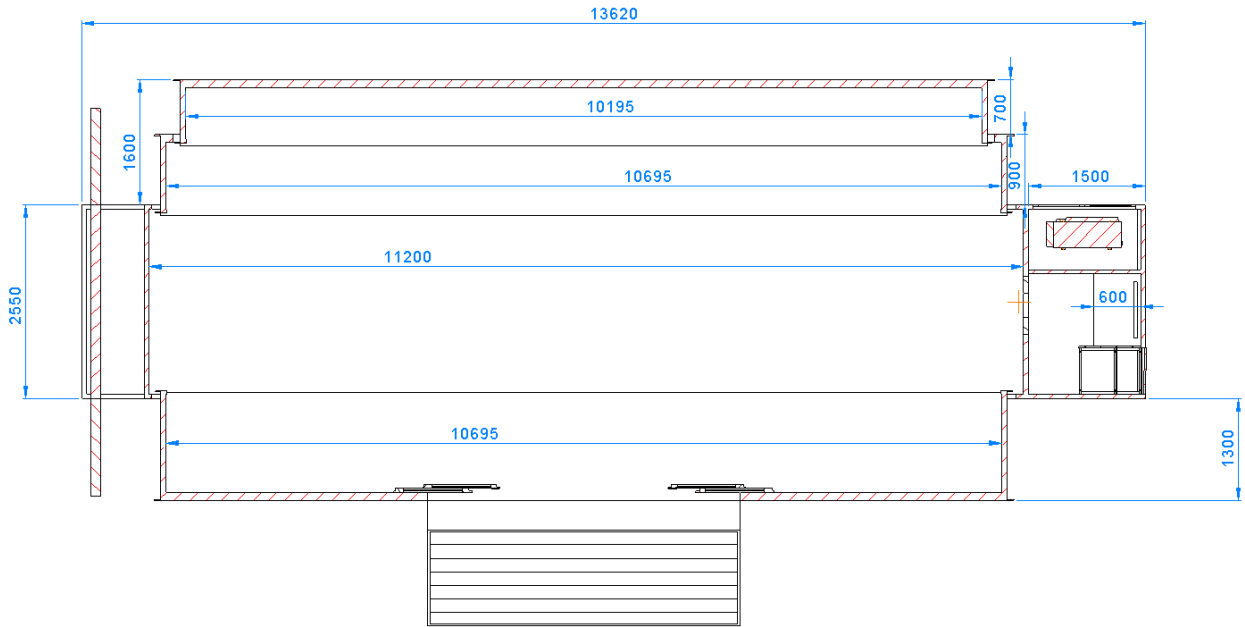
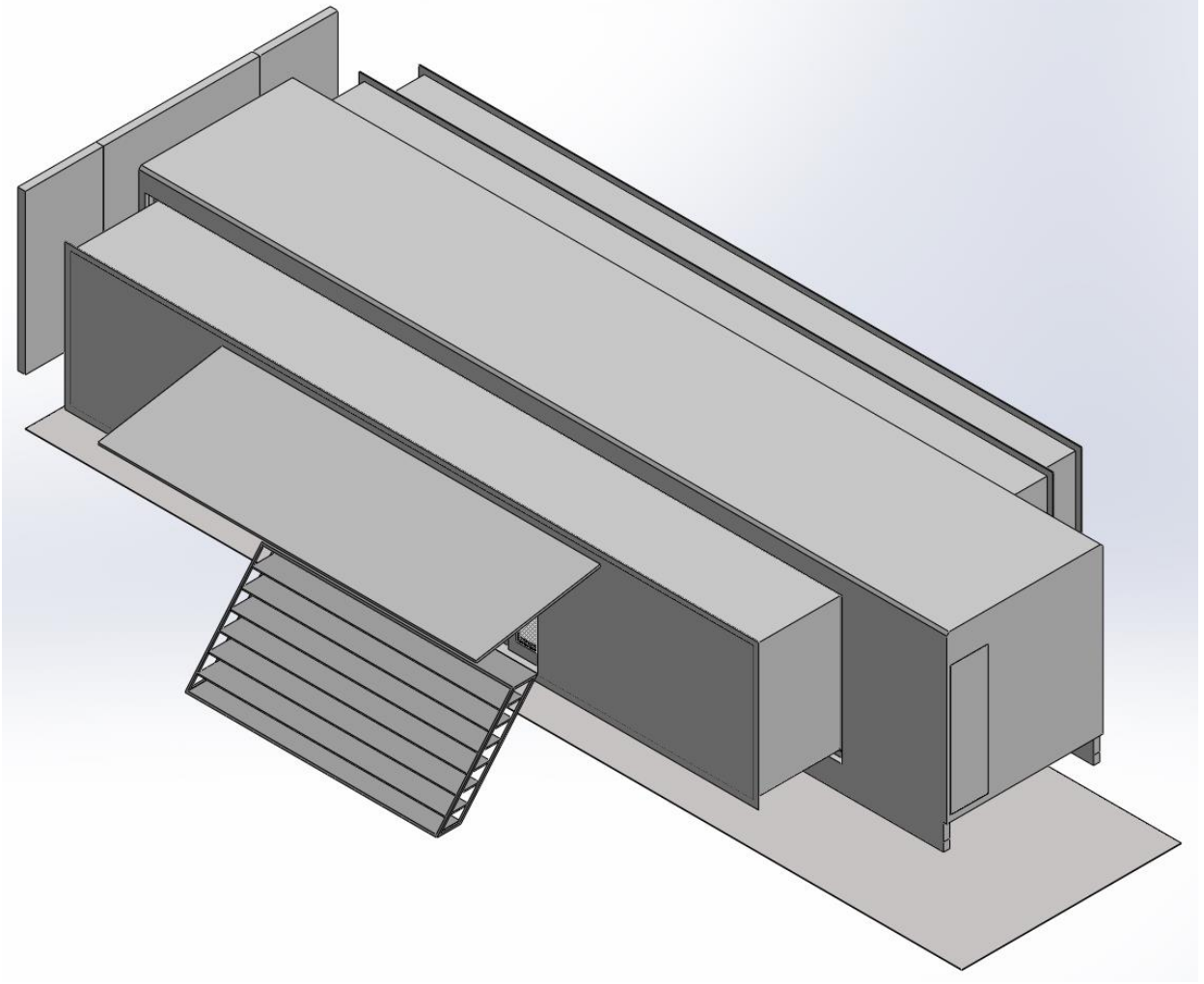


## MEGA-DXP-KRPZ

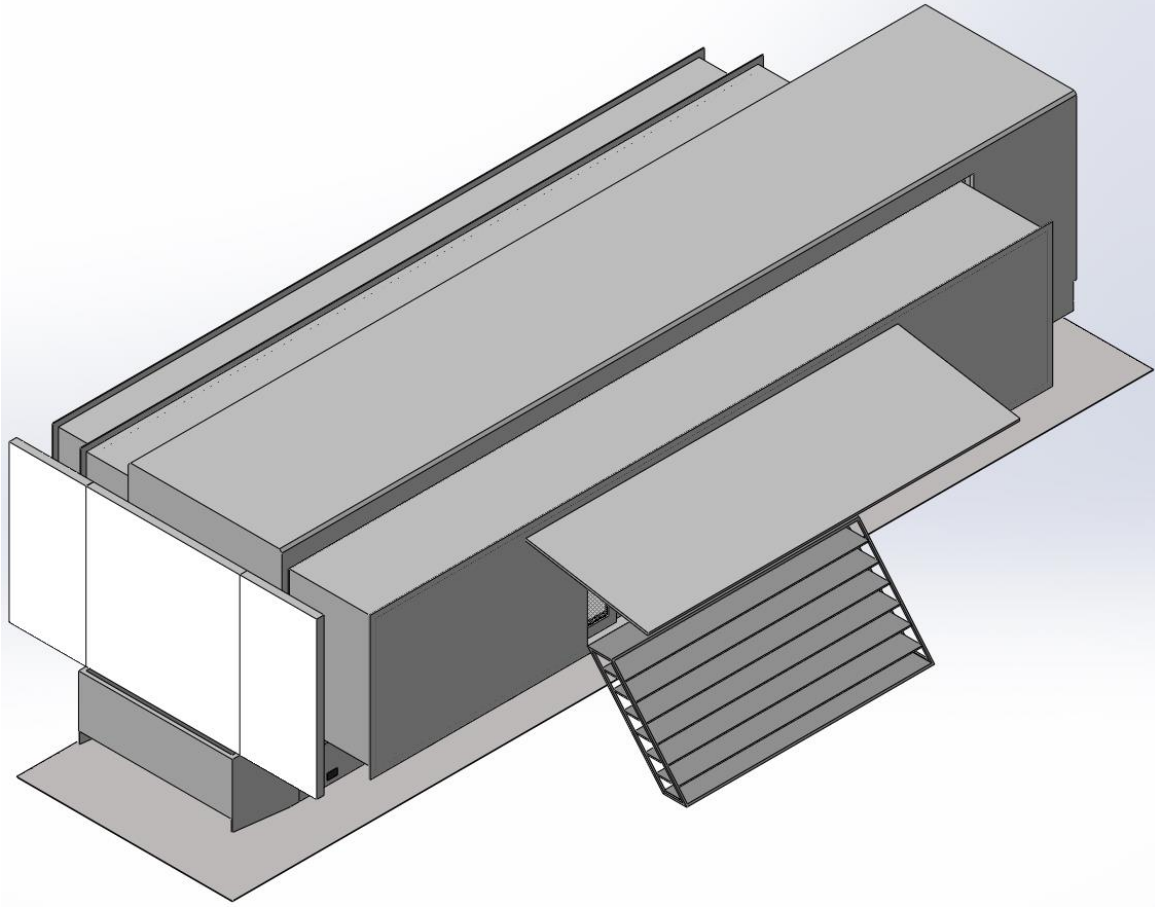
- Hızlı kurulum özellikli 3 kademeli genişlemeli sunum aracı.
- Kurulu halde 70 m<sup>2</sup> ye yaklaşan iç alan
- Bağımsız sistem ve klima odaları
- Treyler arka bölgesinde 4.9m x 2.4m lik LED ekran için katlayıcı taşıyıcı sistem.
- 40 kVA toplam enerji bütçesi (20 kVA Makelsan UPS) IEC 60364-7-717 uyumlu güç sistemi
- Tenteye korunan, korkuluklu giriş merdiveni
- Operasyonel alanları ve ekipman alanlarını ayrı ayrı iklimlendiren bağımsız klima sistem
- Otomatik dengeleme fonksiyonu, aydınlatma kontrolü ve güç izleme özelliğine sahip PLC tabanlı kontrol ve izleme sistemi
- Tamamı LED aydınlatma çözümü
- Gövde yekpare fiber sandviç paneller ve iç iskelet kombinasyonu olarak tasarlanmıştır.
- Şase hizası ve aşağısında kalan tüm etek dolapları ve kapakları, galvaniz, kataforez gibi işlemlerden geçtikten sonra boya işlemine tabi tutulmuştur.



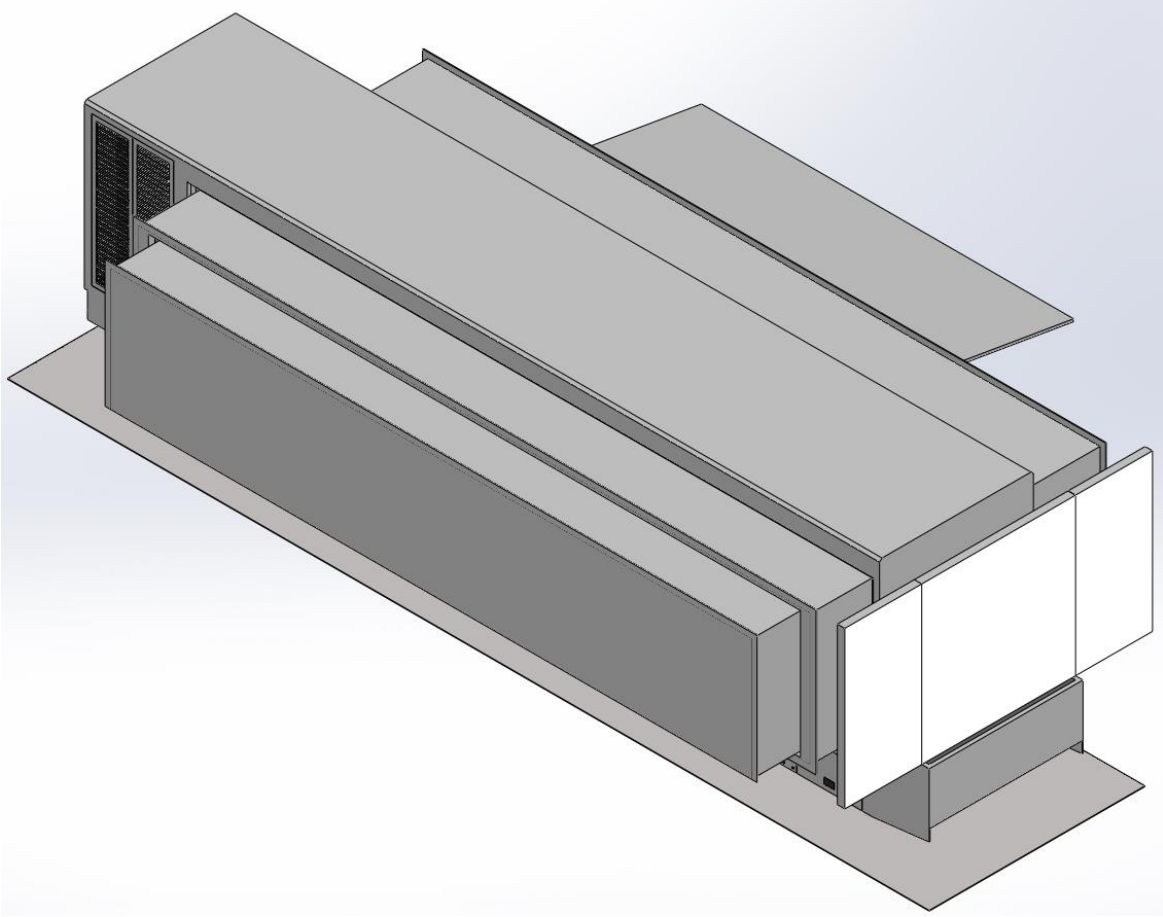
Tepe kesit görünüm



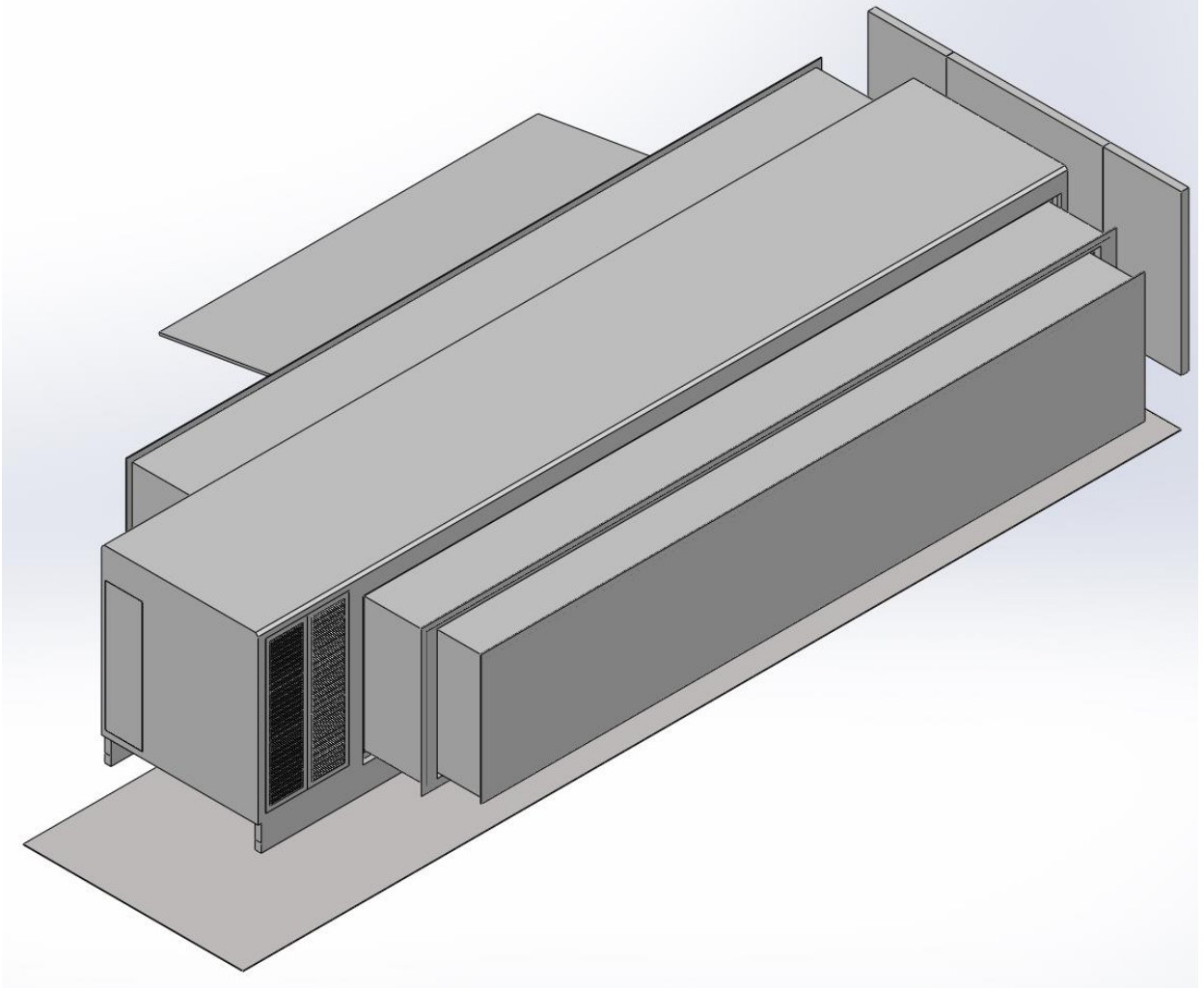
Dıştan izometrik görünüm 1



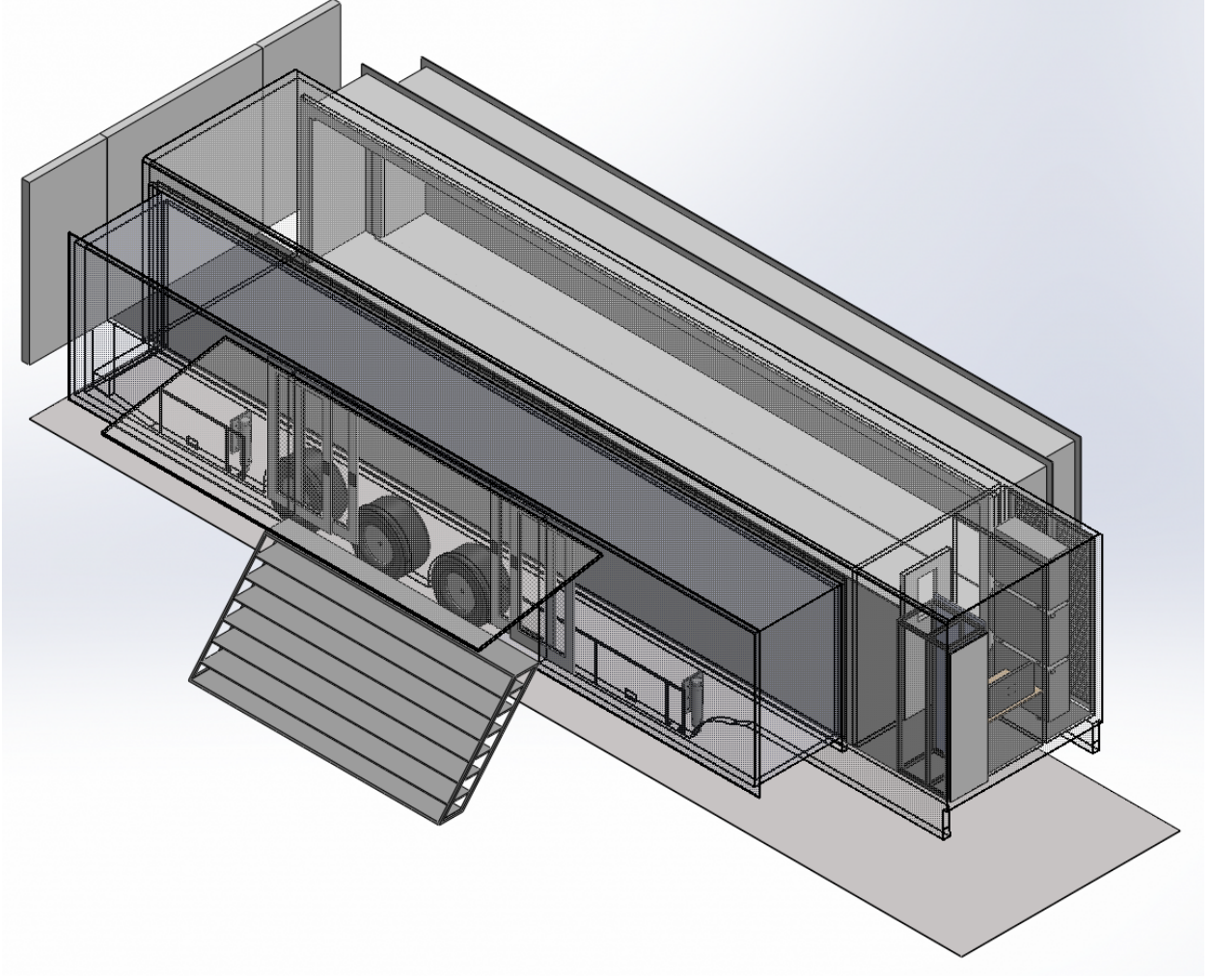
Dıştan izometrik görünüm 2



Dıştan izometrik görünüm 3

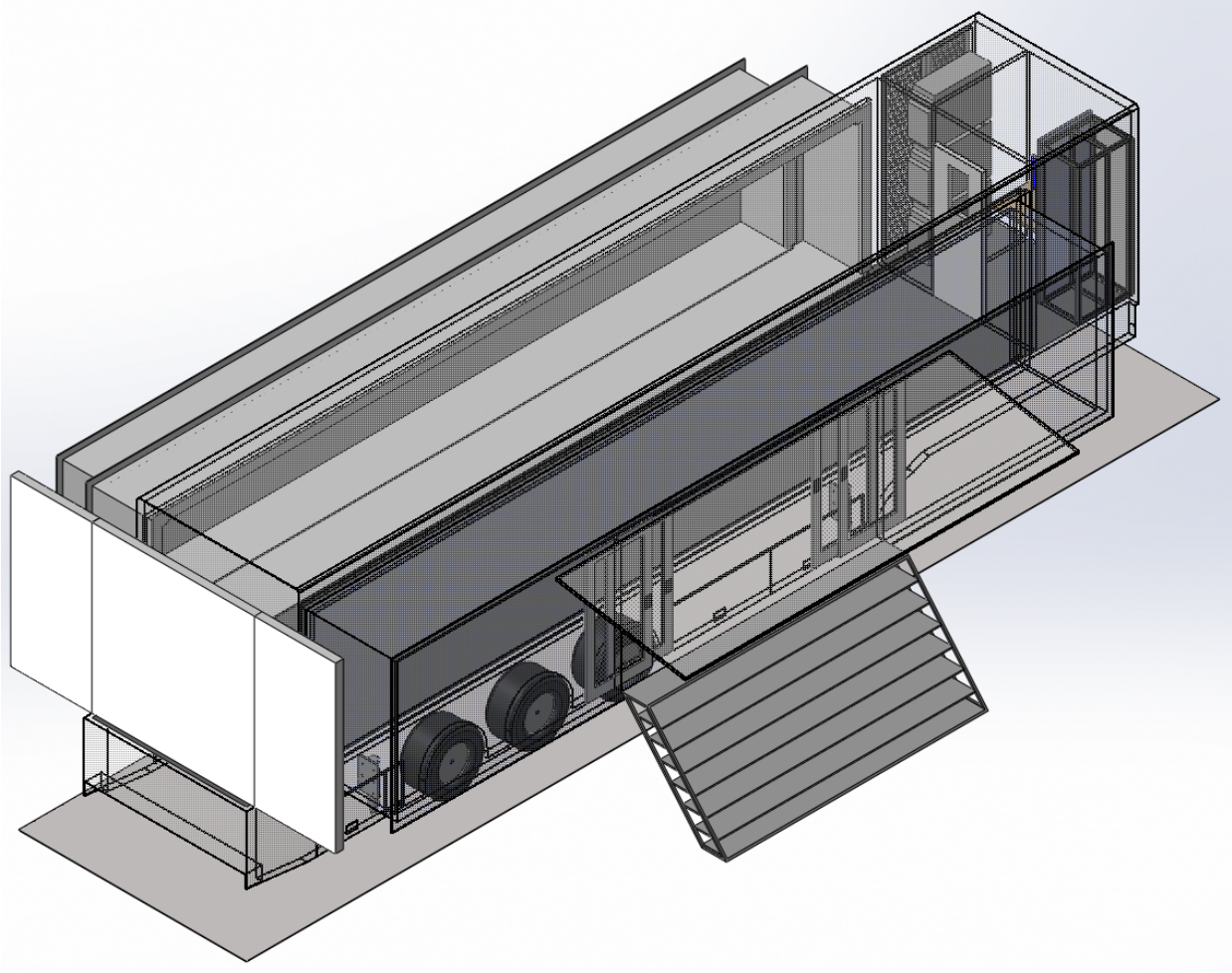


Dıştan izometrik görünüm 4



Şeffaf izometrik görünüm 1

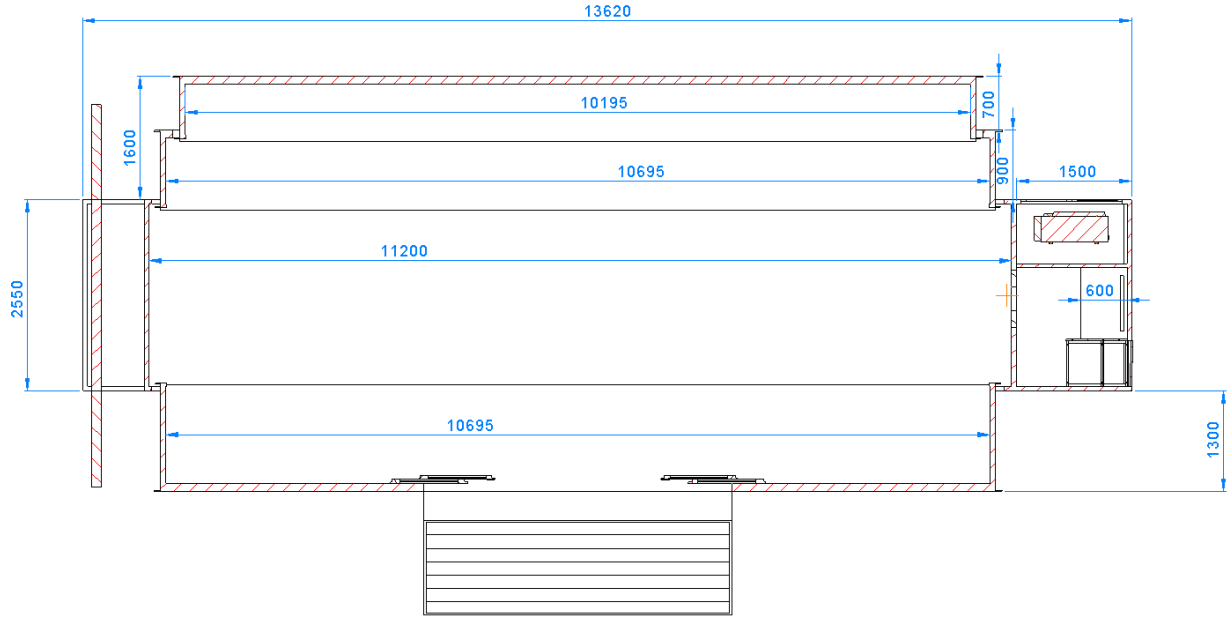




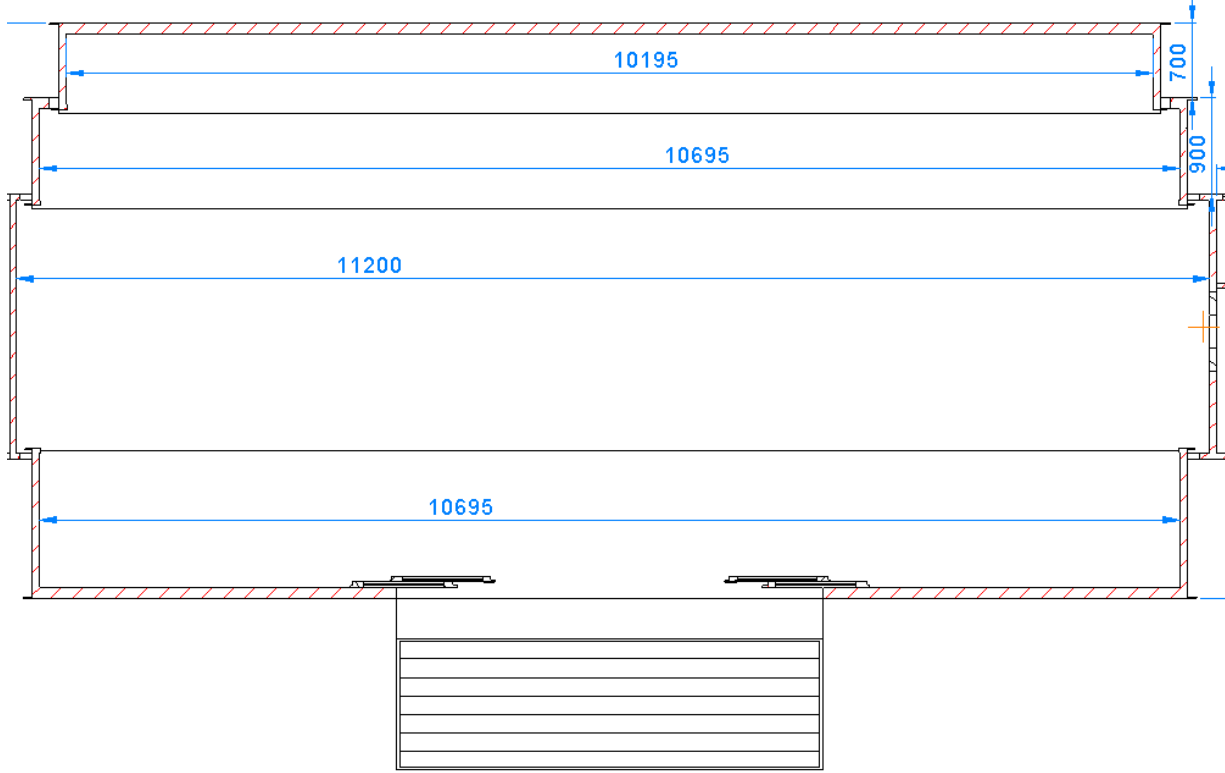
Şeffaf izometrik görünüm 2

## Yerleşim Planı

Sergi alanı, teknik oda, klima odası ve LED ekran odası olmak üzere 4 bölge bulunmaktadır.







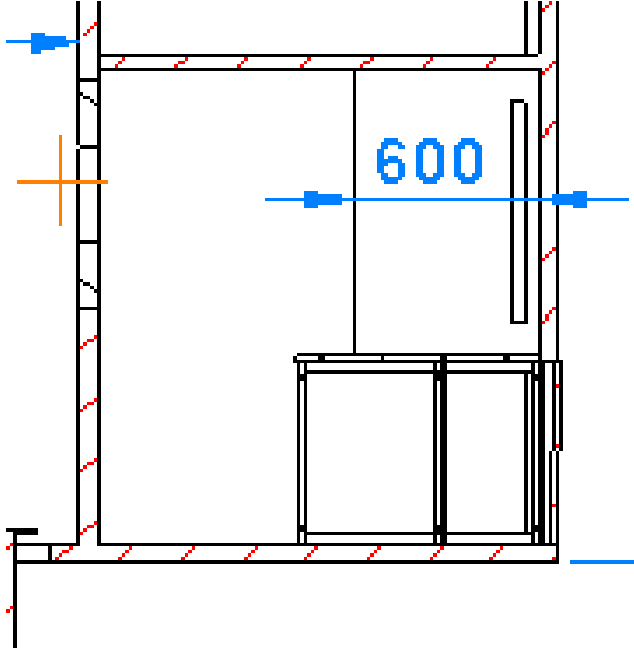
Sergi alanı 57.5 m<sup>2</sup> lik alan sunmaktadır. Giriş 4 metre genişlikte iki tarafı korkuluklu merdivenler ve camlı kayar kapı sistemi sunulmuştur. Giriş üzerinde Yağmur ve güneşe karşı koruma amaçlı sert tente bulunmaktadır. Girişte aynı zamanda içerisinde ısı kontrolünü sağlayabilmek için hava perdesi uygulaması bulunmaktadır.

Sergi alanı kullanım ihtiyacına göre serbest şekilde partiyonlanabilir. Kalıcı partiyonların araç kapanırken doğru konumda kalmasına dikkat edilmesi gerekir.

Aracın sol tarafında bulunan erişim kapıları kullanılarak masa altı raflarının arka kısmına ve monitör duvarına dışarıdan erişilebilir.

SRTEK

## Teknik Oda



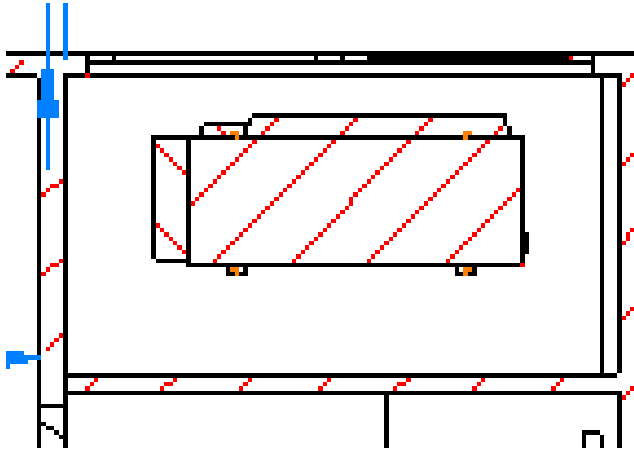
Teknik oda, 1 adet 44U sistem kabini ve 60 cm derinlikte bir operatör masası ile donatılmıştır. Bu odaya giriş Sergi alanından olup, odanın kendine ait kilitlenebilir kapısı bulunmaktadır.

Ayrıca sistem kabinindeki cihazlara kabin arkasında erişebilmek için dıştan erişim kapısı da bulunmaktadır.

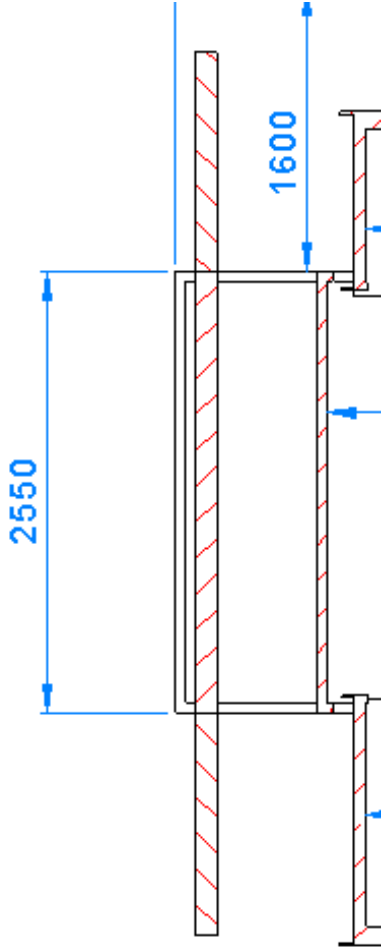
Teknik odanın kendine ait paylaşımsız 18k BTU luk klima sistemi bulunmaktadır.

Odanın duvarları ve kapısı ses yalıtım katsayısı yüksek olacak şekilde tasarlanmıştır.

## Klima Odası



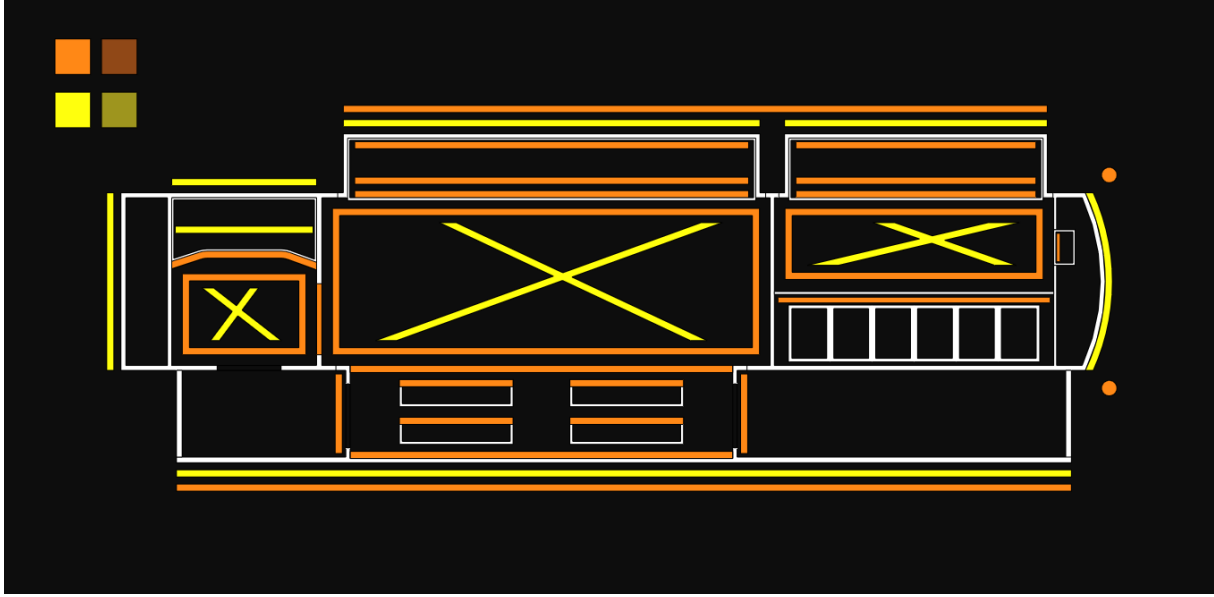
Klima odası, iklimlendirme sisteminin ana ünitelerin barındırmaktadır. Teknik servis ve bakım için erişim dışardan sağlanıyor olup, erişim kapıları ve kapakları yetkisiz kullanıma karşı kilitli tiptedir.



Led Ekran Odası, içinde sol ve sağ kanatları katlanacak şekilde yerleştirilecek 4.9 m x 2.4 m lik bir LED ekranı barındıracak şekilde tasarlanmıştır. Oda içerisinde Led ekranı ve katlanan kanatlarını taşıyan mekanik iskelet de mevcuttur.

### PLC Kontrol ve İzleme Sistemi

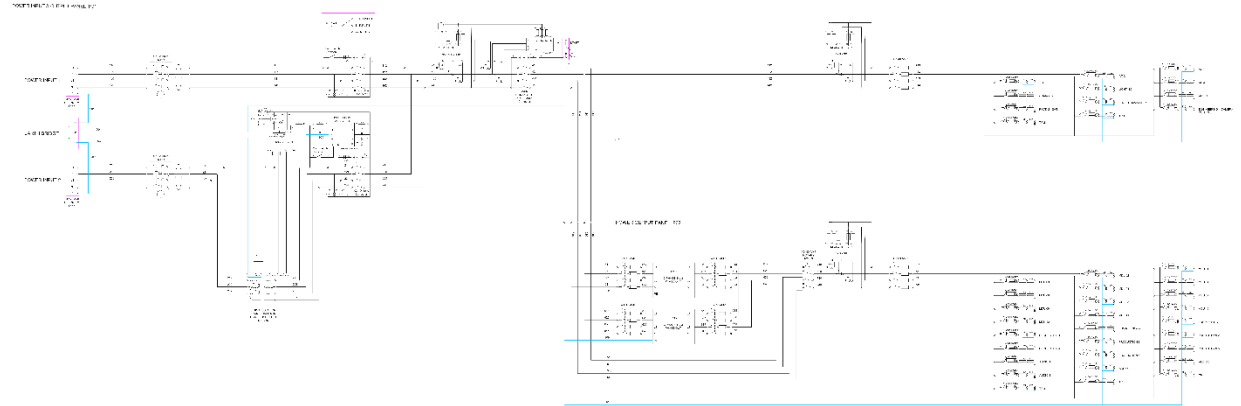
Araçta kapsamlı bir PLC kontrol ve izleme sistemi uygulanacaktır. Bu sistem hidrolik sistemi, aydınlatma sistemi ve güç analizörlerine entegre olup, bu entegrasyonlar aracılığıyla, hidrolik için otomatik dengeleme, otomatik genişletme ve otomatik kapatma gibi otomatik işlevler, aydınlatma için bireysel aydınlatma armatürü açma/kapama ve genel kapatma işlevleri, güç sistemleri için ayarlanmış alarmlarla voltaj ve akım seviyesi kontrolü ve sıcaklık kontrolü sağlamaktadır.



PLC Dokunmatik Ekrandaki örnek ekran düzeni

### Güç Sistemi

Güç sistemi, mobil araçlara yönelik IEC 60364-7-717 güvenlik düzenlemeleriyle tamamen uyumlu olacak şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir.



Yedek enerjiye kolay geçiş yapabilmek için iki adet 5x63A lik giriş bulunmaktadır. Toplam araç güç bütçesi 40 kVA olarak planlanmıştır. Tüm güç kabloları aleve dayanıklıdır (silikon veya vulkanize kauçuk kılıflı), tüm güç giriş ve dağıtım kabinleri, Sınıf II yalıtım parametresi sağlayan yanmaz, iletken olmayan

# SRTEK

epoksi plakalardan yapılmıştır. Benzer şekilde izolasyon trafo kabininin içi de aynı tip izolasyon malzemesi ile kaplanarak tüm güç girişi ve dağıtım panolarının uçtan uca Sınıf II izolasyonu sağlanmaktadır.

İzolasyon transformatörünün her üç nüvesindeki sıcaklık izlenir ve aşırı ısınma durumunda gerekli alarmlar tetiklenir. Benzer şekilde güç girişi ve kullanımı sürekli takip edilmekte ve ciddi voltaj dalgalanmaları veya aşırı akım kullanımı durumunda giriş gücü otomatik olarak kesilmektedir.

Girişte ayrıca tip 1,2 ve 3 ü birleşik olarak sunan Parafudur sistemi bulunmaktadır.

Teknik cihazlar için Makelsan 20 KVA Online UPS sistemin parçası olarak dahil edilmiştir.

## Aydınlatma Sistemi

Aydınlatma sistemi, hem iç hem de dış aydınlatmalar için 24 V DC ile çalışan LED armatürlere dayanmaktadır. İçerideki tüm ışıklar, ister beyaz çalışma ışıkları ister RGB ambiyans ışıkları olsun, kısma özelliğine sahip LED sürücülerine sahiptir.

Aydınlatma sistemi ikili modda çalıştırılır. Araçta harici AC gücü olmadığında ışıklar aracın akü sistemi tarafından çalıştırılır. Harici AC gücü olduğunda aydınlatma armatürleri otomatik olarak aküden ayrılır ve DC adaptörlerine bağlanır. Aynı zamanda akülerin şarjı da başlar.

Tüm etek dolaplarında ve rafların içinde, erişim kapıları veya kapaklarla kontrol edilen çalışma ışıkları bulunur. Böyle bir kapı veya ambar açıldığında ışıklar otomatik olarak açılır.

Aydınlatma sistemi de ikili modda kontrol edilir. Araç içerisinde herhangi bir ışığın manuel olarak açılıp kapatılmasını sağlayan çeşitli anahtarlar bulunmaktadır. PLC sistemi aynı zamanda hem aydınlatma armatürünün durumunu takip etmekte hem de dokunmatik ekran kontrolleri ile açıp kapatılabilmektedir.

## İklimlendirme Sistemi

Klima sistemi DAIKIN Multi-split Serisinden olup araç genelinde soğutma ve ısıtma sağlayan 3 set klima sisteminden oluşur. Sergi alanlarına ayrılmış 2 x 9 kW (2 x 30K BTU) ana ünite bulunmaktadır. Bu iki set içeride 4 adet 5 kW kanal tipi klima iç ünitelerine bağlanmaktadır.

Üçüncü set Teknik oda için olup buraya dedike 5 kW (18k BTU) lık ana ünite ve yine 5K lık kanal tipi iç ünite çiftinden oluşmaktadır. Bu sayede teknik oda mevsimden bağımsız olarak sürekli dengeli çalışma ısısında tutulmaktadır.

Ayrıca klima santralleri soğutma modundayken içerisinde biriken yoğuşma suyunun tahliyesi için drenaj sistemi bulunmaktadır.

Sergi alanındaki hava dağılımı asma tavan içinde bulunan yönlendirici kanatlar vasıtası ile serbest geçirgenlik özelliğindeki asma tavandan aşağı süzülme yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. Klima, dış sıcaklık 45 santigrat derecenin üzerine çıkana kadar çalışır.

## Hidrolik Sistem

# SRTEK

Hidrolik sistem üç temel özellikle tasarlanmıştır: harici otomasyon çözümleriyle hassas kontrol ve çalıştırma, manuel güçle kontrol ve çalıştırma ve güç olmadan manuel çalıştırma.

Normal bir kurulumda, araç sergi için seçilen alana varıp park ettikten sonra otomatik dengeleme ve otomatik genişletme fonksiyonları, PLC sistemi üzerinden dokunmatik ekranlar veya Wi-Fi bağlantılı akıllı telefon veya tablet aracılığıyla kullanılmaktadır.

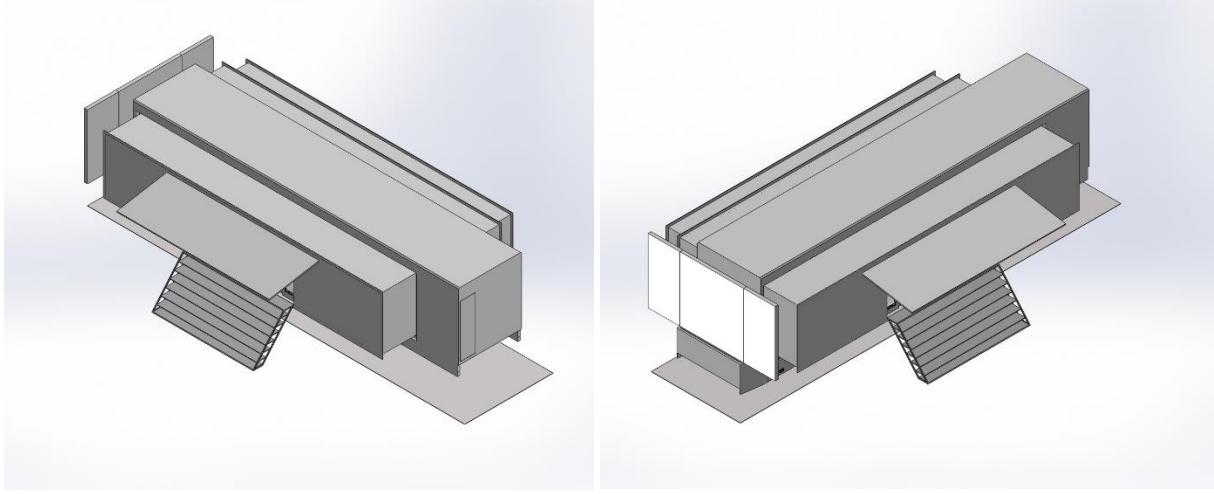
PLC sisteminde herhangi bir sorun olduğunda ise operatör manuel güç moduna geçebilir ve hidrolik ana ünite üzerindeki valf kontrol kollarını kullanarak manuel dengeleme ve manuel genişletme işlemini gerçekleştirebilir.

En kötü durumda akülerin herhangi bir nedenle boşalmış olması durumunda bile operatör valf kolları ve el pompası birleşimi ile pistonların kontrolünü gerçekleştirebilir.

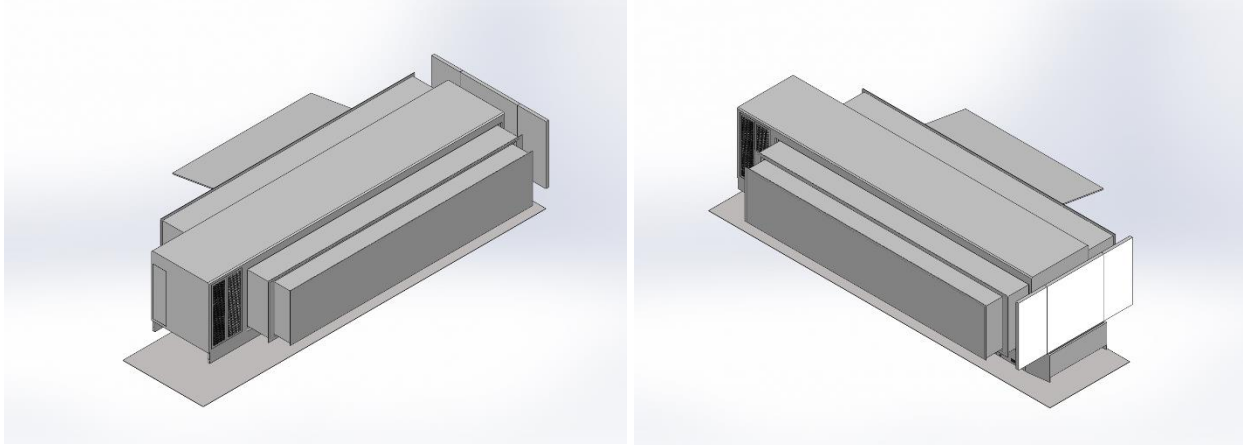


## Üstyapı

Treyler, sol tarafta 11 metrelik bir bölümle 90 cm + 70 cm olmak üzere toplam 160 cm, sağ tarafta ise yine 11 metrelik bir bölümle 130 cm açılan üç açılımlı tiptedir. Sağ taraftaki genişlemenin ortasında camlı kayar kapılı 4 metre eninde giriş bulunmaktadır.



*Aracın sağ tarafından, sağ taraftaki genişlemeyi vurgulayan izometrik görünüm*



*Aracın sol tarafından, sol taraftaki genişletmeleri vurgulayan izometrik görünüm*

Yarı römork şasisinin üst seviyesine kadar tüm otobüs parçaları, korozyon önleyici işlem görmüş çelikten yapılmıştır.

Tüm menteşeler tam boy paslanmaz çelik menteşelerdir. Tüm kapılar ve dolap kapıları, daha fazla sağlamlık ve dayanıklılık için iç kısmı çelik iskeletli formda imal edilmiştir.

Şasi üst seviyesi üzerindeki tüm otobüs parçaları, yekpare fiber sandviç paneller ve iç destekleyici iskelet kombinasyonunda kurgulanmıştır. Sandviç panel kompozisyonu en dışta 2mm kalınlığında eksiz fiber plaka, içinde 50 mm XPS köpük, devamında 9 mm huş kontrplak ve en iç katmanda yine 2 mm eksiz fiber plaka şeklindedir.

İçerideki mobilyalar ahşap katmanlı hafif tekne/yat sınıfı kontrplaktan yapılmıştır. Renk şeması açık gri olarak seçilmiştir.

Zemin döşemesi, 45 cm x 91 cm ebatlı LVT karolardan olup, herhangi bir sorun olduğunda sadece ilgili karonun değişimi ile tamiri mümkündür.

Duvarlar Forbo marka Flotex halı ile döşenmiştir. Bu halının ilave ses ve ısı yalıtım özellikleri bulunmakta ve kir ve lekelenme olduğunda kolayca temizlenebilmektedir.

## **Şase ve ebatlar**

Boyutlar:

Aracın yol durumunda toplam uzunluğu 13,6 metre, genişliği 2,55 metre ve yüksekliği 4,0 metredir.

Şase:

850 mm'lik 5. tekerlek yüksekliğine ve 1060 mm'de tamamen düz üst platforma sahip Krone Low liner şasi

3 Aks:

Römorkun 3 dingili vardır ve king pin'e en yakın olan aks, dönüşler sırasında daha küçük dönüş yarıçapı sağlamak için otomatik kaldırma fonksiyonuna sahiptir

Lastikler:

6x Michelin, model X2+ Enerji 445/45R 19,5 M+S

Süspansiyon ve fren sistemi:

Tüm süspansiyon ve fren sistemi hiçbir değişiklik yapılmamış orijinal Krone sistemidir. Orijinal arka lamba bile yeniden kullanılmaktadır. Tüm sistemler Avrupa trafik kurallarına uygundur

Römorkun Ağırlığı:

20 ton – Treylerin tüm teknik donanım ile toplam ağırlığı 20 tondur.

Römorkun maksimum yüklü ağırlığı:

Yol izni için 36 ton. Bu sisteme eklenecek LED ekran iç dekorasyonlar için yeterli istiap haddi bulunmaktadır.