



**MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**  
**Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü**

# **15. ULUSLARARASI MEB ROBOT YARIŞMASI**

**ORGANİZASYON  
İŞ KALEMLERİ**

ULUSLARARASI  
MEB  
**ROBOT**  
YARIŞMASI



## ORGANİZASYON İŞ KALEMLERİ

Uluslararası MEB Robot Yarışması'nın uygulama kılavuzuna göre hazırlanan iş kalemleri aşağıda belirtilmiştir. İş kalemlerinde belirtilen hususlar İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na uygun olarak gerçekleştirilecektir.

### SALONUN AÇILIŞ İÇİN HAZIRLANMASI

1. Bursa Naim Süleymanoğlu Spor Kompleksinin 1-12 Mart 2023 tarihleri arasında 15. Uluslararası MEB Robot Yarışması için Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından Bakanlığımız adına ücretsiz olarak tahsis edilmesi
2. Toplantı ve sunum yapmaya uygun salonlar ve diğer alanlar için;
  - Basın, hakem, teknik danışman ve jüri toplantıları için 70-80 kişi kapasiteli 1 adet salon (internet bağlantılı bilgisayar, yazıcı, projeksiyon gibi gerekli cihazların hazır bulunduğu),
  - Serbest Proje kategorisi jüri değerlendirmesi için 10-15 kişi kapasiteli 1 adet salon (internet bağlantılı bilgisayar, yazıcı, projeksiyon gibi gerekli cihazların hazır bulunduğu),
  - Tasarla-Çalıştır kategorisi için 100 kişi kapasiteli bir ayrı salon, salon içinde elektrik tesisatlı 45 adet 120x80(değişebilir) boyutlarında masa ve 90 adet sandalye, 41 Adet aynı tip ve özellikte dizüstü/masaüstü formatlanmış (Arduino IDE, Win 7 veya Win 10 kurulu) ve yeniden kurulmuş bilgisayar, 41 adet minimum 100 cm bir ucu USB A- diğer ucu USB B (yazıcı kablosu) temin edilmesi
  - Bilişim ekibi için elektrik tesisatlı, içinde 6 adet 120x80(değişebilir) boyutlarında masa, 12 sandalye bulunan çalışma salonu,
  - Canlı yayın ekibi için elektrik tesisatlı, içinde 8 adet 120x80(değişebilir) boyutlarında masa, 24 sandalye bulunan çalışma salonu,
  - Promosyon malzemelerinin tasnifi, depolanması ve dağıtımı için güvenliği sağlanmış oda/depo hazırlanması, internet bağlantılı bir adet bilgisayar ve karekod okuyucu hazır olan çalışma salonu
  - Organizasyon Yürütme Kurulu için içerisinde 2 adet 120x80 (değişebilir) boyutlarında masa,2 adet bilgisayar 2 adet laser yazıcı, 6 adet sandalye internet bağlantısı olan çalışma salonu
  - Teknik danışmanlar için 4 adet 120x80 (değişebilir) boyutlarında masa, 2 adet bilgisayar, 2 adet laser yazıcı, 20 adet sandalye, internet bağlantısı hazır olan çalışma salonu
3. Yarışmada sunuculuk yapacak kişi/kişiler ile sözleşme yapılması, ücretlerin ödenmesi
4. Salonun açılış töreni için hazırlanması
  - Yarışma salonuna uygun büyüklükte ve sayıda Türk bayrağı, Atatürk posterleri, yarışmaya katılan ülkelerin bayrakları, sopalı-sopasız küçük bez Türk bayrakları, ikili masaüstü bayraklar(Görevli masaları, Hakem masaları, Organizasyon Yürütme Kurulu masaları, VIP masaları), Roll uplar



- Türkçe ve İngilizce yarışma afişi, branda, kırlangıç, panorama, yön levhaları vb. görsel materyallerle donatılarak süslenmesi, bununla ilgili gerektiğinde mal ve hizmet satın alınması
- 5. Yarışmanın duyurulması için şehrin giriş ve çıkışlarına, belirlenecek olan meydanlara, salon giriş kapısı ve uygun yerlere yeterli sayıda brandalı afiş ve yarışma kategori tanıtım levhalarının asılması
- 6. Belediyeden billboard, ışıklı billboard ve raket gibi reklam panolarının ücretsiz kullanımı için gerekli iznin alınması, buralara yeterli sayıda afiş, kırlangıç, branda, yön tabelası gibi materyallerin asılması
- 7. Bakanlık önüne asılacak 3x5 metre 3 adet brandalı afişin yaptırılarak Bakanlığa gönderilmesi
- 8. Salon girişi/girişlerine kapı takı yapılması, salonun içinin ve dışının uygun materyallerle süslenmesi
- 9. Salon yerleşim planının yapılması, el broşürü olarak basılması ve uygun ölçülerde salon girişlerine asılması, plana uygun Türkçe ve İngilizce yönlendirme levhalarının konulması
- 10. Saha içindeki yürüyüş yollarına yön işaretlerinin hazırlanarak yapıştırılması
- 11. Yarışmacı ekiplerin ve seyircilerin fotoğraf çektirmeleri için salon sergi alanında yarışma konseptine uygun bir platform oluşturulması
- 12. Salona kurulacak sahnenin çiçekler ile suyu yapılarak süslenmesi, konuşma platformu ve kürsü temini, sahnenin arkasına sahneyle uygun ölçülerde belirlenecek panoramik görsel konulması
- 13. VIP salonuna daha önceki örneklerine uygun şeref defteri, salon sergi alanına anı defteri konulması, defterlerin Bakanlığa gönderilmek üzere korunması
- 14. Salonun açılış ve ödül töreni için hazırlanması
  - Kurdele, tepsi, makas, konfeti, çiçek temini
  - Protokol oturma düzeninin organize edilmesi
  - Protokol yürüyüş güzergâhının belirlenmesi ve düzenlenmesi
  - Protokolün halk oyunları ekibi ile karşılanması, salona alınması
  - Açılış töreninin yapılması ve kura çekimi
  - Sergi alanının gezilmesi
  - Ödül töreninde verilecek hediyeler için sahne yanında bir bölüm hazırlanması

### **PROTOKOL HİZMETLERİ**

1. Protokole hizmet verebilecek nitelikte personel görevlendirilmesi
2. VIP salonunun hazırlanması ve yarışma süresince gerekli hizmetlerin (yiyecek içecek ikramı) yerine getirilmesi

### **İZLEYİCİLERİN ve ÖĞRENCİLERİN KARŞILANMASI, SALONA ALINMASI**



1. Salona izleyici olarak alınacak temel ve ortaöğretim öğrencilerinin ağırlıklı olarak ortaokul ve dengi okulların öğrencilerinden seçilmesi, salona alınması, giriş-çıkış saatlerinin organize edilerek yarışma süresince salonda izleyici devamlılığının sağlanması
2. Ortaokul ve dengi okullar ile ortaöğretim öğrencilerinin yarışmalar öncesinde yarışma ve kategorileri hakkında bilgilendirilmesi, afiş, broşür dağıtılması
3. Salon ana girişine üzerinde Türkçe ve İngilizce "Danışma Masası" ibaresi bulunan bir masa kurulması, yabancı katılımcı ve misafirler için yabancı dil bilen personel bulundurulması, bu personele yarışma süreçleri hakkında eğitim verilmesi
4. Yarışmacıların, izleyicilerin, görevlilerin yerel ve ulusal basının karşılanması, salon içinde yönlendirilmesi
5. Yarışma genel kuralları, yarışma takvimi, gezi planı, salon yerleşim planı, yarışma kategorileri vb. bilgilerin yer aldığı broşürün dağıtılması
6. Yarışmaya katılan öğrenci ve öğretmenler ile görevlilerin yarışmalar süresince, açılış ve kapanış törenlerinde salonda bulunmalarının sağlanması
7. Yarışma boyunca etkinlik ve gösteri yapılması (halk oyunları, müzik dinletisi, model uçak gösterisi vb.)
8. Meslekî ve Teknik Eğitimin tanıtılması amacıyla ortaokul öğrencilerine yönelik meslekleri tanıtan atölye çalışmalarının yapılması
9. Geçici Görevli, Görevli ve Basın Kartlarının dağıtılması
10. Memnuniyet anketinin hazırlanması, uygulanması ve sonuçlarının Bakanlığa gönderilmesi

### **PROMOSYON MALZEMELERİNİN HAZIRLANMASI VE DAĞITILMASI**

1. Yarışmacı ekipler ile görevlilere verilmek üzere bir çanta içinde flash disk (MEB logolu), Ahican logolu şapka, bloknot, tükenmez kalem vb. promosyon malzemelerinin tasarlanması, yaptırılması, paketlenmesi, dağıtılması
2. Bursa şehri tanıtım broşürü/haritası, yarışma programı, yer, tarih, saat belirten etkinlik takviminin dağıtılması
3. Bakanlık protokolüne dağıtılacak davetiyelerin hat sanatı fontuyla yazılması, davetiyelerin yarışmadan 1 ay önce Bakanlığa teslim edilmesi
4. Dereceye giren ekip/okul/kurumlara verilmek üzere kupa, plaket ve madalyon yaptırılması, davetiyelerin tasarlanması, Bakanlık onayından sonra basılması ve dağıtılması
5. Yarışma kategorilerinde ilk üç dereceye giren okullara verilmek üzere birer adet dizüstü bilgisayar veya 3D yazıcı satın alınması, dağıtımının yapılması
6. Ödül töreninden önce, dereceye giren ekip/okullara hat sanatı ile isimlerinin yazıldığı ödül belgesi hazırlanması ve kapanış töreninde verilmesi
7. Dereceye giren ekip/okullara verilecek ödül, promosyon vb.nin imza karşılığında verilmesi, ödül töreninde bulunmayan yarışmacıların ödülleri kargo ile gönderilmesi
8. Hakemlerin yarışma süresince sahada giyecekleri gömleklerin tasarlanması, Teknik Danışman, Juri Heyeti ve Organizasyon Yürütme Kurulu ile dereceye giren ekipler için; 2'şer adet yakalı tişört, 1'er adet yelek ile mont tasarlanması, Bakanlık onayı alınarak üretilmesi ve dağıtılması.





## STANT VE ATÖLYE ALANI KURULUMU

Salon yerleşim planına uygun olarak;

1. Çalışmalarını sergilemek için talepte bulunan ve talebi uygun görülen okul/kurumlara yarışma salonunun fiziki şartları doğrultusunda stant kurulması
2. Serbest Proje kategorisinde yarışacak okul/kurumlara beyaz kumaş örtü ile giydirilmiş 80-100 adet masa ve 180-200 adet sandalye tahsis edilmesi ve belirlenen yerlere yerleştirilmesi
3. Her standı 80x120 cm boyutunda 1 adet masa ve 2 adet kolçaksız sandalye konulması, stantların alınlıklarında sırasıyla Bakanlık logosu, okulun ili, okul isimleri ve Ahican resminin yer aldığı etiketlerin yapıştırılması
4. Robotların tamir ve bakımlarının yapılması amacıyla elektrik tesisatının çekildiği içinde masa bulunan 4 adet teknik destek atölyesi kurulması, temel robot tamir teçhizatının hazır bulundurulması (havya, silikon, ölçü aleti vb.), bu alanın görevlendirilecek öğretmenler ile kontrolünün sağlanması
5. Saha içindeki her pistin yanına kategori ismi yazılmış 80x120 cm boyutlarında üzeri beyaz kumaş örtü ile giydirilmiş 2 adet hakem masası ve 2 adet sandalye konulması
6. Bilişim merkezi, saha giriş turnikeleri ve kura kayıt alanı için yeterli sayıda masa ve sandalye konulması
7. Yarışmacıların geçeceği turnikeler ile tribünler arasındaki boşluğun (kısa tribünler arası mesafe uzunluğu kadar) 1,5 metre yüksekliğinde panoramik (MEB logolu ve temaya uygun resimli) paravanlar ile kapatılması
8. Stant ve elektrik arızalarını giderecek teknik ekibin yarışma süresince hazır bulundurulması

## ELEKTRİK TESİSATI

1. Salon dışında ve salon içinde kullanılacak elektrik tesisatının kontrolü, gerekiyorsa güçlendirilmesi ve yarışmanın sürekliliğini sağlayacak düzenlemelerin yapılması
2. Salon dışında ve salon içinde yapılacak işlerle ilgili olarak elektrik tesisat şemasının çizilmesi, onaylatılması ve salonda gerekli yerlere asılması
3. Yarışma yapılacak alanların planı göz önüne alınarak salon içi ve dışındaki stant ve atölyelerdeki masalara üçlü grup priz çekilmesi
4. Reji, görüntü aktarım odası, jüri odası ve Serbest Proje ile Tasarla-Çalıştır çalışma odası, bilişim merkezi, hakem masaları, danışma masası, turnikeler, kura kayıt alanı, kiosklar, ağ cihazları, dev ekran, led bilgi panoları ve pist kenarlarına ihtiyaç olduğu kadar elektrik tesisatı çekilmesi
5. Saha içi ve dışı kablolu yapılar için data ve enerji kablolarının ayrılabilmesi için uygun kablo kanallarının planlanan yerlere döşenmesi
6. Elektrik tesisat iş ve işlemlerinin bilişim merkezi ve kura kayıt alanı için 5 Mart 2023, salon içinde ve dışındaki diğer alanlar için 6 Mart 2023 tarihi mesai bitimine kadar bitirilmesi

## BAŞVURU, YAZILIMLAR VE BİLİŞİM ALTYAPI İŞLEMLERİ



1. Yarışma başvuru formunun Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanması, <http://robot.meb.gov.tr> adresinden yayınlanması, yarışma başvurularının alınması, sistemdeki bilgilerin sürekli güncellenmesi
2. Yarışmanın kurlarının daha sonra ilan edilecek kategorilere özel belirlenen tarih ve saatlerde yapılması, yarışma ekip üyelerine karekodlu ve fotoğraflı kimlik kartlarının ve robotların üzerine yapıştırılmaları için bir etiket verilmesi, başvuru formlarının yarışmacı ekiplerden alınması ve dosyalanarak arşivlenmesi
3. Yarışma sıralaması, sonuçları ve duyurular için kiosk, kiosk yazılımı ve gerekli ekipmanların temin edilmesi
4. Yarışma kurlarının ilan edilecek kategorilere özel belirlenen tarih ve saatlerde Organizasyon Yürütme Kurulu gözetiminde çekilmesi
5. Canlı yayının, duyuruların ve kura sonuçlarının <http://robot.meb.gov.tr> ve <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr> adreslerinden yayınlanması
6. Sırası gelen yarışmacıların yarışma alanına alınması amacıyla turnike kurulması
7. Yarışma kurlarının saha içindeki konuşmacı kürsüsünden çekilmesi için kablolu- kablosuz sistemin kurulması
8. Tüm yarışma pistlerine IP kamera yerleştirilmesi, yarışmanın sürekli kayıt altına alınması
9. Yarışmacıların karekodlu kimlik kartları ile turnikeden sahaya girişlerinin sağlanması
10. Yarışma çağrısından sonra yarışmacıların, yarışma alanına girmesini kolaylaştıracak tedbirlerin alınması
11. Yarışma pistlerinin yanlarına kurulacak LED panel ekranlarında yarışmacı robot isimlerinin yer almasının sağlanması
12. Yarışma esnasında özel donanıma sahip bilgisayar ve ekipmanları, programları ile sarf malzemelerinin temin edilmesi
13. Robot yarışmalarının arşivinin oluşturulması, yarışma duyurularının yapılması, çeşitli makale, haber vb. yayınların <http://robot.meb.gov.tr> adresinden yayınlanması
14. Web alanı ve sistem yazılım güvenliğinin sağlanması, gerektiğinde hizmet satın alınması
15. Yarışmacıların bilgilendirilmesi için SMS paketi satın alınması
16. Yarışma öncesi ve sonrası yapılacak anketin elektronik ortamda doldurulmasının sağlanması
17. Stant alımlıklarına yazılacak okul listesi belirlenerek stant hazırlanmasında görevli okula teslim edilmesi
18. Yarışmalara yapılacak itirazlar için çevrim içi başvuru bilgisayarlarının hazırlanması ve programların güncellenmesi
19. Yarışmanın istatistik bilgilerinin hazırlanması, <http://robot.meb.gov.tr> adresinde yayınlanması, web sayfasının yıl boyunca güncel tutulması
20. Ziyaretçi girişleri için online başvuru sisteminin kurularak girişlerin kontrol altına alınması ve gerekli ekipmanların temin edilmesi
21. Gönüllü öğrencilerin başvurularının alınması için gerekli sistemin kurulması
22. Yarışmalarda kullanılan malzemelerin saklanması, depolanması için gerekli ambalajlama, taşıma ve nakliye yapılması amacıyla gerekli durumlarda hizmet ve malzeme alınması



## BİLİŞİM DESTEK İŞLERİ

1. Spor salonu içinde güçlü ve güvenli internetin sağlanması
2. Yarışma süresince bilişim hizmetleriyle ilgili saha kurulumu, robotların karekodlu fotoğraflarının çekilmesi, kura kaydı ve kimlik dağıtımı, saha giriş iş ve işlemlerinde Ankara Yenimahalle Şehit Mehmet Şengül MTAL ile birlikte çalışılması
3. Yarışma süresince organizasyonun ihtiyaç duyacağı sayıda masaüstü pc, dizüstü ve mono laser yazıcının temin edilmesi

## SİGORTA İŞLEMLERİ

1. Yarışmacı ekiplerin ve yarışmada görevli personelin yarışma süresince seyahat sigortası kapsamında ferdi/grup kaza sigortasının yaptırılması

## AFİŞ, BASILI EVRAK VE REKLAM

Yarışmanın geniş kitlelere duyurulması amacıyla;

1. Afiş, broşür, katılım belgesi, ödül belgesi, yaka kokartı, teşekkür belgesi, cepli dosya vb. evrakın tasarım, basım ve dağıtımının yapılması
2. Bakanlığımıza bağlı okul/kurum sayısı kadar bastırılan yarışma afiş ve broşürlerinin 81 il Valiliğine ve üniversitelere kargo ile dağıtımının 11 Kasım 2022'ye kadar yapılması
3. Yarışma genel kurallarının, yarışma takviminin ve diğer bilgilerin yer aldığı el broşürünün Ankara Yenimahalle Şehit Mehmet Şengül MTAL iş birliğinde basılması
4. Sağlıkla ilgili bilgilerin yer aldığı sağlık el broşürünün Ankara Yenimahalle Şehit Mehmet Şengül MTAL iş birliğinde basılması
5. Yarışma sahasının Organizasyon Yürütme Kurulunun belirlediği renkte halıfleks ile kaplanması, saha içinde belirlenen yürüyüş yolunun farklı renkte halıfleks ile döşenmesi, yönlendirme bantlarının yapıştırılması
6. Sergi ve stantların alınlıklarına yapıştırılacak etiketler ile yarışma platform ve pistlerinin uygun yerlerine kategori isimlerinin basılması ve yapıştırılması

## KONAKLAMA REZERVASYON İŞLEMLERİ

1. Bakanlık temsilcileri, Organizasyon Yürütme Kurulu, jüri heyeti, basın mensupları, hakem heyeti ve teknik danışmanların konaklama rezervasyonlarının yapılması, konaklama sırasında ulaşımlarının sağlanması ve rehberlik edilmesi
2. Yarışmaya yurt içinden ve yurt dışından katılacak yarışmacı ekiplerin konaklamalarına yardımcı olmak amacıyla Bursa'daki konaklama işletmelerinin indirimli fiyatlarının alınması, iletişim ve yol bilgilerinin belirlenerek robot.meb.gov.tr ve Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğü web sayfası adreslerinden yayınlanması



3. Rezervasyon için arayan yarışmacı öğrenci/öğretmenlerin belirlenen konaklama işletmelerine yönlendirilmesi
4. Gerekli durumlarda okulların pansiyonlarının yarışmacıların konaklamalarına tahsis edilmesi için gerekli iş ve işlemlerin yapılması
5. Konaklama ihtiyaçlarının mevcut otel ve pansiyon kapasiteleri ile karşılanamaması durumunda katılımcı ve yarışmacı mağduriyeti yaşanmaması için gerekli çalışmaların yapılması

### **TOPLANTI VE YEMEK HİZMETLERİ**

1. Yarışma hazırlıkları ve yarışma süresince ilgililere verilecek yemek listesinin planlanması, temizlik ve hijyen kurallarına uygun olarak yemek ihtiyacının karşılanması ve bu iş için gerekli giderlerin ödenmesi
2. Yarışmayla ilgili yapılacak her türlü toplantı vb. giderlerin ödenmesi
3. Yarışma süresince yarışmacılara Kantin Genelgesi'ne uygun olarak günde 2 kez 0,5 lt su, 200 ml meyve suyu ve dilim 35-50 gr kek/bisküvi verilmesi
4. Katılımcıların çay-kahve vb. ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla sergi alanına gerekli düzeneğin kurulması
5. Jüri ve hakem heyeti, teknik danışmanların çalışma odalarına ve bilişim merkezine yarışma süresince içecek ve ara öğün hizmeti verilmesi
6. Saha içi görevlileri için sahada bulunan hakem masalarının yanına/altına görüntü kirliliği oluşturmayacak şekilde ihtiyaç kadar paket bardak su konulması

### **ULAŞIM HİZMETLERİ**

1. 01-12 Mart 2023 tarihleri süresince heyetlerin geliş ve gidiş tarihleri göz önünde bulundurularak Bakanlık Temsilcileri, Organizasyon Yürütme Kurulu, Jüri Heyeti, Hakem Heyeti, Teknik Danışmanlar ve Basın Mensuplarının otogar/gar/hava terminalinden konaklama yerlerine, salona ulaşımalarının uygun araçlarla refakatçi eşliğinde sağlanması
2. Yarışmacı ekiplerin otogar/gar ve hava terminalinden şehir içine, yarışma salonuna ulaşımalarını kolaylaştırmak için belediye otobüsü ring seferlerinin sağlanması
3. Yarışmacı ekipler ile görevliler için şehir gezisi düzenlenmesi, listenin bilişim teknik danışmanlarından temin edilmesi
4. Yurt dışından gelecek yarışmacı ekiplere konaklama, yemek ve yarışma alanına gidiş ve gelişlerinde kolaylık sağlanması için araç ve rehber tahsis edilmesi,
5. Organizasyon Yürütme Kurulu, hakem heyeti, teknik danışmanların ve Genel Müdürlük tarafından görevlendirilen diğer görevlilerin yolluk ve yevmiyeleri ile hakem ücretlerinin ödenmesi





### NAKLIYE HİZMETLERİ

1. Yarışma ile ilgili gelen ekipman ve ürünlerin kullanım alanlarına taşınması ve yarışma sonlandıktan sonra saklanması gereken ekipmanların paketlenmesi ve nakliye araçlarına taşınmasının organize edilmesi
2. Ekipmaların taşınması ve korunması için gerekli malzeme ve ekipmanların temin edilmesi

### YABANCI KATILIMCILARA REHBERLİK, DANIŞMANLIK VE TERCÜME HİZMETLERİ

1. Yarışma ile ilgili doküman, afiş, broşür belgelerin İngilizce diline çevrilmesi, ilgili web sayfasında yer almasının sağlanması, yurt dışından gelecek yarışmacı ekiplerle iletişim sağlanması, yarışma süresince yabancı katılımcılara rehberlik edilmesi

### TEMİZLİK HİZMETLERİ

1. Organizasyonun sağlıklı ve güvenli bir şekilde sürdürülmesi için 1-12 Mart 2023 tarihleri arasında yarışmalar öncesinden yarışma bitimine kadar;
  - Salonun ve yarışma alanlarının iç ve dış temizliğinin sürekli yapılması, bu ortamlarda yeterli sayıda dezenfektan stantlarının dolu olarak hazır bulundurulması, lavabo ve tuvaletlerin sürekli temiz kalmasının sağlanması
  - Tuvaletlerde sıvı sabun, tuvalet kâğıdı vb. malzemelerin bulundurulması
  - Yeterli sayıda temizlik personelinin görevlendirilmesi, temizlik hizmetlerinin kontrol ve denetimi için yeterli sayıda sorumlunun alanda bulundurulması, gerektiğinde hizmet satın alınması
  - Temizlik personeline 01 Mart 2023 tarihinde görevleri hakkında bilgilendirme toplantısı düzenlenmesi

### GÜVENLİK VE İŞ GÜVENLİĞİ

1. Organizasyon ve yarışmanın sağlıklı ve güvenli bir şekilde sürdürülmesi için 01-12 Mart 2023 tarihleri arasında yarışmalar öncesinden yarışma bitimine kadar;
  - Salon iç ve dışının, pistlerin ve cihazların 24 saat korunması, salon ve saha giriş ve çıkışlarının kontrol altına alınması için yeterli sayıda güvenlik personeli görevlendirilmesi
  - Salonda bulunan güvenlik kameralarından yararlanılması
  - Kazalara karşı uyarı/ikaz işaretleri (elektrik, kaygan zemin, temizlik vb.) yer aldığı levhaların salonun uygun yerlerine asılması
  - Yeterli sayıda personel görevlendirilmesi, gerektiğinde hizmet satın alınması
  - Organizasyona yarışmacı/ziyaretçi olarak gelen öğrencilerin herhangi bir kaza riskine karşı öğretmenleri tarafından uyarılması ve öğretmenlerinin gözetiminde bulunmasının sağlanması



- Yarışmacı öğrencilerin tribünlerden saha içine güvenlik görevlileri ve görevli öğretmenlerin kontrolünde alınması
2. Güvenlik personeline 01 Mart 2023 tarihinde görevleri hakkında bilgilendirme toplantısı düzenlenmesi
3. Yarışmalarda iş ve yarışma güvenliğini sağlamak amacıyla;
  - Saha içinde kullanılacak tozsuz yangın söndürme tüpü (karbondioksit gazlı) 3 adet temin edilmesi
  - Yarışma alanında yangınlara karşı yarışma pistlerinin kenarlarına yeterli sayıda kuru tozlu yangın söndürücülerin konulması
4. Organizasyon ve yarışma süresince güvenlik tedbirleri ile diğer tedbirlerin alınması için İl Emniyet Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, İtfaiye, ilgili belediyeler, enerji dağıtım şirketi ve diğer gerekli birimlere yazılı bildirim yapılması
5. Yarışma gösterileri esnasında kullanılacak model uçak ve yarışmalarda kullanılacak insansız hava araçları radyo frekanslarının etkilenmemesi için gerekli tedbirlerin alınması ve emniyet birimlerine bildirilmesi

### **SAĞLIK HİZMETİ**

1. Sergi alanında ilk yardım için sedye, tansiyon aleti, pansuman malzemesi, kan grubu öğrenme kiti, şeker ölçüm cihazı ve baskül vb. malzemelerin yer aldığı sağlık standı veya revir odasının kurulması
2. Yarışmacı ekipler ile izleyicilerin gönüllülük esasına göre kilo, boy, kan şekeri ve tansiyonları ölçülerek beslenme, obezite ve fiziksel aktivitelerle ilgili bilgilendirilmesi.
3. Organizasyon süresince yukarıda belirtilen işlemlerin yapılması ve sağlık tedbirlerinin alınması için Bursa İl Sağlık Müdürlüğü ve gerekli birimlere sağlık ekibi ve ambulans bulundurulması için yazılı bildirim yapılması, sağlık ile ilgili el broşürlerinin temin edilerek dağıtılması

### **CANLI YAYIN, VİDEO VE FOTOĞRAF**

Demirören Medya Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi koordinesinde Radyo-Televizyon alanı bulunan okullar ile iş birliği içinde Robot yarışmalarında kullanılmak üzere alınan demirbaşlarla aşağıdaki çalışmalar yapılacaktır:

1. Yarışmanın geniş kitlelerle paylaşılması amacıyla internet üzerinden canlı olarak yayınlanması için gerekli donanım ile altyapı hizmetinin ve canlı yayın sunucusunun kurulması
2. Fotoğraf ve video çekimlerinin yapılması, arşivlerin oluşturulması
3. Önceki yıllara ait yarışma görüntülerinden açılış videosunun hazırlanması, Bakanlık görüşü alınarak yayınlanması
4. Yarışma öncesinde, açılış ve kapanış törenlerinde tüm kategorilerde yapılan yarışmalar ile sergi alanı, yarışma etkinlikleri vb. konularda fotoğraf ve videoların çekilmesi, bu görüntülerden kapanış videosu hazırlanması, Bakanlık görüşü alınarak yayınlanması
5. Yapılan çekimlerin gün sonunda ayrıştırılarak gruplandırılması, Organizasyon Yürütme Kuruluna teslim edilmesi, arşivlenmesi için yeterli sayıda hard diskin temin edilmesi



6. Yarışmanın, reji kontrolünde salon içinde kurulacak dev ekranlardan, ihtiyaç hâlinde yerel ve ulusal televizyon kanallarından, robot.meb.gov.tr ve meslegimhayatim.meb.gov.tr adreslerinden canlı yayınlanması
7. Özellikle Hızlı Çizgi İzleyen yarışmalarında ve mümkün olan diğer yarışmalarda önemli anların ağır çekim ile tekrar oynatılması
8. Stantlarda sergilenen proje/ürünlerle birlikte ekiplerin stant alınlıkları görünecek şekilde fotoğraflanması ve video çekimlerinin yapılması
9. Yarışmanın sosyal medya hesaplarının oluşturulup yönetilmesi veya bununla ilgili hizmet alımının yapılması
10. Serbest kategori için sunum alanı oluşturulması, ses sistemi kurulması, yarışmacı için mikrofon ve juri için masa mikrofonu kurulması, sahne aydınlatılması
11. Gerekğinde hizmet satın alınması

### SES DÜZENİ, DEV EKРАН ve SAHNE KURULUMU

Demirören Medya Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi koordinesinde Radyo-Televizyon alanı bulunan okullar ile iş birliği içinde aşağıdaki çalışmalar yapılacaktır:

1. Yarışma salonunun ses sisteminin kalitesinin artırılması için hazırlanacak teknik şartnameye uygun ses sistemi kurulması, test edilmesi ve raporlanması
2. Yarışma görüntülerinin seyirciler ve diğer yarışmacılar tarafından rahat bir şekilde izlenmesi amacıyla salona teknik şartnameye uygun dev ekranlar kurulması
3. Hakemler ve teknik danışmanlar arasında hızlı iletişimin sağlanması amacıyla telsiz sisteminin temin edilmesi
4. Canlı yayın ekibinin daha etkin çalışabilmesi için reji ve kameramanlar arasında iletişimi sağlamak üzere ihtiyaç duyulan sayıda interkom sisteminin temin edilmesi
5. Yarışmanın sunucusu için telsiz mikrofon ve kablosuz In-Air sisteminin temin edilmesi
6. Tüm hizmetlerin test edilerek en geç 06 Mart 2023 saat 17.00'ye kadar teslim edilmesi
7. Salonun kısa kenarlarından birine sahne (yaklaşık 6x20x1,25 m ölçülerinde) kurulması, sahne zemininin uygun malzeme ile kaplanması, konuşma platformu ve dijital kürsü temin edilmesi, sahnenin arkasına sahneye uygun ölçülerde belirlenecek panoramik görselin baskısı ve kurulması veya watchout ekran temini
8. Gerekğinde hizmet satın alınması

### PROTOKOL TRİBÜNÜ

1. Salon protokol hizmetlerinin yerine getirilmesi.
2. VIP salonunun ve protokol tribününün konuklar için hazırlanması ve yarışma süresince gerekli hizmetlerin (çay, kahve vb.) yerine getirilmesi.

Protokol tribünü salonda sabit tesis yoksa ve ihtiyaç duyulursa aşağıdaki şekilde hazırlanacaktır:

3. Organizasyon Yürütme Kurulunun uygun gördüğü yere mobil tribün monte edilecektir.
4. Tribünün üstü turkuaz renkte halı; yan cepheleri ise turkuaz renkli kumaş ile kaplı olacaktır.



5. Kurulumun yapılacağı alanın büyüklüğüne Organizasyon Yürütme Kurulu karar verecektir.
6. Platformun arkasında kalan kısım Organizasyon Yürütme Kurulunun belirleyeceği malzeme ile kaplanacaktır.
7. Tribün dört basamaklı olacaktır.
8. Her basamağın derinliği koltuk koymaya ve koltuğun önünde hareket etmeye yetecek kadar alana sahip olacaktır.
9. En ön basamakta sehpa kullanılacağı için uygun derinlik bırakılacaktır.
10. Protokol tribününün kurulumu ve tribünde kullanılacak koltuk, sehpa vb. malzemeler gerektiğinde hizmet alımı ile temin edilecektir.
11. Protokol tribününün kurulumu en geç 06 Mart 2023 saat 17.00'ye kadar tamamlanacak ve teslimi eksiksiz yapılacaktır.

### **TEMALİ YARIŞMA KATEGORİSİ YARIŞMA PİSTLERİ**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **MİNİ SUMO YARIŞMA KATEGORİSİ YARIŞMA PİSTLERİ**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **ÇİZGİ İZLEYEN (Temel-İleri Seviye) VE HIZLI ÇİZGİ İZLEYEN YARIŞMA KATEGORİLERİ PİSTLERİ**

Çizgi izleyen (Temel-İleri Seviye) ve hızlı çizgi izleyen robot yarışmalarının kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **SERBEST PROJE YARIŞMA KATEGORİSİ**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere ve yerleşim planına uygun olarak sunum odasının (Jüri odasına da olabilir.) 06 Mart 2023 tarihine kadar düzenlenmesi, ek donanımlarının temini
2. Jürinin uyarıları doğrultusunda sunum odasında gerekli sahne ve ses sistemlerinin kurulması.
3. Sunumların kaydedilmesi ve yayınlanması



4. Sergi alanında Serbest Yarışma kategorisi için uygun stantlar kurulması
5. 80-100 adet seyirci sandalyesi hazır bulundurulması
6. Jüri için 6 adet giydirilmiş 80x120(değişebilir) beyaz örtü ile giydirilmiş masa ve bilgisayar koltuğu temin edilmesi
7. Bir adet bilgisayar, renkli yazıcı, pointer cihazı temin edilmesi
8. Sunum odasının 06 Mart 2023 tarihinde kaldırılması

### ENDÜSTRİYEL ROBOTİK KOL YARIŞMA PİSTLERİ

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### YUMURTA TOPLAMA (CARETTA CARETTA) YARIŞMA PİSTLERİ

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### İNSANSIZ HAVA ARACI (MİNİ DRONE) YARIŞMA PİSTLERİ

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### TASARLA-ÇALIŞTIR YARIŞMA PİSTLERİ

Tasarla-Çalıştır robot yarışması çalışma alanının teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen teknik özelliklere uygun olarak robot malzemelerinin temin edilmesi, ek donanımlarının temini
2. Yapılacak yazılı sınav değerlendirmeleri için optik okuma sistemlerinin kurulması ve ekip oluşturulması
3. Robot malzemelerinin içinde bulunduğu 43 adet takım çantasının hazırlanması ve belirtilecek sayıda yedek elektronik sarf malzemenin alınması yerleşim planına uygun olarak çalışma masalarının 06 Mart 2023 tarihine kadar düzenlenmesi
4. Takım çantalarında kullanılan malzemelerin test edilerek "test edildi" etiketi yapıştırılması.





5. Takım çantalarının yarışma sonrası yarışmacı ekibe zimmet karşılığında teslim edilmesi
6. Yarışma pistinin kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
7. Yarışmacıların görebileceği p10 panel tek yön saat, yarışma alanı için p10 panel çift yönlü kronometre temin edilmesi
8. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
9. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **LABİRENT USTASI YARIŞMA PİSTLERİ**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **TOZKOPARAN ROBOT YARIŞMA PİSTLERİ**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **SU ALTI ARACI (ROV) YARIŞMA ALANI**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **OTONOM ARAÇ YARIŞMA ORTAMI**

Yarışma pistinin kategori teknik danışmanı rehberliğinde;

1. Kılavuzda belirtilen özelliklere uygun olarak yapılması, ek donanımlarının temini
2. 06 Mart 2023 tarihine kadar salona kurulması
3. Kullanılması sırasında oluşabilecek teknik arızaların giderilmesi
4. 12 Mart 2023 tarihinde kaldırılması.

### **YARIŞMANIN YAPILACAĞI VALİLİK (BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNCE)**

1. Yarışma uygulama kılavuzu ve iş kalemlerinde belirtilen iş ve işlemlerin yarışma kategori kılavuzlarına uygun olacak şekilde planlama ve Genel Müdürlüğümüze bağlı okul/kurumlarla eşleştirilerek görev dağılımlarının yapılması



2. Yarışma hazırlıkları ve yarışma süresince Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğünce Millî Eğitim müdür yardımcısı/şube müdürü başkanlığında bir komisyon görevlendirilmesi
3. Organizasyon ve yarışmalarda gerekli bütçe tertibinin planlanması ve gelen bütçenin usulüne uygun olarak Bakanlık koordinesinde kullanılması
4. Bütçe kalemlerinin yeterli olmadığı durumlarda yerel imkânların kullanılması
5. Organizasyon ve yarışmalarda öncelikle kamu kurum ve kuruluşları olmak üzere sivil toplum kuruluşları ile doğrudan menfaat sağlamayacak sektörden destek veya sponsor alınması
6. 15. Uluslararası MEB Robot Yarışması'nda görevlendirilecek okul/kurum listesinin 14 Kasım 2022 tarihine kadar Organizasyon Yürütme Kuruluna bildirilmesi ve bu okul/kurumlardan görevlendirilen personelin görevli kayıt işlemlerinin 17 Şubat 2023 tarihine kadar <http://robot.meb.gov.tr/> adresinden tamamlanması
7. Bakanlık onay tarihinden itibaren aylık çalışma raporlarının ve yarışma sonrası nihai raporun Organizasyon Yürütme Kuruluna bildirilmesi