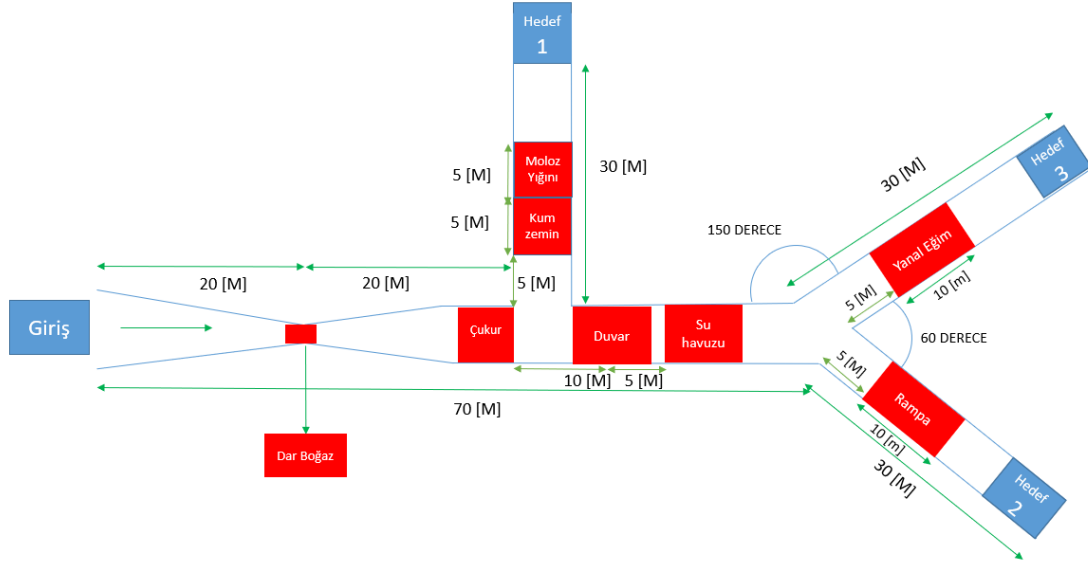


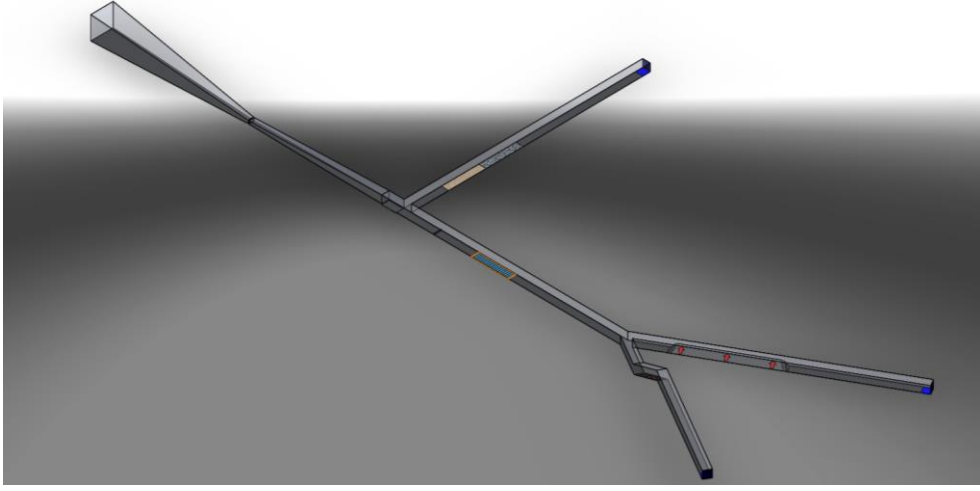
## Pist Özellikleri



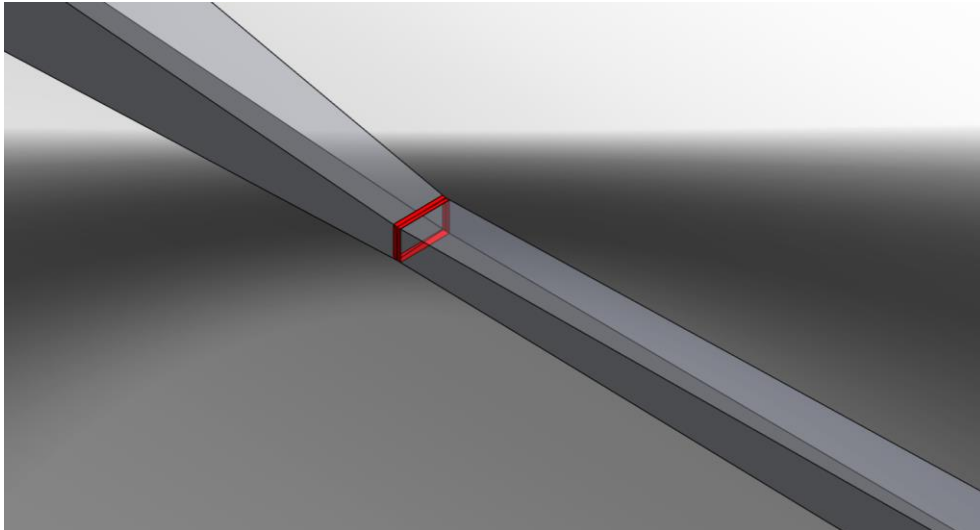
**Fig.1** Pist krokisi

- 1) Pist, 100 metre uzunlukta, 50 metre genişlikte bir alana yayılmaktadır. Pistin kesit alanı dar boğaz dışındaki bölgelerde 1 m x 1 m'dir.
- 2) Pist bölümlerinin boyutları aşağıda belirtildiği gibidir:
  - *Dar boğaz* 70 cm genişliğinde ve 40 cm yüksekliğindedir.
  - *Çukur* 10 cm derinliğe, 1 m genişliğe ve 2 m uzunluğa sahiptir.
  - *Kum zemin ve moloz yığını* beşer metre olacak şekilde toplamda 10 m uzunluğundadır. Kum tanelerinin boyutları deniz kumu oranındadır. Molozlar ise 6-7 santimetrelilik yuvarlak hatlı taşlardan oluşmaktadır.
  - *Duvar engel* 10 cm yüksekliğe, 1 m genişliğe ve 5 cm kalınlığa sahip, yere dik konumlanan sert dokulu bir dikdörtgen prizmadır.
  - *Su havuzu* 5 cm derinliğinde, 5 m uzunluğunda ve 1 m genişliğinde su ile dolu bir dikdörtgen prizmadır.

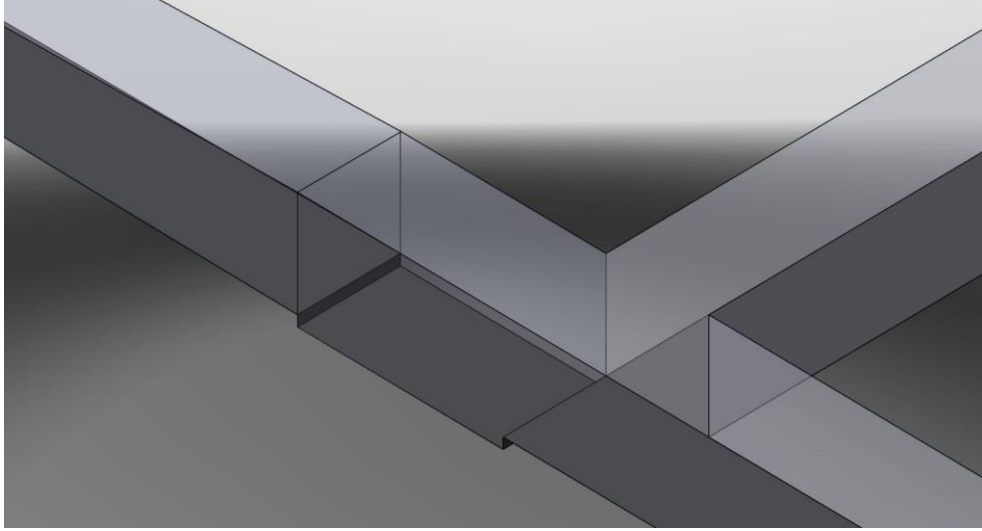
- Hedef 1'e giden yolda bulunan *yanal eğim* 10 metre boyunca %50'dir.
  - Hedef 2'ye giden yolda bulunan *rampanın* pozitif eğimi ise %60'tır.
- 3) Pistte bulunan tüm engeller yol genişliği ile aynı genişliğe sahiptir.



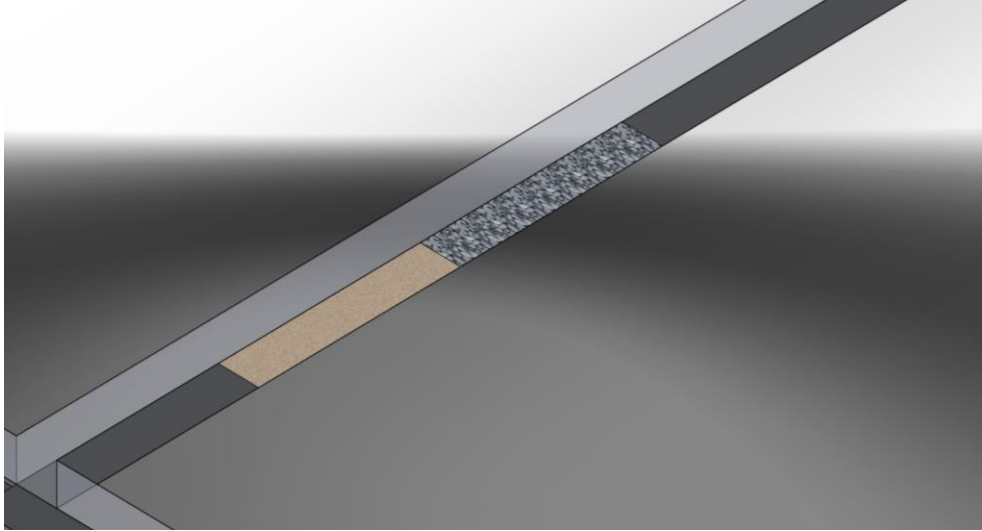
**Fig.2** Pistin izometrik görünümü



**Fig.3** Dar boğaz

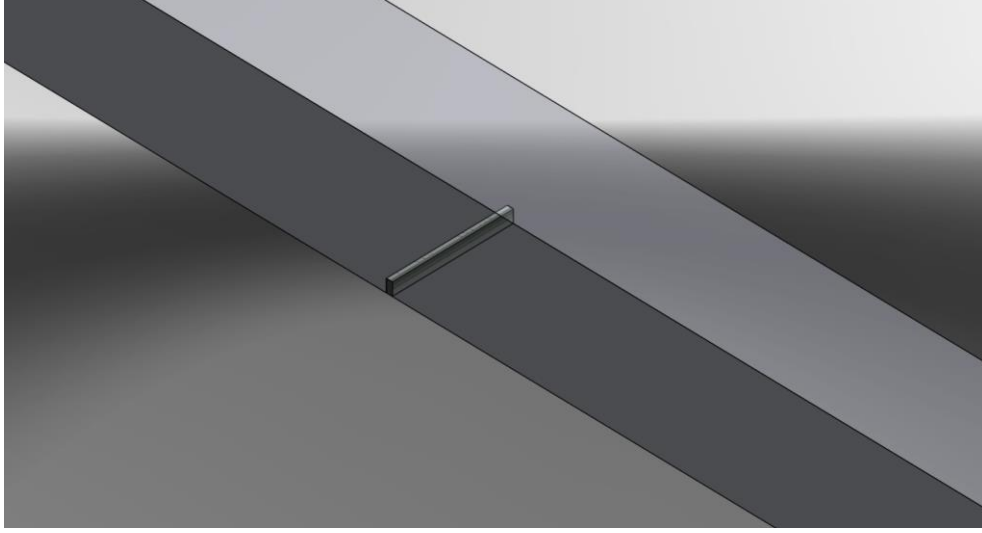


**Fig.4** Çukur

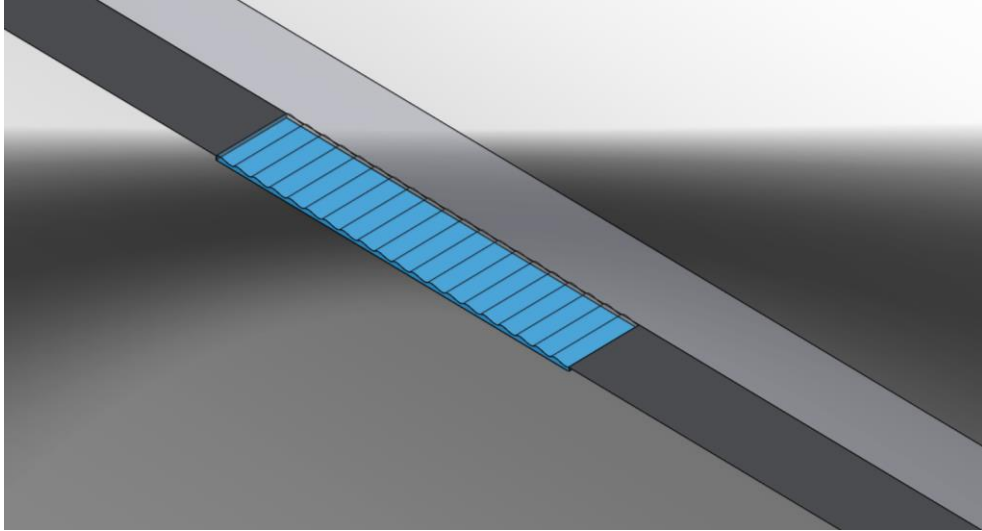


**Fig.5** Kum zemin ve moloz yığını

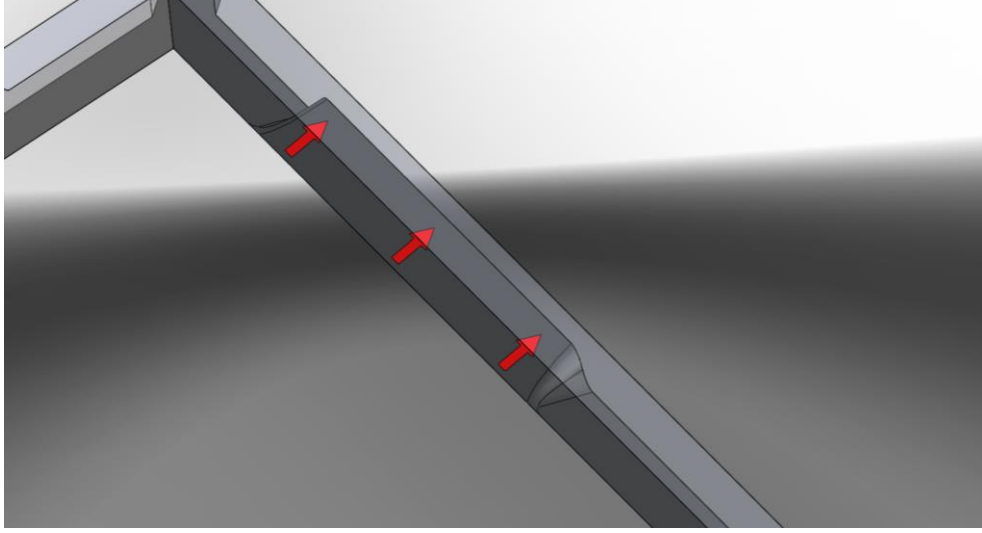




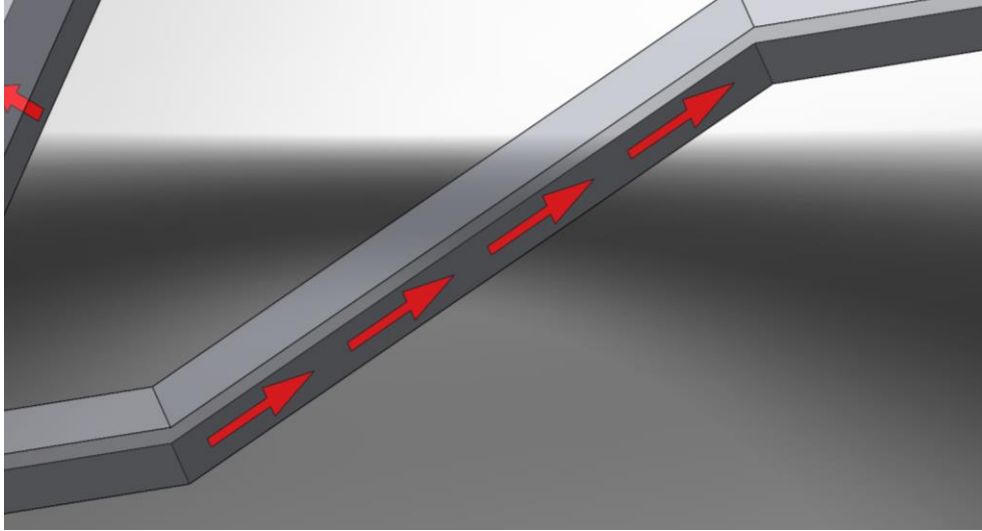
**Fig.6** Duvar engel



**Fig.7** Su havuzu



**Fig.8** Yanal eğim



**Fig.9** Rampa

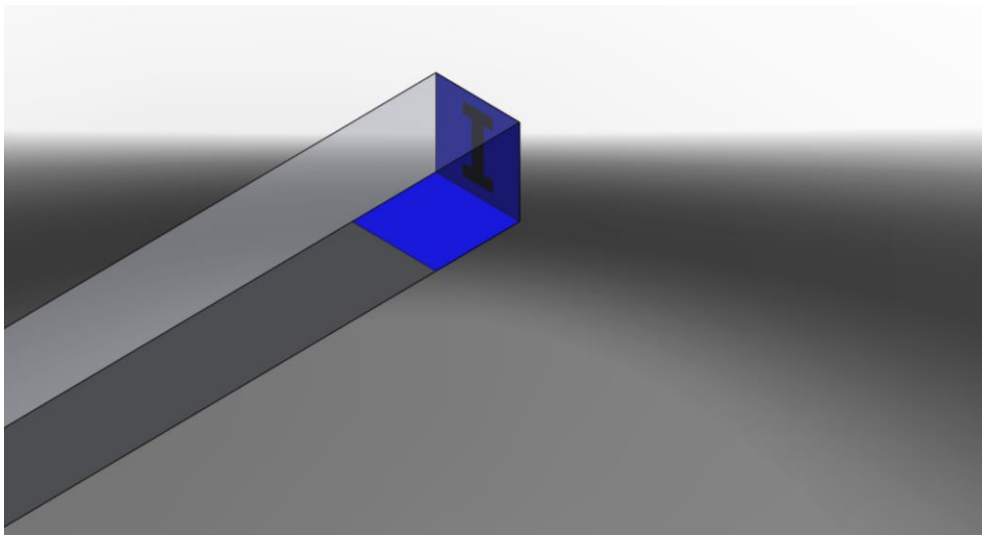


Fig.10 Hedef

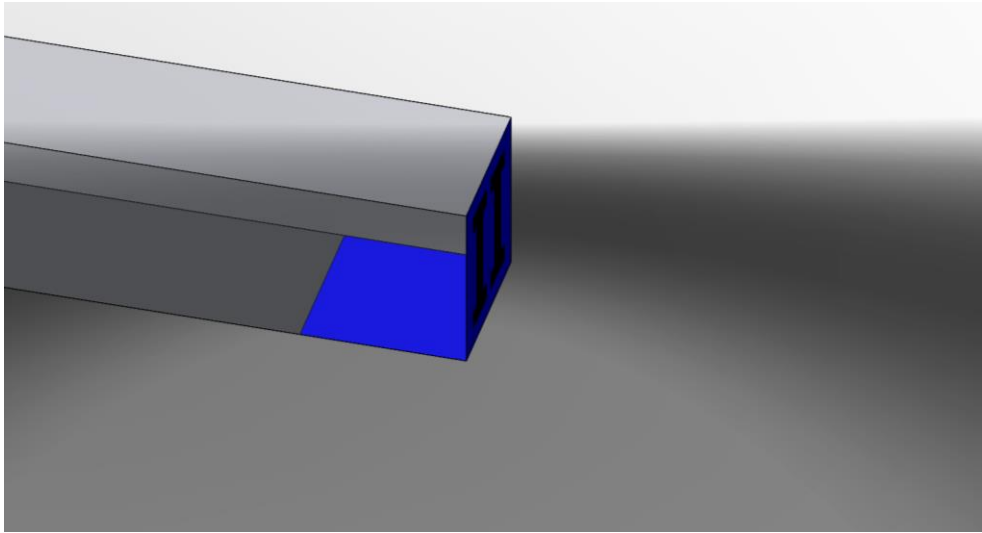
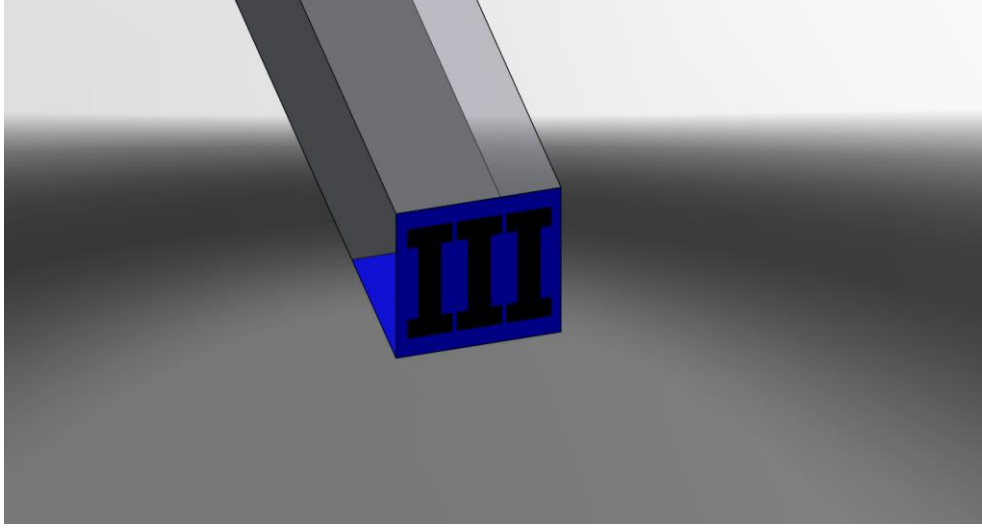


Fig.11 Hedef





**Fig.12** Hedef

### **Pistin fiziki gerekliliklerini karşılayacak temel robot özellikleri:**

- 1) Robotun boyutları dar boğazdan geçebilecek şekilde belirlenmelidir.
- 2) Robotun çukura tamamen yerleşme gerekliliği yoktur, yerleştiği durumda ise çukurdan çıkabilmesi beklenmektedir.
- 3) Robotun farklı zeminlerde ilerleyebileceğini doğrulayan çözüm önerileri örnek hesaplarla birlikte sunulmalıdır.
- 4) Robot, duvar engelin üstünden geçebilecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- 5) Robot, suya girmeyecek/batmayacak şekilde ya da sudan zarar görmeyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- 6) Robot, %60 eğime sahip olan rampayı çıkabilecek güce sahip olmalıdır.
- 7) Robot, %50 yanal eğime sahip olan yolda devrilmeden hareket edebilmelidir.



## Puanlama

Kriterler	Katsayı	Puan (/10)	Toplam
Parkur incelemesi ve görev tanımı	0.10		
Yürüyüş sistemi ve mekanik sistemlerin tasarımı	0.25		
Haberleşme çözümleri	0.25		
Otonomi ve haritalama çözümleri	0.25		
Maliyet analizi	0.10		
Süreç yönetimi (proje gelişim raporu)	0.05		
		<b>Genel toplam:</b>	

