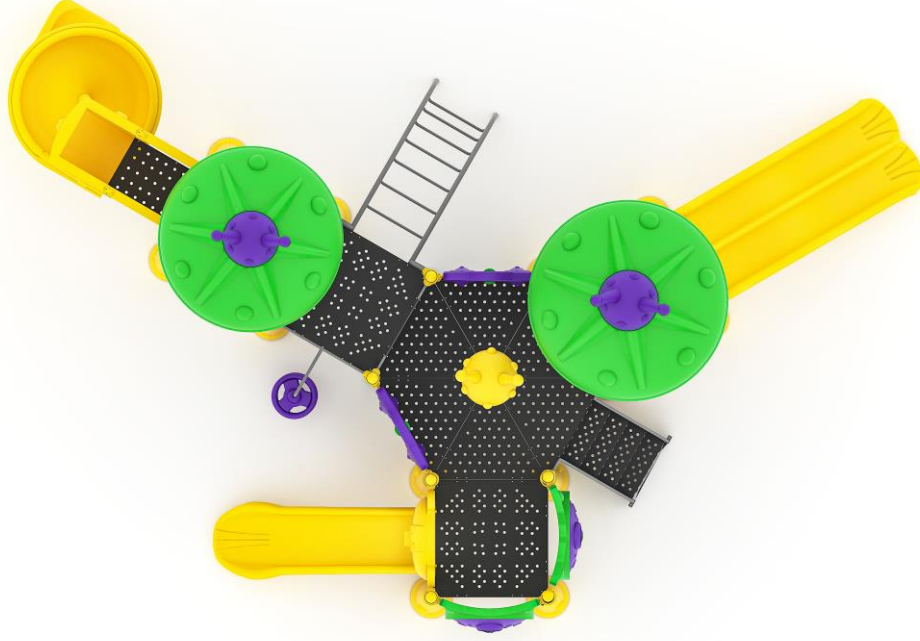




UZAY TEMALİ METAL OYUN GRUBU
TEKNİK ŞARTNAMESİ

75 M



1) METAL TAŞIYICI KONSTRÜKSİYONLAR

Oyun Gruplarının Platformları çatıları ve diğer elemanların taşıyıcı sistemi olarak Ø 114mm et kalınlığı 2 mm olan çelik profillerden oluşacaktır. Dikey boruların platform ve diğer elemanların bağlantısı için aparatlar ve montaj için alt kısmına gelecek şekilde 17 x 17 x 5 mm flanş kaynatılarak üretilecektir. Borular Ø 114 mm'lik dikey bölümün uç kısımlarına TS EN 1176-1 Güvenlik Standartlarına göre profillerin içine su ve benzeri maddelerin girmesini önlemek için yarım küre formunda özel kalıpla şekillendirilmiş kendinden renkli altıgen yarım küre şeklinde enjeksiyon kalıp sistemiyle üretilmiş plastik tapalarla kapatılarak perçinlenecektir. Bu tapalar TS EN 1176-1 Standartlarına göre kullanılacaktır.

4. PVC PLATFORMLAR

4.1. PVC KAPLAMA KARE PLATFORM

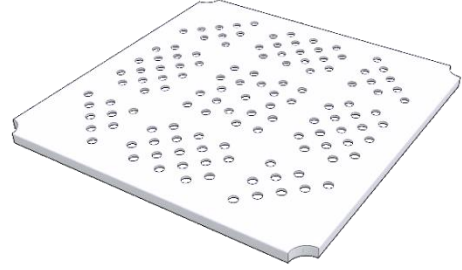
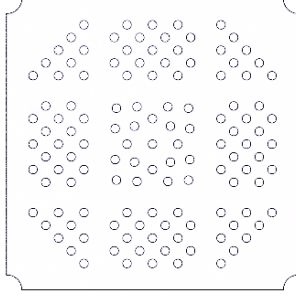
Platform minimum 1150 x 1150 mm ebadında olacaktır. 1,5 mm kalınlığında tek parça DKP sacın kesilip bükülmesiyle delikli sac üretilecektir. Delikler parmak sıkışmasını engellemek için 8 mm ile 25 mm arasında olmayacaktır. Sacın altında 1,5 mm L formunda 5 adet sac kaynatılarak platform oluşturulacaktır. Platformun yan kalınlık yüksekliği en az 70 mm olarak üretilecektir.

PVC Oluşturulan karkasın hava ile temas eden her noktasına korozyona karşı dirençli plastisol kaplama yapılacaktır. Bu plastisol kaplama 300°C sıcaklıkta daldırma yöntemiyle yapılacak olup ayrıca sıcak kaplama öncesi yapıştırma özellikli astar, platformun her noktasına sürülerek 300°C de ısıtılacaktır. Plastik kaplamanın kalınlığı platformun üst kısmında her noktada minimum 2 mm, alt kısmında ise kalınlığı minimum 1,5 mm olarak kaplanacaktır. Yapıştırma

özelliği olan astarın platformun her noktasına sürülerek uygulanması kaplamanın bağımsız olarak kopmasını engelleyecektir.

Platform üzerindeki tüm delikler plastisol kaplama yapılmadan önce açılacaktır. Kaplama yapıldıktan sonra kesinlikle platforma hiçbir işlem yapılmayacaktır.

Ayrıca metal üzerine yapılacak kaplamalarda TS EN 1176-1/MADDE 4.1.6 "TEHLİKELİ MADDELER" sınıfına uyulmak zorundadır.(Örn; çinko, kükürt, krom, kurşun, karbon gibi elementlerin oranları % 1 den az olmalıdır).



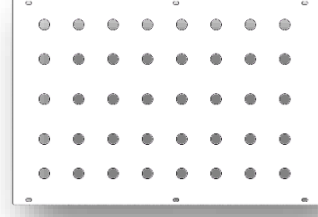
4.2. PVC KAPLAMA SPİRAL KAYDIRAK PLATFORM

Platform minimum 600 X 900 mm ebadında olacaktır. 1,5 mm kalınlığında tek parça DKP sacın kesilip bükülmesiyle delikli sac üretilacaktır. Delikler parmak sıkışmasını engellemek için 8mm ile 25mm arasında olmayacaktır. Sacın altında 1,5 mm L formunda 1 adet sac kaynatılarak platform oluşturulacaktır.

PVC Oluşturulan karkasın hava ile temas eden her noktasına korozyona karşı dirençli plastisol kaplama yapılacaktır. Bu plastisol kaplama 300°C sıcaklıkta daldırma yöntemiyle yapılacak olup ayrıca sıcak kaplama öncesi yapıştırma özellikli astar, platformun her noktasına sürülerek 300°C de ısıtılacaktır. Plastik kaplamanın kalınlığı platformun üst kısmında her noktada minimum 1,5 mm, alt kısmında ise kalınlığı minimum 2mm olarak kaplanacaktır. Yapıştırma özelliği olan astarın platformun her noktasına sürülerek uygulanması kaplamanın bağımsız olarak kopmasını engelleyecektir.

Platform üzerindeki tüm delikler plastisol kaplama yapılmadan önce açılacaktır. Kaplama yapıldıktan sonra kesinlikle platforma hiçbir işlem yapılmayacaktır.

Ayrıca metal üzerine yapılacak kaplamalarda TS EN 1176-1/MADDE 4.1.6 "TEHLİKELİ MADDELER" sınıfına uyulmak zorundadır.(Örn; çinko, kükürt, krom, kurşun, karbon gibi elementlerin oranları % 1 den az olmalıdır).



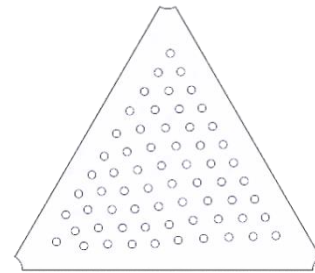
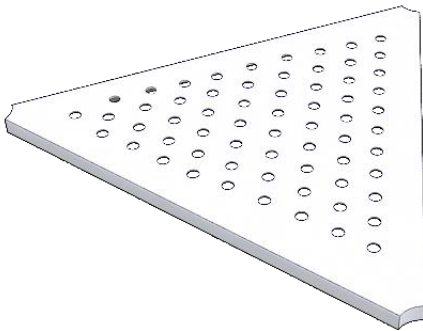
4.3. PVC KAPLAMA ÜÇGEN PLATFORM

Platform eşkenar üçgen ve bir kenarı minimum 1150 mm ebadında olacaktır. 1,5 mm kalınlığında tek parça DKP sacın kesilip bükülmesiyle delikli sac üretilcektir. Delikler parmak sıkışmasını engellemek için 8 mm ile 25 mm arasında olmayacaktır. Sacın altında 1,5 mm L formunda 2 adet sac kaynatılarak platform oluşturulacaktır.

Oluşturulan karkasın hava ile temas eden her noktasına korozyona karşı dirençli plastisol kaplama yapılacaktır. Bu plastisol kaplama 300°C sıcaklıkta daldırma yöntemiyle yapılacak olup ayrıca sıcak kaplama öncesi yapıştırma özellikli astar, platformun her noktasına sürülerek 300°C de ısıtılacaktır. Plastik kaplamanın kalınlığı platformun üst kısmında her noktada minimum 2 mm, alt kısmında ise kalınlığı minimum 1,5 mm olarak kaplanacaktır. Yapıştırma özelliği olan astarın platformun her noktasına sürülerek uygulanması kaplamanın bağımsız olarak kopmasını engelleyecektir.

Platform üzerindeki tüm delikler plastisol kaplama yapılmadan önce açılacaktır. Kaplama yapıldıktan sonra kesinlikle platforma hiçbir işlem yapılmayacaktır.

Ayrıca metal üzerine yapılacak kaplamalarda TS EN 1176-1/MADDE 4.1.6 "TEHLİKELİ MADDELER" sınıfına uyulmak zorundadır.(Örn; çinko, kükürt, krom, kurşun, karbon gibi elementlerin oranları % 1 den az olmalıdır).



5. PVC KAPLAMA MERDİVENLER

5.1. DÖRT BASAMAKLI (H 100 cm) PVC KAPLAMA GİRİŞ MERDİVENİ VE KORKULUĞU

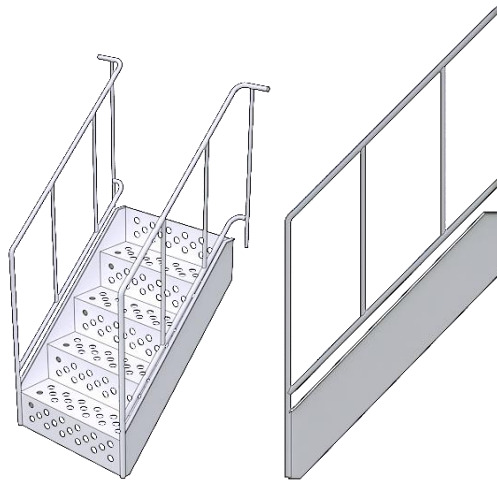
Basamaklar 1,5 mm kalınlığında tek parça DKP sacın kesilip bükülmesiyle delikli sacdan, basamak araları dahi kapalı olacak şekilde üretilcektir. Delikler parmak sıkışmasını engellemek için 8mm ile 25mm arasında olmayacaktır. Basamak uzunluğu minimum 140 mm maksimum 275 mm, basamak genişliği 650mm olacaktır.

Oluşturulan karkasın hava ile temas eden her noktasına korozyona karşı dirençli plastisol kaplama yapılacaktır. Bu plastisol kaplama 300°C sıcaklıkta daldırma yöntemiyle yapılacak olup ayrıca sıcak kaplama öncesi yapıştırma özellikli astar, platformun her noktasına sürülerek 300°C de ısıtılacaktır. Plastik kaplamanın kalınlığı platformun üst kısmında her noktada minimum 1,5mm, alt kısmında ise kalınlığı minimum 1,5mm olarak kaplanacaktır. Yapıştırma özelliği olan astarın platformun her noktasına sürülerek uygulanması kaplamanın bağımsız olarak kopmasını engelleyecektir.

Merdivenler zeminden-platforma 1000 mm kot farkına erişebilecek şekilde dört basamaklı gruplar halinde imal edilecektir. Merdivenlerin basamak yüksekliği minimum 110 mm olacaktır.

Merdiven korkuluğu minimum 500 mm maksimum 850mm yüksekliğinde her merdiven grubu için 2 adet imal edilecektir. Merdiven korkuluğunun yatay boruları minimum Ø27 x 2 mm borudan, dikey borular ise minimum Ø21 x 2mm borudan imal edilecektir. Korkuluğu oluşturan malzemeler birbirlerine gazaltı kaynak makinesi ile kaynatılacak ve tüm olarak kumlama yapıldıktan sonra polyester esaslı elektro statik toz fırın boya ile fırınlanmak suretiyle boyanacaktır. Platformdan platforma çıkan merdiven korkuluğundaki parmaklık araları maksimum 89 mm olacaktır. Merdivenlerin platforma montesi galvanizli cıvata ve somunlar yardımıyla yapılacaktır. Korkuluk boruları taşıyıcı direğe polyamid kelepçeler vasıtasıyla bağlanacaktır.

Ayrıca metal üzerine yapılacak kaplamalarda TS EN 1176-1/MADDE 4.1.6 "TEHLİKELİ MADDELER" sınıfına uyulmak zorundadır.(Örn; çinko, kükürt, krom, kurşun, karbon gibi elementlerin oranları % 1 den az olmalıdır).



6.2. POLİETİLEN DÜZ KAYDIRAKLAR

6.2.1. POLİETİLEN DÜZ KAYDIRAK (H 1000 mm)

Düz kaydıraklar TS EN 1176- 3 standart ve normlarına uygun imal edilecektir.

İmal edilecek olan düz kaydırağın giriş, kayılan bölüm ve çıkış bölümü olacaktır. Kaydırağın monte edileceği platformun en büyük serbest düşme yüksekliği oyun yüzeyinden en az 1000 mm olacaktır. Kaydırağın giriş bölümünün uzunluğu kaydırak tek başına bağlantı yapıldığında 350 mm olacaktır. Başlama bölümünün aşağıya doğru eğim toleransı, kaydırağın boyu yönünde başlama bölümünün merkezi hattında ölçme yapıldığında 0° ila 5° olmalıdır. H 1000 mm kaydırağın kayılan bölümün boyu kaydırağın yatayla kaydığı eğim açısı hiçbir noktada 60° yi ve ortalama 40° geçmeyecektir.

Tutunma yan duvarlarının yüksekliği en az 100 mm olacak ve tutma kısımları yuvarlatılarak gerekli form kazandırılacaktır. Kaydırağın çıkış bölümü ise kayılan bölümün giriş uzunluğu 350 mm olacaktır. Kaydırağın çıkış bölümünün uzunluğu ise 500 mm olacaktır. Kaydırağın çıkış bölümündeki radius 90 mm yarıçapıyla zemine doğru radiuslandırılacaktır. Çıkış bölümünün yerden yüksekliği 190 -300 mm arasında olacaktır.

Kaydıraklar; h 1000 mm için minimum kayma yüzeyi 6 mm diğer yüzeyler 4 mm et kalınlığında üretilecektir. Kendinden renkli, orijinal polietilen hammaddeden rotasyon sistemi ile tek parça ve çift cidarlı üretilecektir.



6.3.2. POLİETİLEN SİRAL KAYDIRAK (H 2000 mm)

Siral kaydıraklar TS EN 1176-3 standart ve normlarına uygun imal edilecektir. İmal edilecek olan spiral kaydırağın giriş, kayılan bölüm ve çıkış bölümü olacaktır. En büyük serbest düşme yüksekliği toplam 2000 mm olacaktır. Giriş bölümü en az 350 mm çıkış bölümü ise 500mm olacaktır. Platforma bağlandığında giriş bölümü dikkate alınmayacaktır. Başlama bölümünün aşağıya doğru eğim toleransı, kaydırağın boyu yönünde başlama bölümünün merkezi hattında ölçme yapıldığında 0° ila 5° olmalıdır.

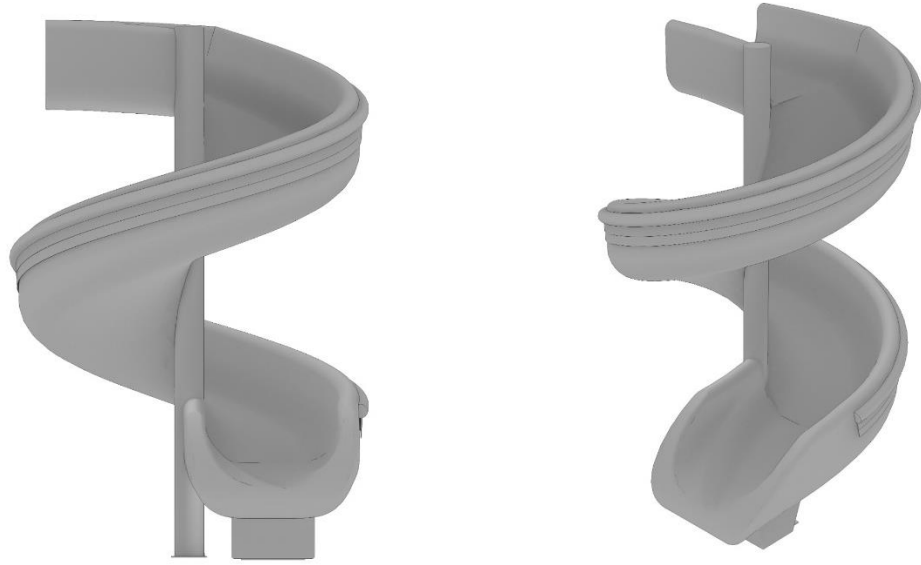
Siral kaydırağın kayılan kayma bölümü kaydırağın yatayla yaptığı eğim açısı hiçbir noktada 60° yi ve ortalama 40° geçmeyecektir.

Tutunma yan duvarlarının yüksekliği en az 1500 mm olacak ve tutma kısımları yuvarlatılarak gerekli form kazandırılacaktır. Kaydırağın çıkış bölümünün düzlem boyu 500 mm %5 eğimli olacak, kaydırağın çıkış bölümünün ucu ise 50 mm yarıçapla zemine doğru yuvarlatılarak gerekli form kazandırılacaktır.

Spiral kaydırağın kayma genişliği en az 700 mm olacak şekilde imal edilecektir. Kaydırağın dışarı çıkma bölümünün oyun yüzeyinden yüksekliği 190-300 mm olacaktır.

Spiral kaydırak tek parça çift cidarlı olarak üretilecektir. H:2000 mm spiral kaydırak çocukların daha çok kayma alanı sağlaması için **1 tur ya da 1.25 tur** dönecek şekilde üretilecektir.

Kaydıraklar; H 2000 mm orijinal polietilen hammaddeden rotasyon sistemi ile tek parça ve çift cidarlı üretilecektir.



6.5.2. POLİETİLEN (H 150 cm) DALGALI KAYDIRAK

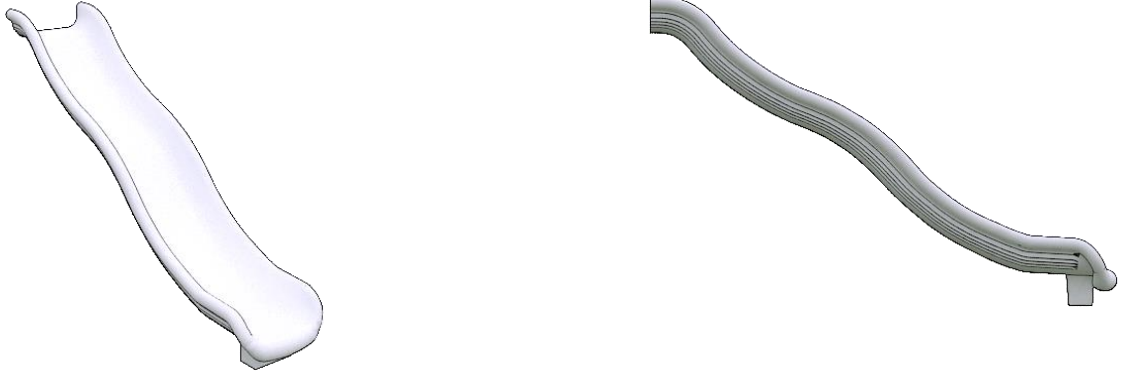
Dalgalı Kaydıraklar TS EN 1176- 3 standart ve normlarına uygun imal edilecektir.

İmal edilecek olan dalgalı kaydırağın giriş, kayılan bölüm ve çıkış bölümü olacaktır. Kaydırağın monte edileceği platformun en büyük serbest düşme yüksekliği oyun yüzeyinden en az 1500 mm olacaktır.

Kaydırağın giriş bölümünün uzunluğu kaydırak tek başına bağlantı yapıldığında 350 mm olacaktır. Başlama bölümünün aşağıya doğru eğim toleransı, kaydırağın boyu yönünde başlama bölümünün merkezi hattında ölçme yapıldığında 0° ila 5° olmalıdır. H 1500 mm kaydırağın Kayılan Bölümün Boyu kaydırağın yatayla yaptığı eğim açısı hiçbir noktada 60° yi ve ortalama 40° geçmeyecektir.

Tutunma Yan Duvarlarının yüksekliği En az 100 mm olacak ve tutma kısımları yuvarlatılarak gerekli form kazandırılacaktır. Kaydırağın çıkış bölümü ise kayılan bölümün uzunluğu 350 mm olacaktır. Kaydırağın Çıkış Bölümünün ucu ise 50 mm yarıçapla zemine doğru radiuslandırılacaktır. Çıkış bölümünün yerden yüksekliği 190 -300 mm arasında olacaktır.

H 1500 mm kaydıraklar kendinden renkli, orijinal polietilen hammaddeden rotasyon sistemi ile tek parça ve çift cidarlı üretilecektir.



6.14.6.KLASİK FANUSLU PANO

Panolar oyun elemanı üzerindeki yüksek kotlu oyun yüzeylerinden kullanıcının düşmesini engelleyen elemanlardır. TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir. Pano polietilenden tek parça ve çift cidarlı olarak üretilecektir. Fanus ayrı bir parça olacaktır. Pano ebadı 1000 x 1200 mm ölçülerinde olacaktır. Kullanılacak fanus fleksi glass malzemeden 6mm kalınlığında üretilecek ve panoya galvanizli cıvatalar yardımıyla monte edilecektir. Fanus kesiti şekildeki gibi olacaktır. Polietilen pano Ø27 x 2 mm kumlama ve elektrostatik toz boya yapılmış borularla polyamid kelepçe yardımı ile taşıyıcı direğe bağlanacaktır. Bu borular polietilen korkulukların içerisinden bütün olarak geçirilecektir. Boruların panolarla birleşim noktalarında 27 mm çapında borunun geçebileceği delikler açılarak montajı yapılacaktır.



. KLASİK ÜST PANO

Panolar oyun elemanı üzerindeki yüksek kotlu oyun yüzeylerinden kullanıcının düşmesini engelleyen elemanlardır. TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir. Üst pano oyun elemanı üzerindeki yüksek oyun yüzeylerinden kullanıcının düşmesini engelleyen elemanlarıdır. Pano polietilenden tek parça ve çift cidarlı olarak üretilecektir. Pano ebadı 440 x 1130 mm ölçülerinde olacaktır.

Polietilen pano Ø27 x 2 mm borularla polyamid kelepçe yardımı ile taşıyıcı direğe bağlanacaktır. Bu borular polietilen korkulukların içerisinden bütün olarak geçirilecektir.

Boruların panolarla birleşim noktalarında 27 mm çapında borunun geçebileceği delikler açılarak montajı yapılacaktır.



6.18. ROKET TEMALİ PANO

Panolar oyun elemanı üzerindeki yüksek kotlu oyun yüzeylerinden kullanıcının düşmesini engelleyen elemanlardır. TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir. pano aynı zamanda çocukların eğlenirken öğrenmelerini sağlayacaktır. Uzay temalı pano polietilenden tek parça ve üzerinde kabartma desenli rakam ve eğitici semboller olan silindirlerden çift cidarlı olarak üretilcektir. Uzay temalı pano 890 x 980 mm ölçülerinde olacaktır her biri 260 x 220 mm ölçülerinde 3 adet s Polietilen pano Ø27 x 2 mm kumlama yapılmış borularla polyamid kelepçe yardımı ile taşıyıcı direğe bağlanacaktır. Bu borular polietilen korkulukların içerisinden bütün olarak geçirilecektir. Boruların panolarla birleşim noktalarında 27 mm çapında borunun geçebileceği delikler açılarak montajı yapılacaktır.



6.20. UZAYLI PANO

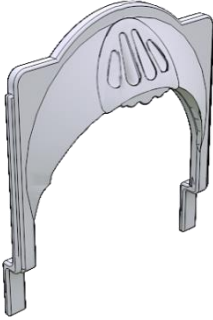
Panolar oyun elemanı üzerindeki yüksek kotlu oyun yüzeylerinden kullanıcının düşmesini engelleyen elemanlardır. TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir. Pano polietilenden tek parça ve çift cidarlı olarak üretilcektir. Uzaylı figür ayrı bir parça olacaktır. Pano ebadı 1000 x 1200 mm ölçülerinde olacaktır. Kullanılacak olan uzaylı figür polietilen malzemeden tek cidarlı 860 x 860 mm ölçülerinde üretilcek ve panoya galvanizli cıvatalar yardımıyla monte edilecektir. Uzaylı figür kesiti şekildeki gibi olacaktır. Polietilen pano Ø27 x 2 mm kumlama ve elektrostatik toz boya yapılmış borularla polyamid kelepçe yardımı ile taşıyıcı direğe bağlanacaktır. Bu borular polietilen korkulukların içerisinden bütün olarak geçirilecektir. Boruların panolarla birleşim noktalarında 27 mm çapında borunun geçebileceği delikler açılarak montajı yapılacaktır.



6.21.2. İKİZ KAYDIRAK GİRİŞ KORKULUĞU

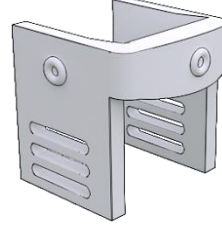
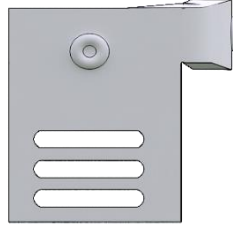
Kaydırakların girişinde çocukların hızını kesmek ve güvenli girişini sağlamak amacıyla polietilen bariyer bulunacaktır TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir.. Kullanılan bariyerler çocukların kaydırağın giriş noktasında ayakta durmasını engelleyecektir. Kaydırak giriş korkuluğu polietilenden tek parça ve çift cidarlı olarak üretilcektir. İkiz kaydırak giriş korkuluğu 1000 x 1000 mm ölçülerinde olacaktır.

Polietilen kaydırak giriş korkulukları üstten Ø27 x 2 mm kumlama yapılmış borularla polyamid kelepçe yardımı ile taşıyıcı direğe bağlanacaktır. Bu borular polietilen korkulukların içerisinden bütün olarak geçirilecektir. Boruların panolarla birleşim noktalarında 27 mm çapında borunun geçebileceği delikler açılarak montajı yapılacaktır.



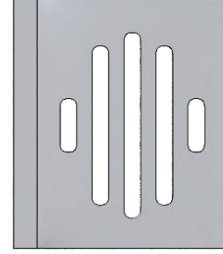
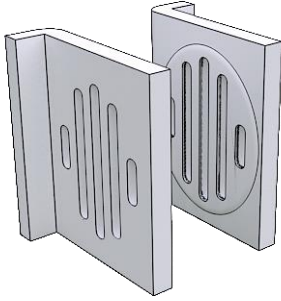
.21.3. SİRİL KAYDIRAK GİRİŞ KORKULUĞU

Kaydırakların girişinde çocukların hızını kesmek ve güvenli girişini sağlamak amacıyla polietilen bariyer bulunacaktır. TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir. Kullanılan bariyerler çocukların kaydırağın giriş noktasında ayakta durmasını engelleyecektir. Kaydırak giriş korkuluğu polietilenden tek parça ve çift cidarlı olarak üretilcektir. Spiral kaydırak giriş korkuluk 950 x 940 x 140 mm ölçülerinde olacaktır. Polietilen kaydırak giriş korkuluğu spiral kaydırağın üstüne galvanizli cıvata ve somunlar vasıtasıyla monte edilecektir.



6.21.4) SPİRAL KAYDIRAK KORKULUĞU YAN PANOLARI

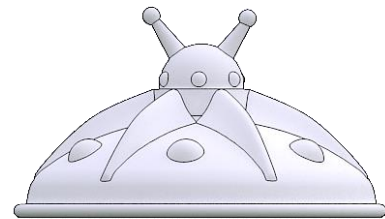
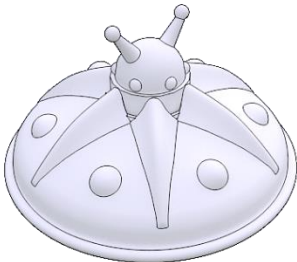
Kaydırakların girişinde çocukların hızını kesmek ve güvenli girişini sağlamak amacıyla polietilen bariyer bulunacaktır. TS EN 1176-1 Güvenlik kurallarına göre imal edilecektir. Kullanılan bariyerler çocukların kaydırığın giriş noktasında ayakta durmasını engelleyecektir. Kaydırak giriş korkuluğu yan panoları polietilenden tek parça ve çift cidarlı olarak üretilecektir. Spiral kaydırak giriş korkuluk yan panoları 420 x 600 x 640 mm ölçülerinde olacaktır. Polietilen kaydırak giriş korkuluğu yan panoları Ø27 x 2 mm kumlama yapıp boyanmış borularla polyamid kelepçe yardımı ile taşıyıcı direğe bağlanacaktır.



6.22.11. UFO ÇATI POLİETİLEN ÇATILAR

Oyun istemlerinin görsel olarak tamamlayıcı eleman olarak kullanılır. Polietilen çatı Ø1850 x 1100 mm ölçülerinde ve kare platforma uygun olarak üretilecektir. Tek cidarlı kendinden renkli polietilen hammadeden ve rotasyon sistemi ile üretilecektir. Çatının üst yüzeyinde kabartma desenler bulunacaktır..

Çatı taşıyıcı direklerin üst kısmına yerleştirilerek, galvanizli cıvatalarla monte edilecek ve arada başka hiçbir bağlantı elemanı kullanılmayacaktır.



6.23.4. POLİETİLEN UFO TIRMANMA (H 150 cm)

Polietilen ufo tırmanma zeminden platforma, farklı ve eğlenceli çıkışı sağlamak amacıyla kullanılacaktır. Tırmanma ana taşıyıcı minimum Ø32 x 2 mm boru tek parça "L" formu bükülmesiyle oluşturulacak. Taşıyıcı boruya, polietilenden tek parça çift cidarlı üretilecek ufo biçimli basamaklar geçirilecek. Her bir ufo biçimli basamağın yüksekliği 280 mm'dir. H 1500 mm platform için 5 adet ufo kullanılacak. Ufolar dönmemesi için taşıyıcı direğe galvanizli cıvatalarla sabitlenecek.

Oluşturulan sisteme yatay Ø27 x 2 mm boru kaynatılarak üste taşıyıcı direğe polyamid kelepçeler vasıtasıyla monte edilecektir.



UFO FİGÜR

Figürler Ø114mm çapındaki taşıyıcı boruya geçecek şekilde imal edilecek Galvanizli cıvata ve somunlar vasıtasıyla monte edilecektir. Figürler polietilenden çift cidarlı olarak üretilecektir. Platform üzerinden veya ayakta durma seviyesinden minimum 150cm yüksekte monte edilecektir.

Figür ufo görünüşünde ve 7 kg ağırlığında olacaktır.



UFO AYAK KAPAMA

Figürler Ø114mm çapındaki taşıyıcı boruya geçecek şekilde imal edilecek Galvanizli cıvata ve somunlar vasıtasıyla monte edilecektir. Figürler polietilenden iki parça çift cidarlı olarak üretilecektir. Zemine oturtularak taşıyıcı sistemin zeminde ankraj ile bağlantısını gizlemek için kullanılacaktır. Figür ufo görünüşünde **ve..... kg** ağırlığında olacaktır.



METAL ARC TIRMANMA (H 150 cm)

Oyun sistemlerinde çocukların egzersiz yapmalarına yardımcı olan metal tırmanma taşıyıcı boruları Ø48x2mm borudan çeyrek daire şeklinde bükülmesiyle tek parçadan oluşacaktır. Ara mesafeler TS EN 1176-1 de geçen baş ve boyun yakalamalarına uygun olarak ayarlanacaktır. Metal tırmanma 1500 mm yüksekliğinde ki platforma çıkılabilecek şekilde olacaktır. Tırmanmayı oluşturan malzemeler birbirlerine gazaltı kaynak makinesi ile kaynatılacak ve tüm olarak kumlama yapıldıktan sonra polyester esaslı elektro statik toz fırın boya ile fırınlanmak suretiyle boyanacaktır. Metal tırmanma, platforma galvanizli cıvata ve somunlar vasıtasıyla, zemine ise ankraj ve beton ile monte edilecektir.

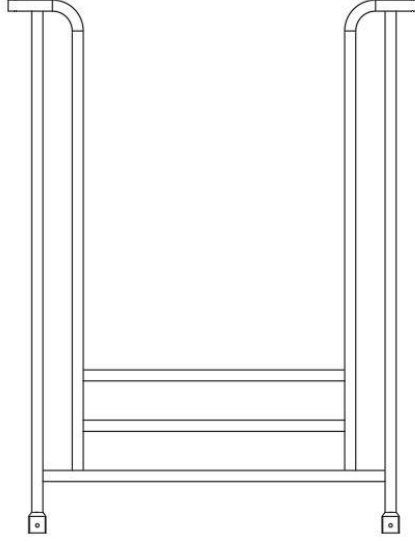


DİKEY MERDİVENLER (H 50 cm)

Metal dikey merdiven platformlar arası kot farkında çıkış sağlamak ve bu boşluklarda bariyer amacıyla kullanılacaktır. Dikey merdiven Ø27x2mm borudan ana taşıyıcı oluşturulacak Basamak boruları ise Ø27x2mm borularından oluşturulacaktır. Korkuluğu oluşturan malzemeler birbirlerine gazaltı kaynak makinesi ile kaynatılacak ve tüm olarak kumlama yapıldıktan sonra polyester esaslı elektro statik toz fırın boya ile fırınlanmak suretiyle boyanacaktır.

Basamak arası mesafeler TS EN 1176-1 de geçen baş ve boyun yakalamalarına uygun olarak eşit aralıklarla, platform kot farkına göre ayarlanacaktır. Dikey merdiven; platforma galvanizli

civata ve somunlar vasıtasıyla, ana taşıyıcı konstrüksiyona ise polyamid kelepçelerle bağlanacaktır.



BAĞLANTI ELEMANLARI

POLİETİLEN KELEPÇE (dik ağız bağlantılı)

Korkuluk kelepçeleri enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyamid esaslı malzemeden şekildeki çizime uygun olarak üretilcektir. İç çapı Ø114 mm çapındaki taşıyıcı boruya uygun olacak ve boruya bağlanıp cıvataları sıkıldığında boşluk olmayacak ve oynama yapmayacaktır. Kelepçe bağlantısı yapıp bittikten sonra hiçbir yerinde yaralanmaya sebebiyet verebilecek çıkıntılar, keskin köşeler olmamalıdır. Cıvata bağlantıları kendiliğinden gevşemeyecek şekilde tasarlanacaktır. Cıvata başları ve somunlar plastik ürünün içinde kalacaktır.



KUMLAMA VE ELEKTROSTATİK TOZ FIRIN BOYAMA

Tüm metal aksam, üzerindeki boyamaya engel olacak yağ, kir tabakası ile paslardan arındırmak amacıyla en etkili yöntem olan kumlama yöntemi uygulanarak malzemenin kaynak bölgelerindeki gerilmeyi almak ve yüzeyde boyanın iyi tutunmasını sağlamak amacıyla üzerinde gözenek açarak daha iyi boya tutması için boyamaya hazır hale getirilecektir. Basınca dayanıklı bir kabinin içine doldurulmuş olan ince metal bilye malzemesinin, basınçlı hava ile püskürtülerek boyanın tutacağı gözenekleri açmak ve metal malzemenin üstündeki yağ, pas

ve kiri gidermek suretiyle yapılacaktır. Kumlama işlemi; S-330_390 tipindeki elik gridler ile 4-5 dk. boyunca kumlanarak yüzey temizleme işlemi uygulanacaktır Kumlama işlemi TS EN ISO 8501-1 SA2,5 Standardı kalitesinde olmalıdır.

Tüm metal aksam kumlama yapıldıktan sonra polyester esaslı elektrostatik boya ile kaplandıktan sonra en az 200–220 derece sıcaklıktaki fırında 20 dakika süreyle pişirilerek boya işlemi tamamlanacaktır. Metal zeri kaplamalarda TS EN 1176-1 MADDE 4.1.6 TEHLİKELİ MADDELER sınıfına uyulmak zorundadır (rn: Çinko, kükürt, krom, kurşun, karbon vb. oranlar % 1 den az olmalıdır).