

T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

14. ULUSLARARASI  
MEB ROBOT YARIŞMASI  
TEMALİ ROBOT KATEGORİSİ  
YARIŞMA KURALLARI

2021 – ŞANLIURFA



## “GÖBEKLİTEPE”

### TARİHİN SIFIR NOKTASI

Göbeklitepe, Şanlıurfa il merkezinin kuş uçuşu olarak yaklaşık 15 km. kuzeydoğusunda bulunan ve tarihöncesi dönemden, yani yazının henüz keşfedilmediği bir zamandan kalma bir ören yeridir.



Normalde kireçtaşı kayalarından oluşan bir platonun üstünde, doğal olarak toprak bir tepenin olmaması gereken bir yerde, tarihöncesi dönemde yaşamış, avcı-toplayıcılıkla yaşamlarını sürdüren insanların yüzlerce yılı bulan emekleri sonucunda meydana gelmiş, yaklaşık 300 m. çapındaki bir höyüktür. Konum olarak Şanlıurfa'nın en yüksek noktalarından biri üstünde kurulmuştur. Güneyinde Harran, batısında Şanlıurfa kent merkezi, kuzeyinde Nemrut Dağı'nın da bir parçası olduğu Güneydoğu Toroslar ve doğusunda Karacadağ sönmüş yanardağı manzaralarına hakimdir. Bu nokta aynı zamanda Fırat ve Dicle nehirleri arasında, yani tarih boyunca Mezopotamya olarak bilinen bölgenin içindedir.



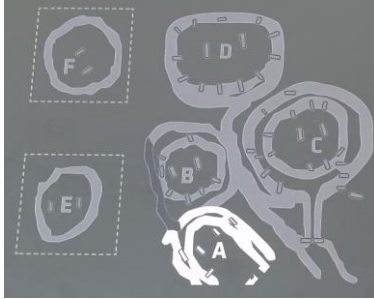
Göbeklitepe'de 1995 yılında başlayan arkeolojik kazılar, Neolitik dönemde yaşandığı bilinen ve insanlık tarihinin dönüm noktaları olan bazı değişim ve dönüşümlerin yeniden ele alınmasını gerektirmiştir. Yerleşik yaşamın yaygınlaştığı ve tarım ve hayvancılığın başladığı Neolitik dönem, Göbeklitepe'nin keşfinden önce insanların özellikle geçimleri, beslenme biçimleri ve alet teknolojilerindeki değişikliklerle

tanımlanmaktaydı. Göbekli-tepe'de ortaya çıkarılan anıtsal yapılar ve gelişkin sembolizm, Neolitik dönemde sadece beslenme ve teknoloji bakımından değil, aynı zamanda "manevi" bakımdan da önemli gelişmeler olduğunu ortaya koymuştur.

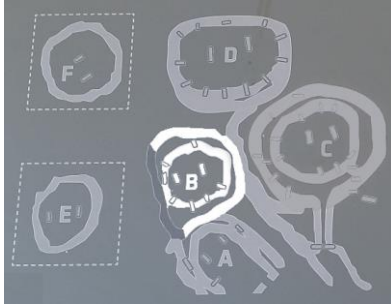
Göbeklitepe, insanlık tarihinin nispeten erken sayılabilecek bu evresinde "karmaşık" sayılabilecek bir toplumsal düzenin var olduğunu, yani insanların yalnızca hayatta kalma çabasıyla meşgul olmayıp aynı zamanda iş birliği yaparak uzun zaman ve iş gücü gerektiren görevleri gerçekleştirebileceğine dair kanıtlar sunmuştur. Bu özelliklerine bakılarak Göbeklitepe'nin bölgesel bir toplanma merkezi olduğu akla gelmektedir. Göbeklitepe'nin sahip olduğu üstün evrensel değer, alanın 2018 yılında UNESCO Dünya Miras Listesi'ne alınmasıyla tüm dünyaca kabul görmüştür.



Günümüzden yaklaşık 11.600 yıl öncesinden itibaren Göbekli Tepe'de başlayan insan faaliyetleri, yaklaşık olarak bin yılı aşan bir süre boyunca devam etmiştir. Neolitik dönemin henüz çanak çömleğin kullanılmadığı bir evresine denk gelen bu uzun zaman dilimi süresince tarihöncesi dönem insanların Göbekli Tepe'de bıraktığı en dikkat çekici kalıntılar arasında insanlık tarihinin en eski anıtsal mimari örnekleri ve özellikle farklı tür hayvan tasvirleriyle süslenmiş dikilitaşlar sayılabilir. Söz konusu yapılara temel oluşturan ve yapı malzemesi sağlayan kireçtaşı plato, höyüğün altında uzanmakta ve etrafını çevrelemektedir.<sup>(1)</sup>



**A Yapısı:** A Yapısı, Çanak Çömleksiz Neolitik A (PPNA) evresinin sonlarına ve/veya M Çanak Çömleksiz Neolitik B (EPPNB) evresinin başlarına tarihlenmektedir. 12x13 metre ölçülerindeki yapının kuzeybatı bitimi, önünde alçak bir taş seki bulunan, apsis ile sonlanır. Yapının tabanına henüz ulaşılmamıştır. Alanın güneybatı ve güneydoğu tepeleri arasındaki bir kesimde yer alır. Yapının kuzey bitiminde, apsinin her iki yanında, bezemelerle süslenmiş T biçimli 2 kireçtaşı dikilitaş bulunmaktadır. Güneybatı ve kuzeydoğu yönlerine bakan duvarlarının içlerine yerleştirilmiş daha küçük boyutlu dikilitaşlar görülmektedir. Yapının girişi olasılıkla güneydoğu duvardadır; buranın zemininde "U" biçimli bir taş ile oluşturulan kapı açıklığının izleri bulunmuştur. Bu taşın bir benzeri C Yapısı'nın girişinden de bilinmektedir.

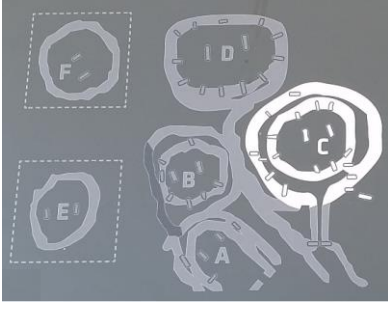


kazılarla artacaktır.

**B Yapısı:** B Yapısı, A Yapısı'nın kuzeyinde yer alan bu yapı Çanak Çömleksiz Neolitik A (PPNA) ve/veya Çanak Çömleksiz Neolitik B (EPPNB) evresinin başlarına tarihlenmektedir. Yapı 12 metre çapında yuvarlak planlıdır. İşlenmiş kireçtaşı anakaya üzerine inşa edilen C ve D yapılarının aksine B Yapısı'nın tabanı "terazzo" adı verilen bir harç ile kaplanmıştır. Yapının merkezindeki iki dikilitaş diğerlerinden daha büyüktür. Yapıyı çevreleyen duvar içerisinde daha küçük dokuz dikilitaş daha bulunmaktadır ve olasılıkla bu sayı ileride yapılacak

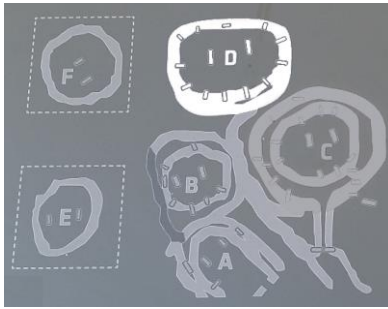






**C Yapısı:** C Yapısı, B Yapısının doğusunda bulunmaktadır. Yuvarlak-oval yaklaşık 25 metre çapında etkileyici bir yapıdır. Bu yapı bugüne kadarki Göbeklitepe’de keşfedilen en büyük yapıdır. (PPNA) ve/veya Çanak Çömleksiz Neolitik B (EPPNB) evresinin başına tarihlenmektedir. C Yapısı doğrudan, düzeltilmiş kireçtaşı anakayanın üzerine oturmaktadır ve her biri farklı bir evreyi yansıtan iç içe geçmiş üç cephe duvarına sahiptir. En dıştaki duvar yapının en eski evresinde, en içteki ise en yeni evresinde inşa edilmiştir. İçteki duvarda,

özgün konumunda T biçimli 9 dikilitaş bulunurken, olasılıkla yapı inşa edildiğinde bunların sayısı daha fazlaydı. Yapının merkezinde doğal kireçtaşı anakayaya oyulmuş 2 kaide, bir çift büyük T biçimli dikilitaş tutmaktadır. Dış duvardan içeriye doğru uzanan dar bir koridor (dromos) yapının eski girişi olmalıdır. Bu koridora giriş, batı yanında yırtıcı bir hayvan tasviri bulunan büyük “U” biçimli bir taşla sağlanmıştır.

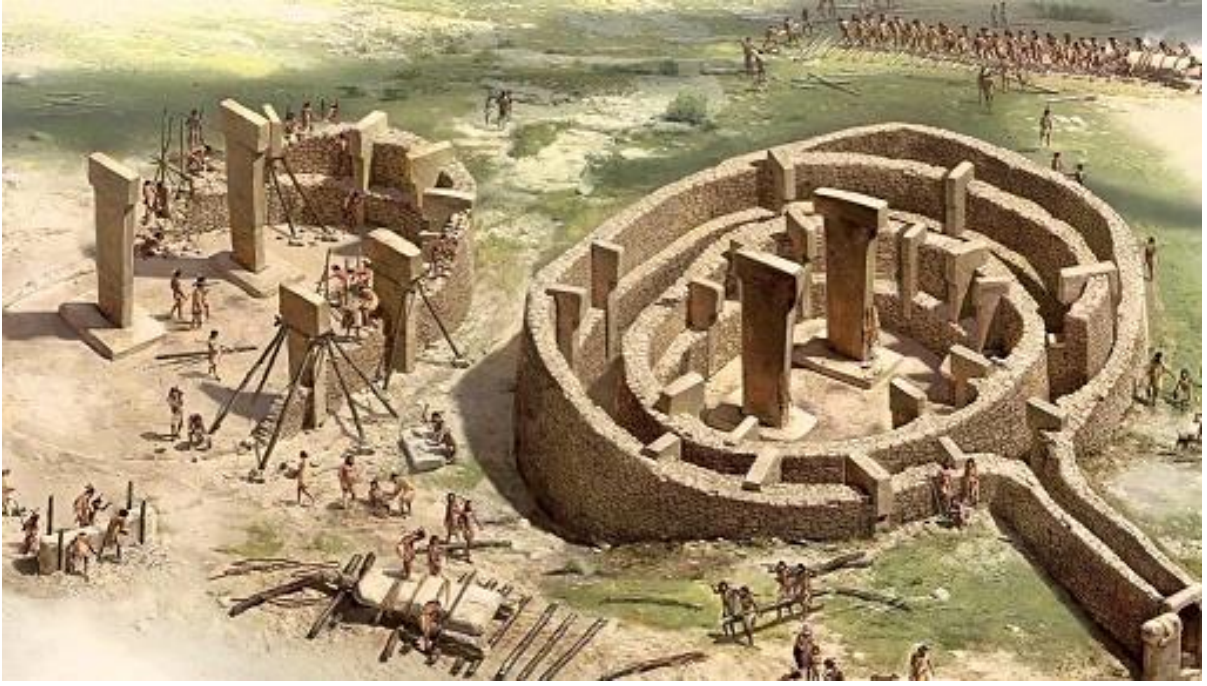


**D Yapısı:** D Yapısı, Göbeklltepe’de bugüne kadar keşfedilen anıtsal yapılar arasında en İyi korunmuş olanıdır. En geniş yerinde 20 metre çapında, oval planlı olan yapı, C Yapısı gibi özenle düzeltilmiş anakaya üzerinde inşa edilmiştir. D Yapısı Çanak Çömleksiz Neolitik A (PPNA) ve/veya Çanak Çömleksiz Neolitik B (EPPNB) evresinin başlarına tarihlenmektedir. Yapının merkezindeki iki dikilitaş, yine anakayaya 15 cm kadar oyulu sığ kaidelerin içine oturmaktadır. Yapı duvarının içerisine düzenli aralıklarla yerleştirilen, merkezdekilerden daha

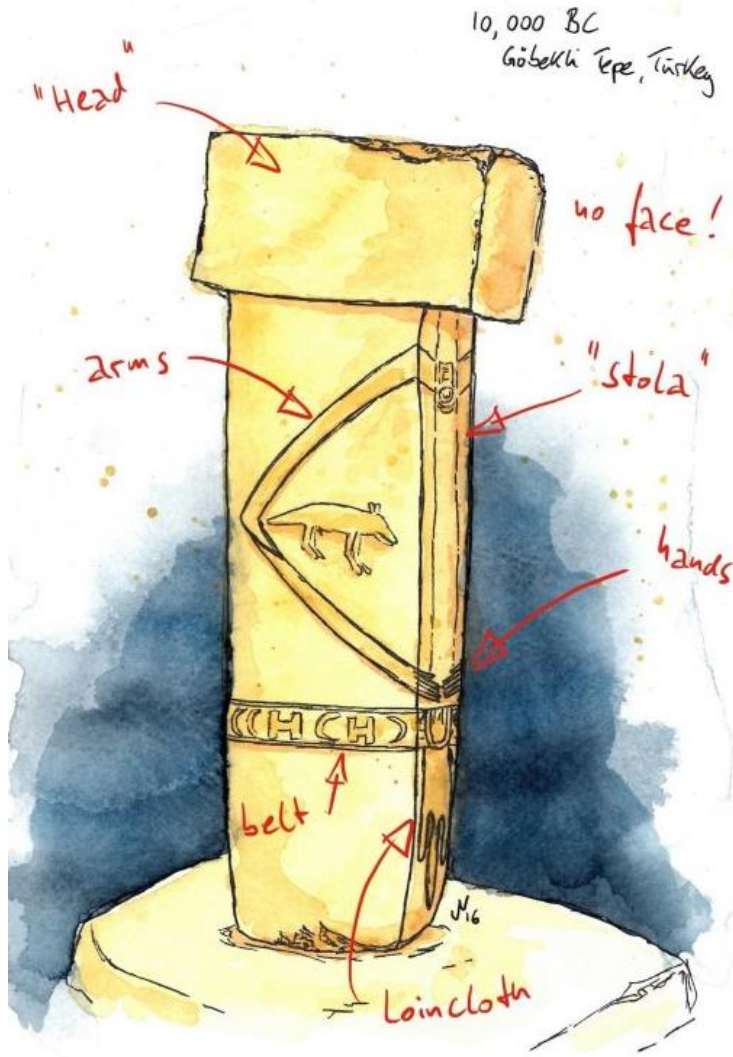
küçük 12 dikilitaş bulunmaktadır. Yapının bazı kesimlerinde duvar sıvalarına ait izlere rastlanmıştır. Duvar sıvalarının korunmuş olması yapının üstünün kapalı olduğuna işaret etmektedir. Merkezde, sığ kaideler içerisine yerleştirilen büyük dikilitaşlar çatıya ek destek sağlamış olmalıdır.











a- T Sütunu Tasviri

b-T Sütunu Üzerindeki Aslan Kabartması

Karakteristik T-sütunları, bir takım spesifik elemanlar nedeniyle yaşamdan daha büyük insan (benzeri) heykeller olarak tanınabilir. (Çizim: J. Notroff)

#### Kaynakça:

Yukarıdaki bilgiler ;

(1) <https://muze.gov.tr/s3/MysFileLibrary/%C5%9Eanl%C4%B1urfa%20G%C3%B6beklitepe-138f51af-997e-4eab-9281-6b9b9d5ad764.pdf>

linklerinden alınmıştır.

## TEMALİ ROBOT KATEGORİSİ YARIŞMA KURALLARI

### “AHİCAN TARİHİN SIFIR NOKTASINDA”

Uluslararası Ondördüncü Robot Yarışması'nın Göbeklitepe Temalı Robot Yarışması bir platform ve bir parkurdan oluşmaktadır.

**Platform;** Temalı Yarışma Kategorisinin oynandığı bütün alanı temsil etmektedir.

**Parkur;** Göbeklitepe alanını temsil etmekte olup, bu alan üzerinde gerçekleştirilecek üç aşamalı görevden oluşmaktadır.

Yarışma esnasında platformda iki yarışmacı ekip aynı anda birer **kablosuz kumandalı robot** ile yarışacaktır.

\*\*\*Yarışmada kablo kumandalı Robot kullanılmayacaktır.

Yarışma başlamadan önce robotlar, yarışmacı ekipler tarafından platformdaki pistin A ve B başlangıç yerlerine yerleştirilecek ve yarışma esnasında parkurda her iki ekibin birer yarışmacısı robotu ile birlikte hazır bulunacaktır.

Yarışma platformunun A ve B başlangıç noktalarının yanlarında malzeme alanı içerisinde; mavi alanda iki adet küre ve bir adet dikdörtgen prizma, sarı alanda bir adet dikdörtgen prizma ve turuncu alanda bir adet dikdörtgen prizma görev malzemesi bulunmaktadır. Bunlardan mavi renkli malzemeler duvar inşaatında kullanılacak taşları, sarı renkli malzeme insanı tasvir eden T sütununun başını, turuncu renkli malzeme ise T sütunu üzerindeki Aslan kabartmasını temsil etmektedir. Hakemin komutu ile her iki yarışmacının kronometresi aynı anda çalıştırılacak ve yarışma başlayacaktır.

Robotlar parkurdaki görevleri görev sırası ile tamamlayacaktır.

#### **Görevler;**

**Görev 1.** Robot Göbeklitepe alanındaki mavi renkli küreleri ve dikdörtgen görev malzemesini zemindeki bulunduğu yerden alacak, duvar inşaatı yapılan alana getirecek ve malzemeleri buradaki yerden yükseltmiş platformdaki yuvalara yerleştirecektir,

**Görev 2.** Robot Göbeklitepe alanındaki sarı renkli alan içerisinde bulunan ve insan başını tasvir eden dikdörtgen görev malzemesini bulunduğu yerden alacak, en dış alanda bulunan başsız T sütununun bulunduğu yere getirecek ve sütunun üzerine yerleştirecektir,

**Görev 3.** Robot Göbeklitepe alanındaki turuncu renkli alan içerisinde bulunan ve aslanı tasvir eden dikdörtgen görev malzemesini bulunduğu yerden alacak, T sütununun bulunduğu en iç alana getirecek ve malzemeyi buradaki T sütunu gövdesi üzerindeki belirlenen yere yerleştirecektir,

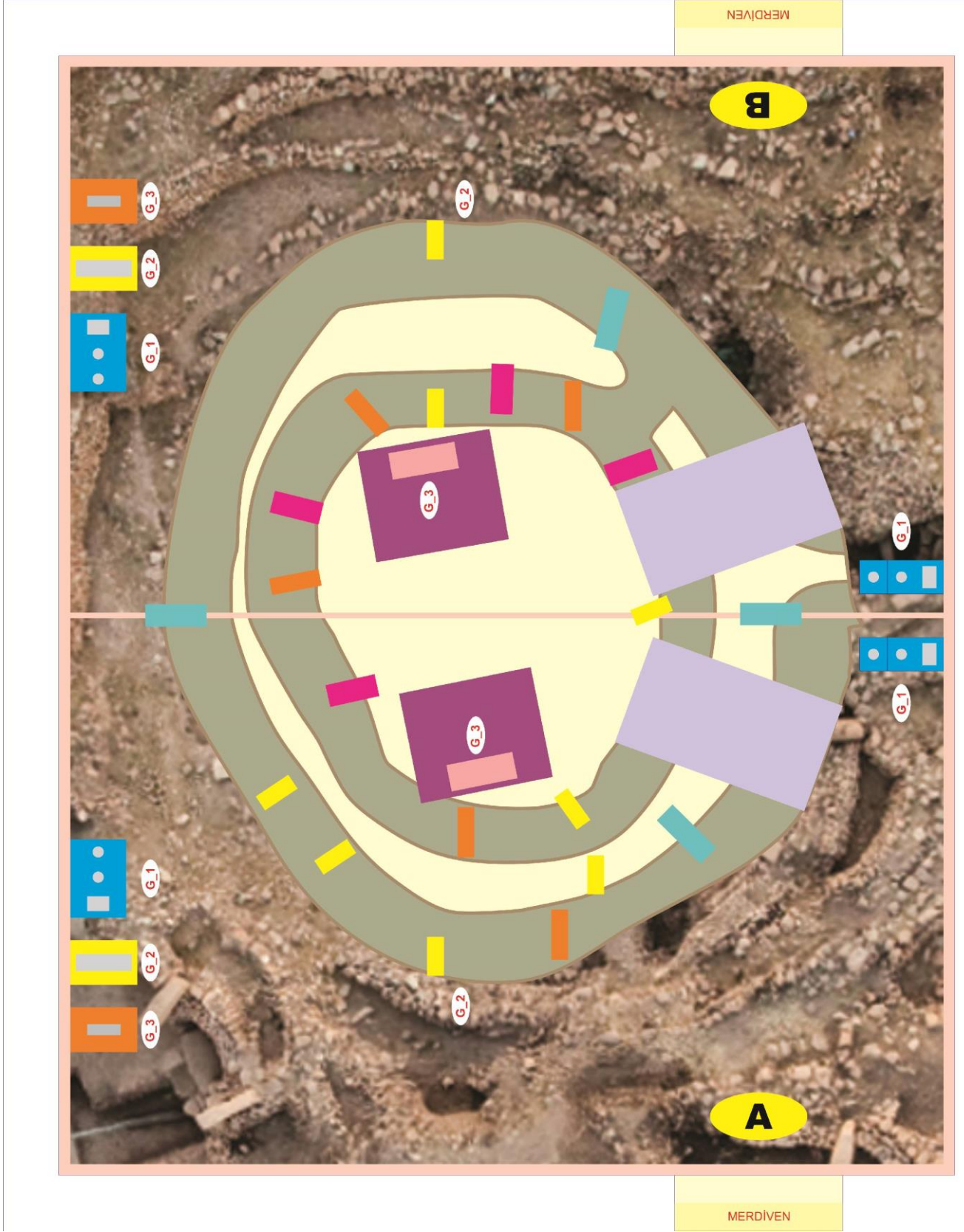
Yarışma platformundaki görevler görev sırası ile başarılabacak, Göbeklitepe platformunda bulunan T sütunlarının aydınlatılmasını sağlayan Robot yarışmayı tamamlamış sayılacak ve Robotun yarışma kronometresi durdurulacaktır.

En yüksek puanı en kısa sürede toplayan yarışmacı bir üst tura çıkacaktır. Sıralama toplam puan ve süre göz önüne alınarak yapılacaktır.

**Kronometre:** Saha içerisinde herkesin görebileceği bir yerde ve dijital olacaktır.

TEMALİ YARIŞMA KATEGORİSİ  
"AHİCAN TARİHİN SIFIR NOKTASINDA"

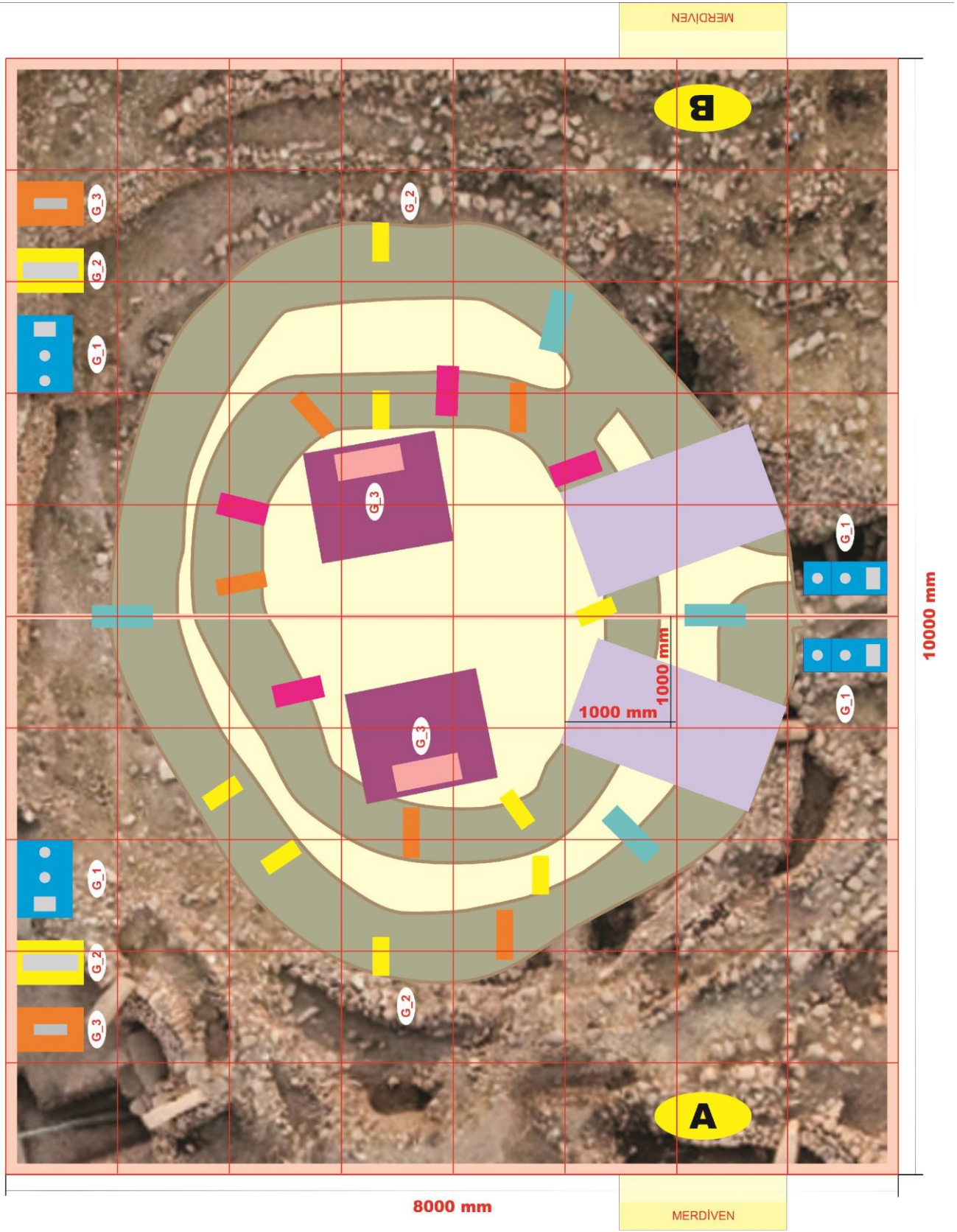
YARIŞMA PLATFORMU



Şekil-1 Yarışma Platformu Üst Görünüm

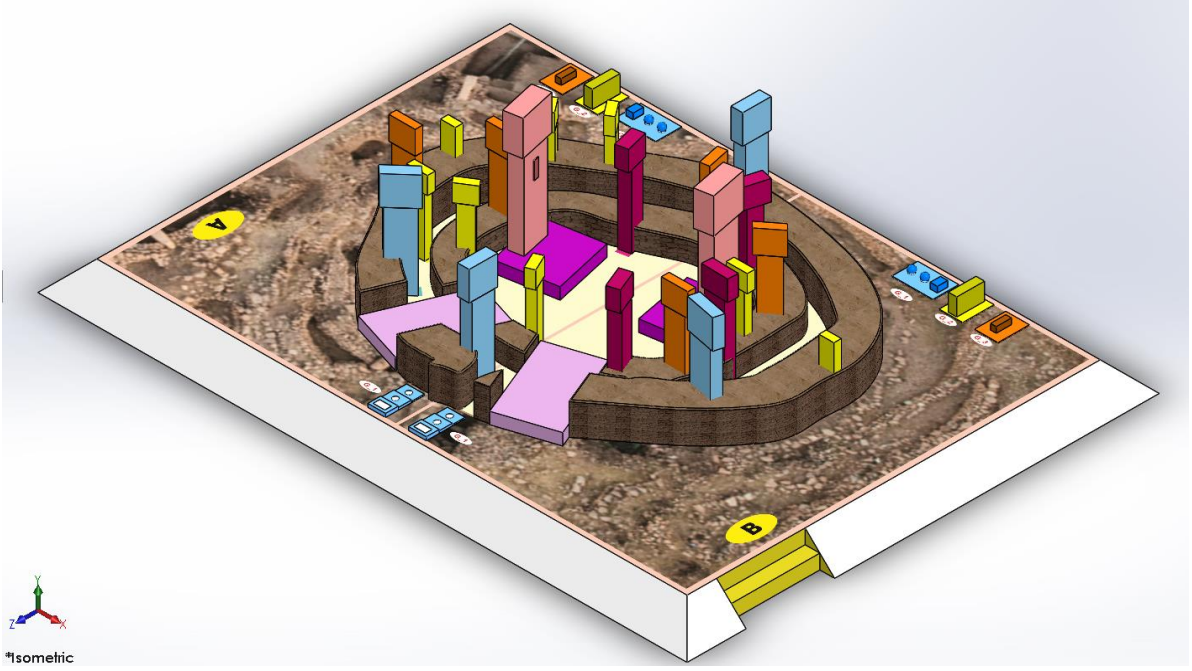
**Platform :** Platform zemini renkli baskı folyo ile kaplanacaktır.



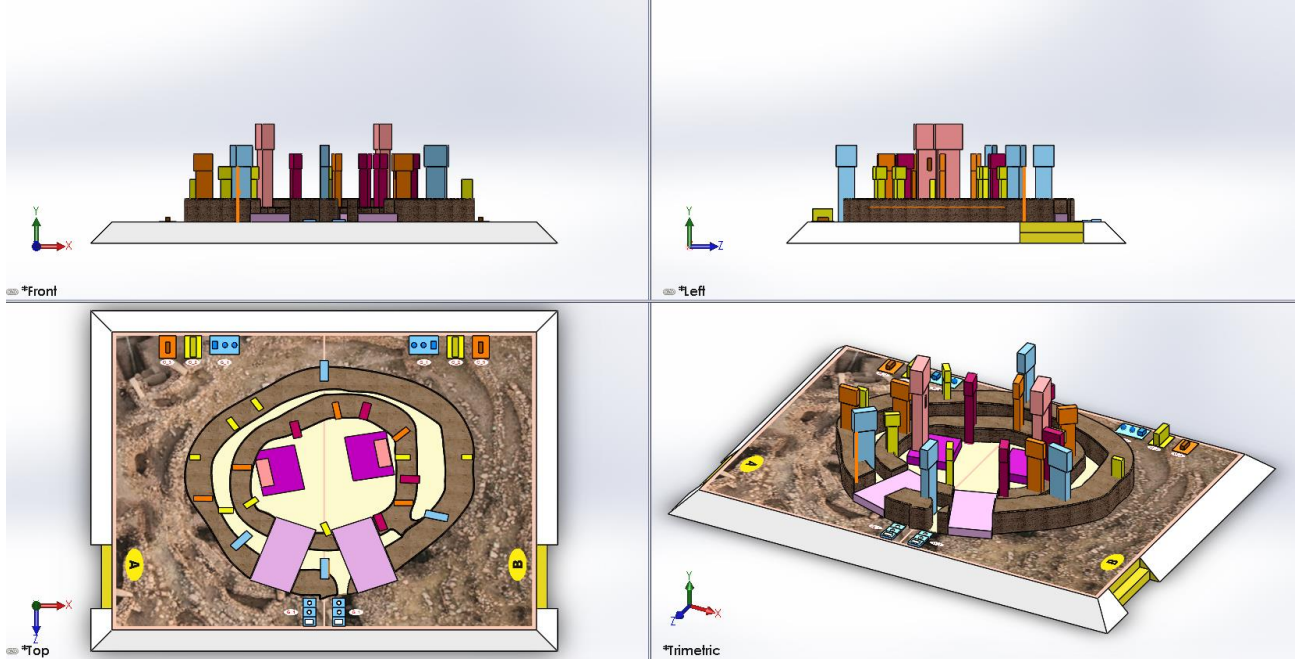


Şekil-2 Yarışma Platformu Izgaralı Üst Görünüm

## YARIŞMA PLATFORMU



Şekil-3 Platformdaki A Ve B Parkurlarının 3D Görünümü



Şekil-4 Platformdaki Parkurların Perspektif Görünümü

**Platform:** Şanlıurfa Göbeklitepe'yi temsil etmekte olup bir bölümden oluşmaktadır.



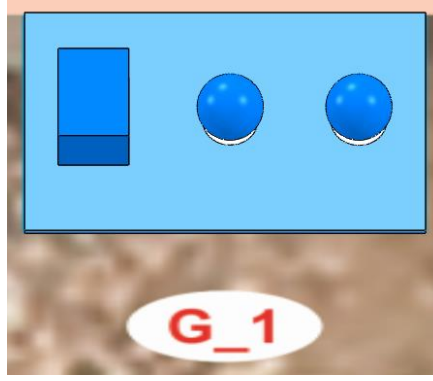
## **PARKUR (Göbeklitepe) (KABLOSUZ KUMANDALI ROBOT)**

Yarışma başlamadan önce yarışmacı ekipler parkurda, Robotlarını başlangıç alanına yerleştirecek, yarışacak her iki takımın birer yarışmacısı robotlarının başında hazır halde bekleyecektir. Hakemin başla komutu ile kronometreler aynı anda çalışacak ve her iki yarışmacı için yarışma aynı anda başlayacaktır.

Robotlar, aşağıdaki görevleri parkur üzerinde sırası ile tamamlayacaktır.

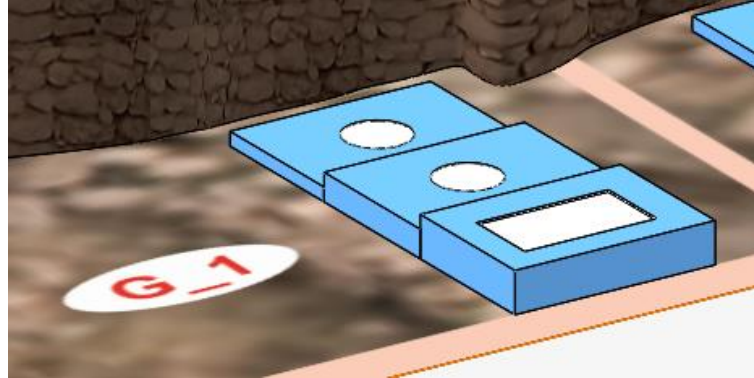
### **Parkurdaki Görevler:**

**Görev 1.** Robot Göbeklitepe alanındaki mavi renkli küre ve dikdörtgen malzemeleri zemindeki bulunduğu yerden alacak,

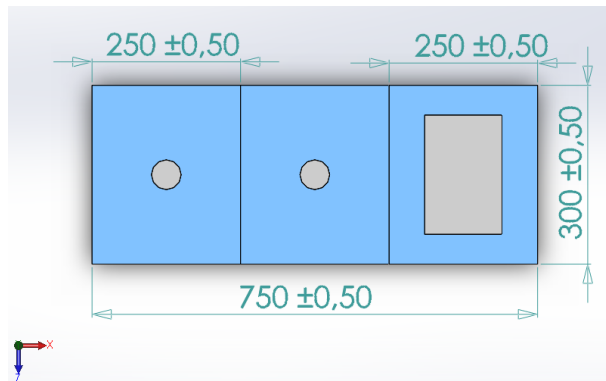


*Şekil-5 Mavi Renkli Görev 1 Malzemeleri*

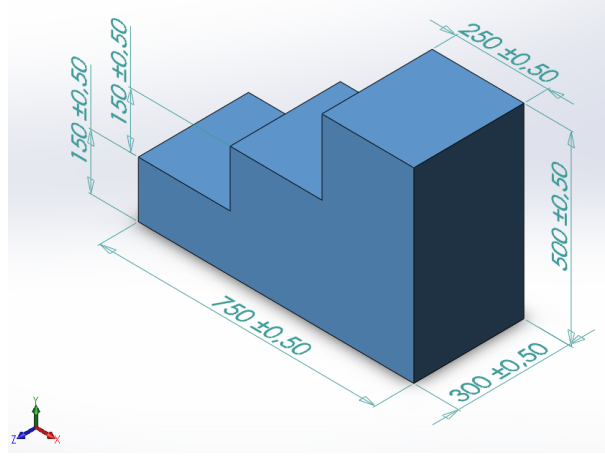
Duvar inşaatı yapılan alana getirecek ve malzemeleri buradaki yerlerine yerleştirecektir,



*Şekil-6 Görev 1 Malzemelerinin Yerleştirileceği Alan*



*Şekil-7 Görev 1 Malzemelerinin Yerleştirileceği Alan Ölçüleri (Üst Görünüm)*



Şekil-8 Görev 1 Malzemelerinin Yerleştirileceği Alan Ölçüleri (İzometrik Görünüm)

### Görev 1 Malzemeleri:

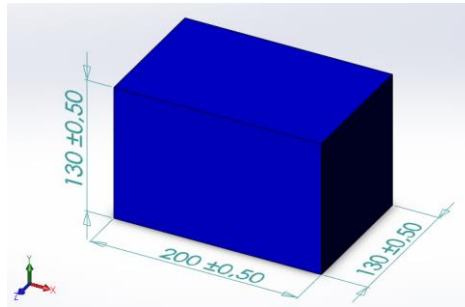
**Küre :** Küre olarak Kauçuk Hentbol Topu kullanılacaktır.

(IHF tarafından belirlenmiş, 16 yaşından büyük erkeklerin oynayabilecekleri top büyüklüğüdür. Çevresi 58-60 cm. dir. Ağırlığı 425-475 gram arasındadır.)



Şekil-9 Görev 1 Küre Malzemesi

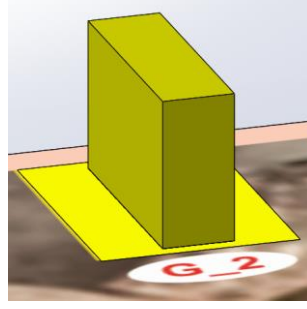
**Mavi Kutu:** Kutu, en 130 mm, boy 200 mm, yükseklik 130 mm ve Çam ağacından içi dolu olarak imal edilecek ve dış yüzeyi mavi folyo ile kaplanacaktır.



Şekil-10 Görev 1 Mavi Kutu Malzemesi Ölçüleri

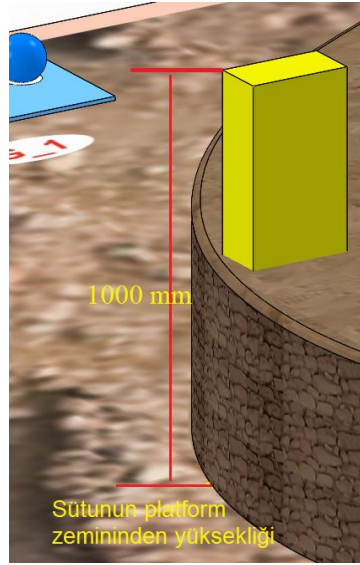


**Görev 2.** Robot Göbeklitepe alanındaki sarı renkli alan içerisinde bulunan ve insan başını tasvir eden dikdörtgen malzemeyi bulunduğu yerden alacak,



Şekil-11 Sarı Renkli Görev 2 Malzemesi

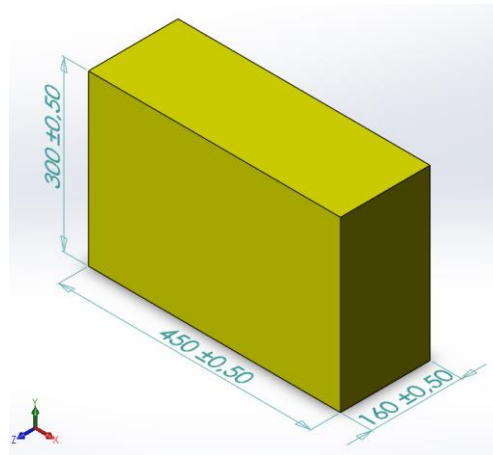
en dış alanda bulunan T sütununun bulunduğu yere getirecek ve T sütunu üzerindeki yere (zeminden aldığı gibi diğer sarı sütunlara benzer yapıda) yerleştirecektir,



Şekil-12 Görev 2 Malzemesinin Yerleştirileceği Başsız Sarı Sütun

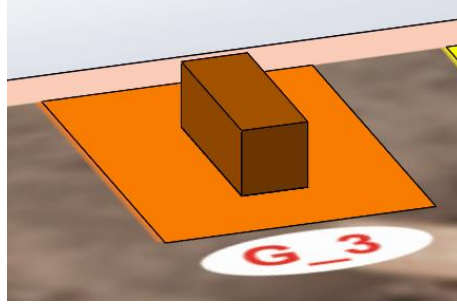
### Görev 2 Malzemesi:

**Sarı Kutu:** Kutu, en 160 mm, boy 450 mm, yükseklik 300 mm boyutlarında olacak ve 5 cm lik üç adet Isı Yalıtım Levhası (28-32 DNS) nın birleştirilmesi ile imal edilecektir. Sarı kutunun sadece 300\*450 mm 'lik her iki dış kenarı 4mm kalınlığında kontroplak ile kaplanacak ve dış yüzeyinde sarı folyo bulunacaktır.



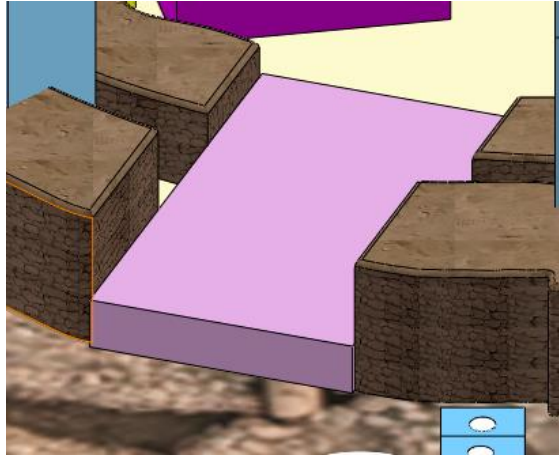
Şekil-13 Görev 2 Sarı Kutu Malzemesi Ölçüleri

**Görev 3.** Robot Göbeklitepe alanındaki turuncu renkli alan içerisinde bulunan ve T sütunu üzerindeki Aslanı tasvir eden turuncu folyo ile kaplı dikdörtgen malzemeyi bulunduğu yerden alacak,



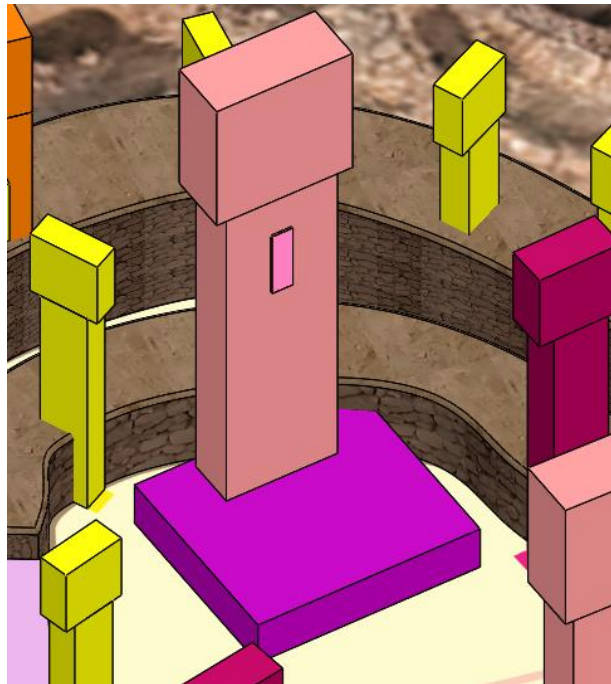
Şekil-14 Görev 3 Malzemesi

iç alana girmek için yükselti engelini geçecek,



Şekil-15 İç Alana Geçiş Yükselti Platformu

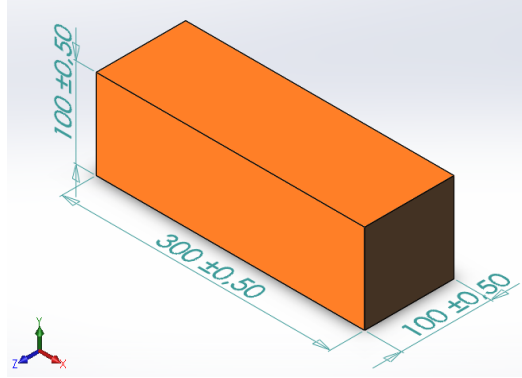
T sütununun bulunduğu en iç alana getirecek ve turuncu malzemeyi buradaki platform üzerinde bulunan T sütunu gövdesindeki pembe yere yerleştirecektir,



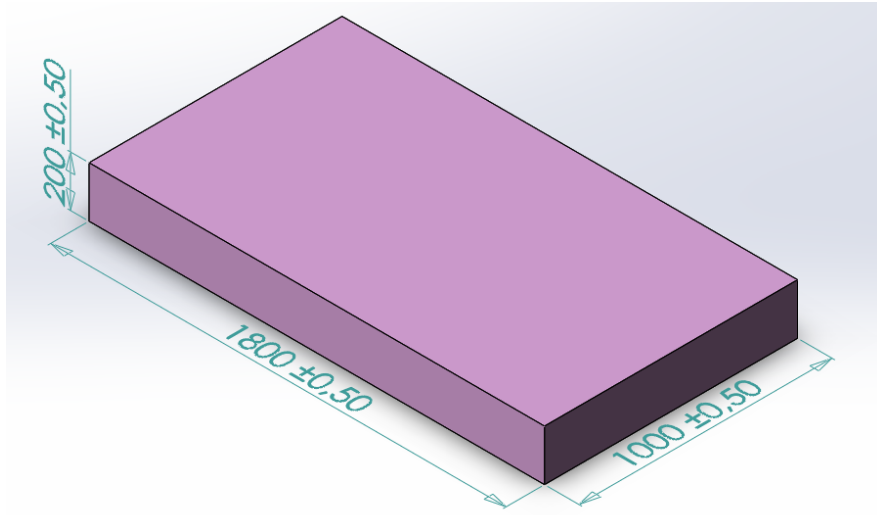


### Görev 3 Malzemesi:

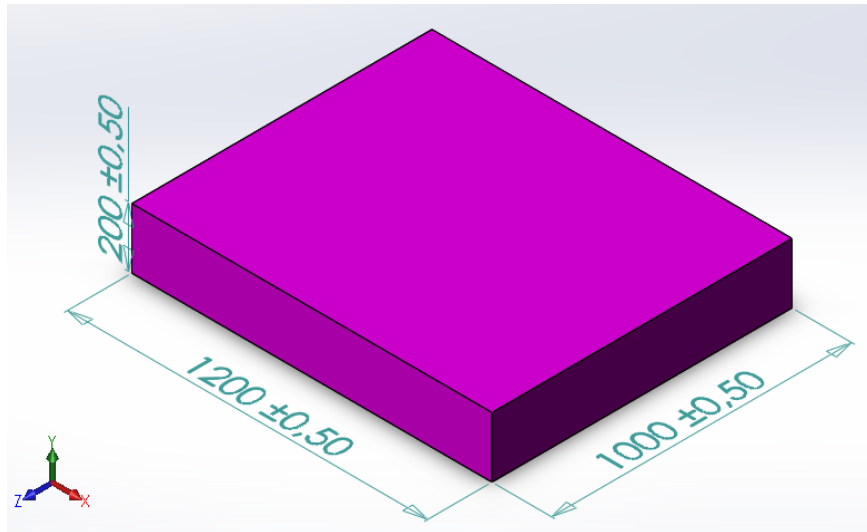
**Turuncu Kutu:** Kutu, en 100 mm, boy 300 mm, yükseklik 100 mm ve Kavak ağacından içi dolu olarak imal edilecek ve pembe renkli T sütunu üzerinde düşmeden durabilmesi için dış yüzeyi turuncu cırt bant ile kaplanacaktır.



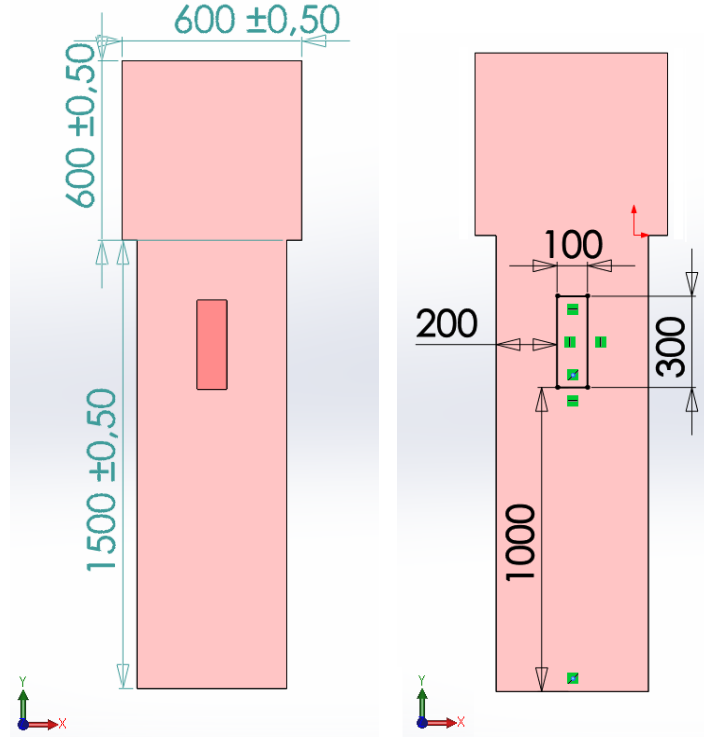
Şekil-17 Görev 3 Malzemesi Ölçüleri



Şekil-18 İç Alana Girmek İçin Üzerinden Geçilecek Yükselti Platformunun Ölçüleri

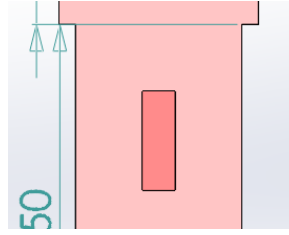


Şekil-19 Üzerinde T Sütununun Bulunduğu Yükselti Platformunun Ölçüleri



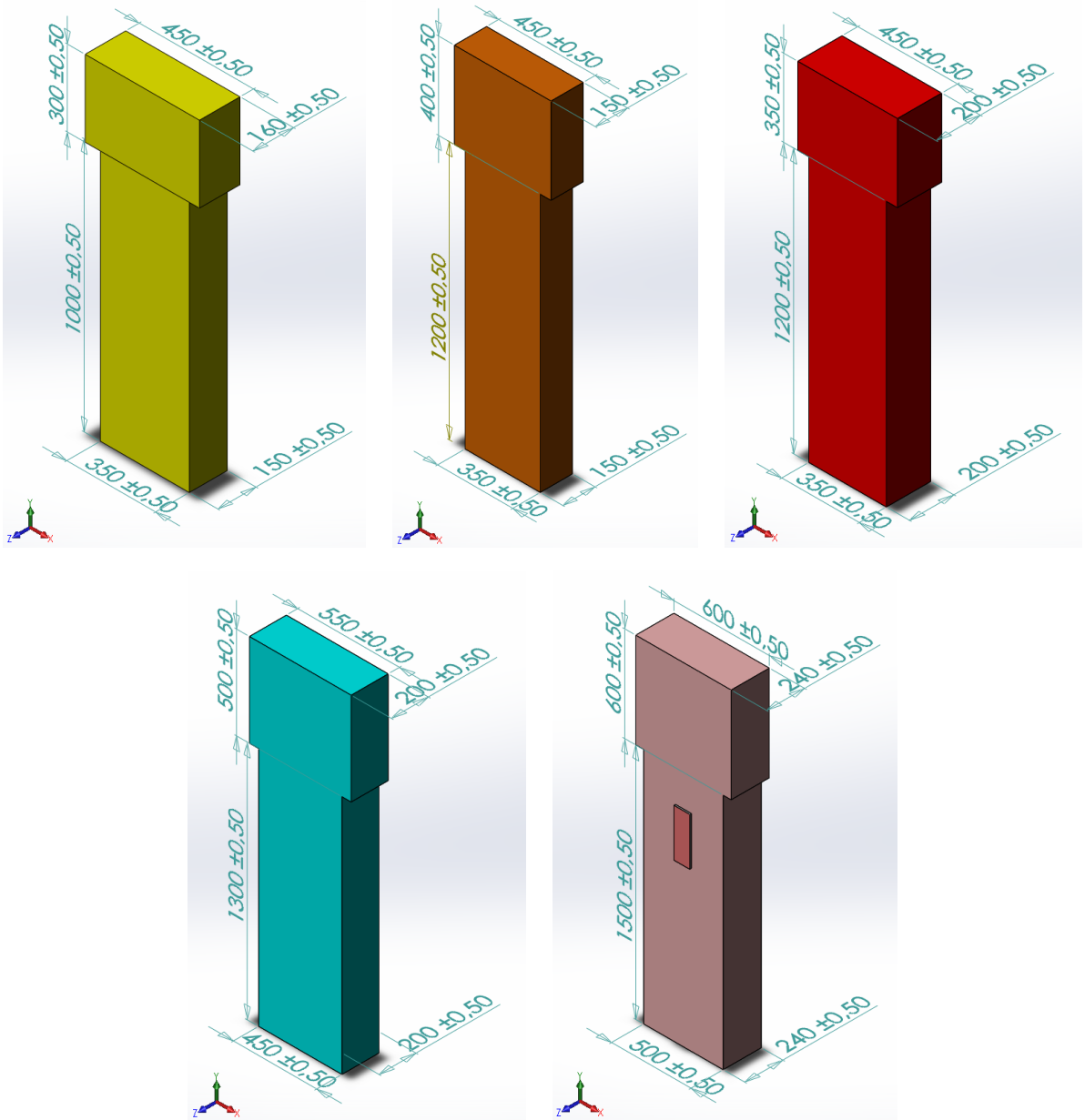
Şekil-20 Göbeklitepenin İçerisinde Bulunan T Sütunu Ölçüleri

**Turuncu Kutunun Yerleştirileceği Alan:** T sütunu üzerinde bulunan ve G\_3 malzemesinin yerleştirileceği dikdörtgen alan içerişi pembe cırt bant yapıştırılmış halde olacaktır. (Aslanı tasvir eden ve üzeri cırt bant kaplı turuncu kutu T sütunu üzerine yerleştirildiğinde düşmeden asılı kalacaktır.)



Şekil-21 T Sütunu Üzerindeki G\_3 Malzemesinin Yerleşeceği Pembe Alan





Şekil-22 Platformda Kullanılan T Sütunları Ölçüleri

Yarışma platformundaki görevler görev sırası ile başarılacak, Göbeklitepe platformunda bulunan T sütunlarının aydınlatılmasını sağlayan Robot yarışmayı tamamlamış sayılacak ve Robotun yarışma kronometresi durdurulacaktır.

En yüksek puanı en kısa sürede toplayan yarışmacı bir üst tura çıkacaktır. Sıralama toplam puan ve süre göz önüne alınarak yapılacaktır.

## TEMALI YARIŞMA GENEL KURALLARI

1. Her bir takımında bir robot ve iki öğrenci yer alacaktır. **Robot sadece bir takımında** kullanılacaktır.
2. Robotlarda kullanılan hiçbir madde seyircilere, yarışmacılara, yarışma pistine ve yarışma malzemelerine zarar verecek nitelikte olmamalıdır. Su, yağ, parlayıcı, yanıcı özellikte sıvı ve gazlar ile tehlikeli kimyasal kullanılmamalıdır. Yarışmanın herhangi bir aşamasında böyle bir durum ortaya çıktığı anda, yarışmacı diskalifiye edilecektir.
3. Yarışacak takımdan yarışma alanında en fazla iki öğrenci, yarışma platformu üzerinde ise bir öğrenci bulunacaktır.
4. Robotların toplam ağırlığı 25 kg'ı geçemez. (Güç kaynağı, kumanda vb. ekipmanlar ve donanımlar dahil)
5. **Robot kontrolü kablosuz kumandalı olacaktır.** Kablolulu kumanda kesinlikle kullanılmayacaktır.
6. Robotun çalışmasına, hiçbir şekilde dışarıdan kablosuz veya kızılötesi v.b. sinyal ile müdahale edilmeyecektir.
6. Robotda kullanılacak güç kaynağı voltajı DC 24V'u geçmeyecektir.
7. Sırası gelen yarışmacı ekip, çağrı yapıldığı andan itibaren **5 dakika** içerisinde yarışma alanındaki yerini almalıdır. Eğer yarışmacı ekip, yarışmaya başlamadan önce robotundaki arızadan dolayı ek süre isterse, bu yarışmacı ekibe bir kereye mahsus olmak üzere en fazla **10 dakika** ek süre verilecek ve bir sonraki yarışmacı ekip ile yarışmaya devam edilecektir. 10 dakikalık **ek süre** uygulaması birinci ve ikinci turda uygulanacak, **Çeyrek Final, Yarı Final ve Final turlarında uygulanmayacaktır.**
8. A ve B yarışmacıları aynı anda yarışmaya başlayacaktır.
9. Kronometre çalışmaya başladıktan sonra, yarışmacılardan *İç Alana Geçiş Yükselti Platformu* üzerine ilk çıkan yarışmacı Göbeklitepe içerisindeki iç alana girebilecek ve yarışmaya devam edecektir. Bu esnada ikinci yarışmacı *İç Alana Geçiş Yükselti Platformu* üzerine çıkmış ise ikinci yarışmacının kronometresi hakem tarafından durdurulacak, yarışmacı yükselti platformu üzerinde bekleyecek ve ilk yarışmacının yarışmasını tamamlayıp iç alandan çıkması üzerine hakemin onayı ile kronometre yeniden çalıştırılacak ve ikinci yarışmacı yarışmaya kaldığı yerden devam edecektir (**İç alanda iki yarışmacı aynı anda kesinlikle yarıştırmayacaktır.**). Bu durum dışında kronometre yarışma süresi bitene kadar **hiçbir şekilde durdurulmayacaktır.** Saha içerisindeki kronometrelerin arızalanması durumunda ise hakemlerin el kronometresi ile yarışmaya devam edilecektir.
10. Robot parkur üzerindeki bütün malzemeleri buldukları yerlerden kendi imkanları ile alacaktır.
11. Robot G\_1 görev alanından alacağı mavi renkli küre ve dikdörtgen malzemeleri parkur alanındaki G\_1 noktasına kendi imkanları ile götürerek yerleştirecektir.
12. Robot G\_2 görev alanından alacağı sarı renkli dikdörtgen malzemeyi parkur alanındaki G\_2 noktasına kendi imkanları ile götürerek T sütünü üzerine yerleştirecektir.
11. Robot G\_3 görev alanından alacağı turuncu renkli dikdörtgen malzemeyi parkur iç alanındaki G\_3 noktasına kendi imkanları ile götürecektir T sütünü gövdesindeki yere yerleştirecektir.
19. Robotun görevleri başarı ile bitirmesiyle kronometre durdurulacak ve yarışma tamamlanacaktır.

**20.** Yarışma süresi: Platform için toplam 10 dakikadır. Bu sürede:

**a.** Robotun, görevlerden herhangi birini başaramaması halinde, yarışmacının talebi ve hakemin onay vermesi ile tamamlayamadığı görev atlanacak ve bir sonraki görev ile yarışmaya devam edilecektir. Bu durumda, başarılmadan geçen her görev için süre ekleme cezası verilecek ve toplam süreye 5 dakika süre eklenecektir.

**b.** Yarışmacının Görev 1 'deki görevi başarmadan Görev 2 'ye geçmesi halinde, Yarışmacı Görev 2 'yi mutlaka başarmak zorundadır. Yarışmacının ikinci görevi de başarmadan Görev 3 'e geçmek istemesi durumunda (toplamda iki görevin başarılamaması) süre ekleme cezası verilecek ve Robotun yarışması hakem tarafından sonlandırılacaktır.

**c.** Yarışmacının Görev 2 'deki görevi başarmadan Görev 3 'e geçmesi halinde, Yarışmacı Görev 3 'ü mutlaka başarmak zorundadır. Yarışmacının üçüncü görevi de başarmadan yarışmayı bitirmek istemesi durumunda (toplamda iki görevin başarılamaması) süre ekleme cezası verilecek ve Robotun yarışması hakem tarafından sonlandırılacaktır.

**21.** Robotun taşıdığı malzemeyi düşürmesi durumunda kendi imkanları ile bulunduğu yerden alması ve yarışmaya devam etmesi gerekmektedir. Robotun malzemeyi bulunduğu yerden alamaması durumunda hakemin onayı ile ikinci öğrenci tarafından malzeme bulunduğu yerden alınacak ve Platform üzerindeki başlangıç noktasına bırakılacak ve malzeme buradan alınarak yarışmaya devam edilecektir.

**22.** Robota ya da taşıdığı görev malzemesine yarışmanın herhangi bir aşamasında (yukarıda belirtilen durumlar ve hakemin uyarısı dışında) el ile müdahale edilmesi durumunda, yarışmacıya ceza puanı ve yarışma toplam süresine 30 sn süre ekleme cezası verilecektir. Robota ya da görev malzemesine el ile müdahale gerçekleşmiş ise en son tamamlamak üzere olduğu görev tamamlanmamış kabul edilecek, bu görev görevin başlangıç noktasından yeniden yaptırılacaktır.

**23.** Görevlerini tamamlayarak Göbeklitepenin aydınlatılmasını sağlayan Robot yarışmasını tamamlamış sayılacaktır.



## TEMALI YARIŞMA PUANLAMASI

### PLATFORMDAKİ GÖREVLERİN EKŞİKSİZ TAMAMLANMASI 600 Puan

#### KAZANILAN PUANLAR:

Robotun G_1 mavi renkli görev alanından 1. küreyi alması	30 puan
Robotun G_1 mavi renkli görev alanından 2. küreyi alması	30 puan
Robotun G_1 mavi renkli görev alanından dikdörtgen malzemeyi alması	50 puan
Robotun G_1 alanına 1. küreyi yerleştirmesi	30 puan
Robotun G_1 alanına 2. küreyi yerleştirmesi	30 puan
Robotun G_1 alanına dikdörtgen malzemeyi yerleştirmesi	50 puan
Robotun G_2 sarı renkli görev alanından dikdörtgen T sütun başını alması	50 puan
Robotun G_2 alanına sarı renkli dikdörtgen T sütun başını bırakması	60 puan
Robotun G_3 turuncu renkli görev alanından dikdörtgeni alması	50 puan
Robotun G_3 malzemesi ile lila renkli platform üzerine çıkması	50 puan
Robotun G_3 malzemesi ile lila renkli platformu geçerek iç alana ulaşması	40 puan
Robotun G_3 alanındaki mor renkli platform üzerine çıkması	60 puan
Robotun G_3 alanındaki T sütununa dikdörtgeni koyması	70 puan

#### CEZA PUANLARI

Taşınan malzemenin her düşürülmesi	-10 puan
Robota el ile müdahale edilmesi	-30 puan
Yarışmanın 10 dakika içinde tamamlanamaması (fazla her dakika için)	-20 puan
(Kronometre 12:00:00'ı gösterdiğinde yarışma hakem tarafından sonlandırılır ve yarışmacının süresi ve aldığı toplam puanı ilan edilir.)	

#### SÜRE EKLEME CEZASI

Görevin tamamlanmadan atlanması (her görev için)	+5 dk
--	-------

#### DİSKALİFİYE NEDENLERİ

- Kablolu kumanda ile yarışmaya katılmak.**
- Yarışma esnasında parkurdaki Robota dışardan kablosuz, kızılötesi v.b. sinyal ile müdahale edildiğinin tespit edilmesi,
- Yarışmacı ekibin, ekibin bağlı olduğu okul öğrencilerinin ya da personellerinin yarışma öncesinde, yarışma sırasında ya da yarışma sonrasında fair play ruhuna uygun olmayan herhangi bir hareket yapması,
- Ekibin, talimatlar ve/veya hakemler tarafından verilen uyarılara uymaması,
- Robotların yarışma platformuna zarar vermesi, (Yarışma esnasında su, yağ, parlayıcı, yanıcı özellikte sıvı ve gazlar ile tehlikeli kimyasal madde kullanılması, v.b.)
- Aynı Robot ya da Robotların farklı yarışmacılar tarafından yeniden yarışdırılması. (Bu durumun hakemler tarafından tespit edilmesi durumunda her iki yarışmacı ekip yarışmadan diskalifiye edilir).

## **MÜSABAKA YAPISI:**

Temalı Robot Yarışması Birinci ve İkinci Tur müsabakaları olmak üzere farklı günlerde yapılacaktır. Birinci tur bütün yarışmacıların yarışacağı sıralama turları, İkinci tur, birinci turdaki en iyi ilk 20 yarışmacının yarışacağı ve Çeyrek Finale kalacak ekiplerin belirleneceği sıralama turlarını belirtmektedir. Çeyrek Final, Yarı Final ve Final Müsabakaları eleme usulüne göre yapılacaktır.

## **BİRİNCİ TUR DERECE SIRALAMASI KURALLARI**

Yarışmalara kura çekilerek başlanacaktır. Bütün yarışmacılar birinci turda **puan/zamana karşı kendileri ile yarışacaklar ve ikinci tura kalacak ilk 20 ekip arasına girmek için çaba sarfedeceklerdir.**

### **Öncelikle:**

- Parkurun ve parkurdaki görevlerin robotlar tarafından belirtilen süre içerisinde eksiksiz (600 tam puan alınarak) tamamlama sıralaması,
- Toplam alınan puanlar,
- Eşitlik halinde parkurun toplam bitirilme zamanı,
- Eşitlik bozulmaz ise robotların toplam ağırlık olarak hafif olanı,

başarılı kabul edilecektir.

\*Yarışma bitiminden en geç 5 dk. sonra yarışmacının puanı ve bitirme süresi ilan edilir.

## **İKİNCİ TUR DERECE SIRALAMASI KURALLARI**

Birinci tur sonunda oluşan sıralamaya göre ilk 20 ekip ikinci tura kalacaktır.

İkinci tura kalan **(puan/zaman sırasına göre)** ekiplerin yarışma sırası kura ile belirlenecektir. Bütün yarışmacılar ikinci turda **puan/zamana karşı kendileri ile yarışacaklar ve çeyrek finale kalmak için çaba sarfedeceklerdir.**

### **Öncelikle:**

- Parkurun ve parkurdaki görevlerin robotlar tarafından belirtilen süre içerisinde eksiksiz (600 tam puan alınarak) tamamlama sıralaması,
- Toplam alınan puanlar,
- Eşitlik halinde parkurun toplam bitirilme zamanı,
- Eşitlik bozulmaz ise robotların toplam ağırlık olarak hafif olanı

dikkate alınarak derece sıralaması yapılacaktır.

\*Yarışma bitiminden en geç 5 dk. sonra yarışmacının puanı ve bitirme süresi ilan edilir.

## **ÇEYREK FİNAL KURALLARI**

İkinci tur sonunda oluşan sıralamaya göre ilk 8 ekip Çeyrek Finale kalacaktır.

Çeyrek Finale kalan **(puan/zaman sırasına göre)** ekiplerin yarışma sırası kura ile belirlenecektir.

### **Öncelikle;**

- Parkurun ve parkurdaki görevlerin robotlar tarafından belirtilen süre içerisinde eksiksiz (600 tam puan alınarak) tamamlama sıralaması,
- Toplam alınan puanlar,
- Eşitlik halinde parkurun toplam bitirilme zamanı,
- Eşitlik bozulmaz ise robotların toplam ağırlık olarak hafif olanı,

başarılı kabul edilecek ve Yarı Finale katılmaya hak kazanacaktır.

\*Yarışma bitiminden en geç 5 dk. sonra yarışmacının puanı ve bitirme süresi ilan edilir.

## **YARI FİNAL KURALLARI**

Çeyrek Final sonunda **(puan/zaman sırasına göre)** galip gelen 4 ekip Yarı Finale katılmaya hak kazanacaktır.

Yarı Finale kalan ekiplerin eşleşmeleri **puan/zaman sırasına göre yapılacak olup 1. sıradaki ekip 4. sıradaki ile ve 2. sıradaki ekip 3. sıradaki ekip ile karşılaşacaktır.**

Yarışma sırası kura ile belirlenecektir.

### **Öncelikle;**

- Parkurun ve parkurdaki görevlerin robotlar tarafından belirtilen süre içerisinde eksiksiz (600 tam puan alınarak) tamamlama sıralaması,
- Toplam alınan puanlar,
- Eşitlik halinde parkurun toplam bitirilme zamanı,
- Eşitlik bozulmaz ise robotların toplam ağırlık olarak hafif olanı,

başarılı kabul edilecek ve Finale katılmaya hak kazanacaktır.

\*Yarışma bitiminden en geç 5 dk. sonra yarışmacının puanı ve bitirme süresi ilan edilir.

## **FİNAL KURALLARI**

Yarı Final sonunda **(puan/zaman sırasına göre)** galip gelen 2 ekip Finale katılmaya hak kazanacaktır.

Finalde ekipler birbirleri ile karşılaşacaktır.

### **Öncelikle;**

- Parkurun ve parkurdaki görevlerin robotlar tarafından belirtilen süre içerisinde eksiksiz (600 tam puan alınarak) tamamlama sıralaması,
- Toplam alınan puanlar,
- Eşitlik halinde parkurun toplam bitirilme zamanı,
- Eşitlik bozulmaz ise robotların toplam ağırlık olarak hafif olanı,

başarılı kabul edilecek ve birinci olarak ilan edilecektir.

\*Yarışma bitiminden en geç 5 dk. sonra yarışmacının puanı ve bitirme süresi ilan edilir.