23,00  |
| *Mevsimlik ve Çokyillik Çiçeklerle Alan Düzenleme  | 2                    | 29,00            | 35,00  | 44,00  | 54,00  | 69,00  |
| *Çalı Dikimi Yolu ile Bitkilendirme  | 3                    | 14,00            | 18,00  | 32,00  | 41,00  | 58,00  |
| *Ağaç Dikimi Yolu ile Bitkilendirme  | 4                    | 12,00            | 13,00  | 19,00  | 24,00  | 40,00  |
| *Peyzaj Yapıları ve Çevre Donatı Elemanları  | 5                    | 73,00            | 190,00 | 409,00 | 528,00 | 795,00 |
| *Yapısal ve Bitkisel Peyzaj Mimarlığı Hizmetleri   | 6                    | 27,00            | 54,00  | 103,00 | 134,00 | 197,00 |
| <b>Karşılığı (YUM m<sup>2</sup>/YTL)</b>   |                      |                  |        |        |        |        |
|  |                      |                  |        |        |        |        |
|  |                      |                  |        |        |        |        |

*Peyzaj Mimarları Odası tarafından belirlenen, 2014 yılı fiyatlarıdır. 01 Haziran 2015 tarihinden itibaren ikinci bir tarife yayınlanana kadar geçerlidir.*



**Peyzaj planının uygulaması sırasında şu konulara dikkat edilmesi gerekir:**

**1. Tesviye planına uygun olarak büyük kazı ve dolgu işleri tamamlanır.**



## 4

## PEYZAJ PROJELERİNİN ARAZİYE APLİKASYONU

2.Önce bina ve garaj gibi büyük mimari yapı elemanlarının inşaatı gerçekleştirilir.





## 4

## PEYZAJ PROJELERİNİN ARAZİYE APLİKASYONU

**3.**Daha sonra kanalizasyon, sulama, drenaj ve aydınlatma tesisleri ile duvar, teras, havuz, kamelya, parmaklık, merdiven, yol gibi mimari yapı elemanlarının inşaatı gerçekleştirilir.



4. Her türlü inşaat artıkları ve molozlar temizlenir.





5. Arazinin tümü plana uygun olarak tesviye edilir.

### Arazinin Tesviye Edilmesi

