

1. İŞİN TANIMI

Açık adresi:

- Harmanlı/Gölbaşı/Adıyaman'da olan; Harmanlı K32 Konteynır Kampına 1 adet çocuk oyun parkı kurulumu işidir. (Harmanlı/Gölbaşı/Adıyaman)

YÜKLENİCİ SORUMLULUĞUNDAKİ GENEL HÜKÜMLER

- **YÜKLENİCİ**, imatları, projesine, TSE standartlarına ve **İŞVEREN** tarafından verilecek parametrelere uygun olarak yapmak zorundadır.
- **YÜKLENİCİ**, işin yapılması için gerekli nitelik ve sayıda elemanı işin başında bulundurmak zorundadır.
- **YÜKLENİCİ**, tüm personelinin, mali mesuliyet ve her türlü yasal ve hukuki vecibelerini yerine getirmekle yükümlüdür.
- **YÜKLENİCİ** firma **İŞVEREN**'in talimatı dışında bir iş yapamaz. Yaptığı takdirde bedelini alamaz.
- **YÜKLENİCİ** proje ve şartnamelere uygun olmayan imatların tespit edilmesi durumunda imalatı yeniden ve bedelsiz olarak yapacaktır.
- imalatın yapılacağı yer **YÜKLENİCİ** tarafından temizlenecek, imalatın bitirildiği mahaldeki her türlü malzeme ile inşaat artığının kaldırılması, süpürerek teslim edilmesi, atıkların **Kamp Yönetimi** tarafından gösterilen alanda depolanması sağlanacaktır.
- Malzemenin nakliyesi, saha için yatay ve düşey taşımaları sorumluluğu **YÜKLENİCİ**' ye aittir. Malzemeler standartlara uygun ve her türlü dış etkiye karşı tedbiri alınmış olarak nakledilecektir. Malzemenin saha içinde taşınması sırasında zarar gelmemesine dikkat edilecek, kullanılmayan malzemeler açıkta bırakılmayacaktır.
- imalat sadece hava koşullarının uygulamaya elverişli olduğu durumlarda yapılacaktır. Değişik hava koşullarında imalat yapılmasına izin verilmiş olması **YÜKLENİCİ**' yi yapılan imalatın sorumluluğundan kurtarmaz.
- **YÜKLENİCİ**, çalışma sahasında imatları yaparken her türlü iş güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
- Şantiye alanında çocuk bulunmayacaktır.

2. TEKNİK TARİFLER

- **YÜKLENİCİ** yer tesliminden önce, tüm mahallerde gerekli kontrolleri yapacak, işe başlamasına engel bir durum varsa **İŞVERENE**'e işe başlamadan bildirecektir. Aksi takdirde sorumluluk **YÜKLENİCİ**'ye aittir.
- Tüm destek sistemleri bitmiş yüzeylerde bozulma riskini ortadan kaldırmak ve yapısal gereklilikleri karşılamak için yeterli kalınlıkta ve dayanıklılığa sahip olacaktır.
- Uygulama yapılacak olan yüzeyler ve alanlardaki toz, moloz, gevşek malzeme ve benzerlerinden, yağ ve benzerlerinden temizlenecektir. **YÜKLENİCİ**, uygulama yapacağı alanların mevcut durumlarını işe başlamadan önce inceleyecek, imalat için gerekli ölçümleri yerinde yapacak ve bu alanların imalata hazır hale getirilmesi için gerekli düzeltme ve temizliği yapacaktır.

- İmalat yapılacak alanlarda, **YÜKLENİCİ** tarafından imalata başlamadan önce gönye vb. kontrolleri yapılacak, montajı etkileyecek ölçüde çaplık, gönye kaçıklığı vb. durumlar tespit edilir ise, bu durum çözüm önerisi ile beraber **İŞVEREN**'e bildirilecek ve **İŞVEREN** talimatları doğrultusunda hareket edilecektir.

A. Çocuk Oyun Grubu

Çocuk oyun grubuna dahil edilecek oyun elemanları: (1.5 m yükseklikte platform, kule çatı, düz kaydırak ve helezon kaydırak)

- 1 takım metal helezon kaydırak korkuluğu (Helozon kaydırak kullanımında platform 50 cm uzatma ilaveli tek parça imal edilecek.)
- 1 adet ikili salıncak
- 1 adet plastik pano
- 1 adet çatı
- 7 basamak merdiven takımı
- 1 adet düz kaydırak korkuluğu

Not: Oyun Grubu imatları TSEN 1176-1, TSEN 1176-2 ve TSEN 1176-3 standart ve normlarına uygun imal edilecektir.

- Şartnamede yer alan görseller temsilidir, ürünlere ait katalog veya görsel sunumun, fiyat teklifi ile birlikte iletilmesi gerekmektedir.

OYUN GRUPLARINDA KULLANILAN PLASTİK AKSAMLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

- Kullanılan polietilen; düşük yoğunluklu (LLDPE) rotasyona uygun polietilen hammaddeden rotasyon yöntemiyle imal edilecektir.
- Polietilen renklendirici hammadde olarak ise polietilene sonradan ya da toz olarak katılmayacak olup masterbatch denilen granüller kullanılacaktır. Toz halindeki bir malzemeyi plastiğin içine homojen şekilde dağıtmak zordur, o yüzden, önceden başka bir tesiste, toz madde 3 vidalı ekstruderlerde çok yüksek konsantrasyonda, akışkanlığı çok yüksek olan plastiğin içine homojen olarak karıştırılır, granül haline getirilir. Daha sonra, işlemeden önce, masterbatch polietilen ana hammaddenin içine belli bir oranda kabaca karıştırılır. Taşıyıcı rotasyon polietilen işleme esnasında toz maddeyi ana plastiğin içine homojen olarak dağıtır. Homojen dağılımın yanı sıra rengin içine binde 6 oranında katılacak olan "UV" katkısı renk solmasını önleyecek ve renk uzun süre orijinalliğini koruyacaktır. Renk için kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına zarar vermeyecek olup gıda tüzüğüne uygun standartlarda olacaktır.
- Tüm polietilen aksamda elektriklenmeyi engellemek amacıyla rotasyon sistemiyle üretim esnasında anti statik madde hammadde içerisine eklenecektir.

ELEKTROSTATİK TOZ FIRIN BOYA ve KUMLAMA

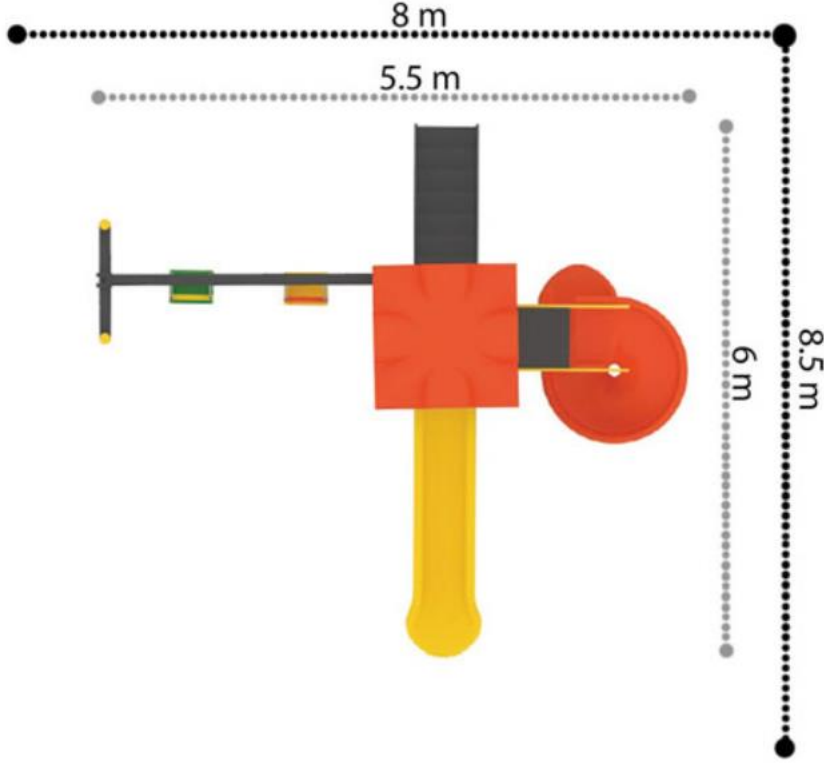
- Tüm metal aksamlar boya öncesi yüzey temizliği için aşağıda belirtilen standartlar doğrultusunda kumlama işlemine tabii tutulacaktır.(Kumlama işlemi boyanın metal yüzeye tutunma oranını arttıran ve çelik parçacıkların yüzeye çarptırılarak yüzeydeki pas, yağ, kaynak cürufu gibi istenmeyen kusurları tamamen yok eden bir yüzey temizleme işlemidir.
- Kumlanan malzeme fosfat banyosunda yıkama ve kurutma sonrası, elektrostatik sistemde metalin güneşle ısınmasını önleyen polyester esaslı toz boya ile kaplandıktan sonra en az 200 – 220 derece sıcaklıktaki fırında 10 dakika süreyle pişirilerek boyama işlemi tamamlanacaktır.

BOYA, CIVATA, SOMUN VE PULLAR

- Oyun sistemlerinde kullanılan civata, pul ve somunlar galvaniz veya dakromat kaplamalı olacaktır. Oyun grubunun hiçbir yerinde somun ve civata çıkıntısı bulunmayacaktır.
- Ürün montajında kullanılan tüm somunlar fiberli olacaktır.



ildren



Taşıyıcı Profiller;

En az 114 mm çapında en az 2.5 mm et kalınlığındaki yuvarlak profillerden taşıyıcı ana konstrüksiyon oluşturulacaktır. Yatay ve dikey profiller birbirlerine döküm esaslı bağlantı kelepçeleri ile bağlanacaktır. Taşıyıcı konstrüksiyon boruların alt kısımları sac flanş ile kaynak yöntemi ile kaynatılacaktır. Taşıyıcı konstrüksiyon boruların üst kısımlarına içine su nem vb. girmemesi için plastikten mamul yarım küre şeklindeki tapalar ile kapatılacak ve perçinlenecektir. Bu taşıyıcı konstrüksiyon elektrostatik toz boya ile fırınlanmak suretiyle boyanacaktır. Taşıyıcı konstrüksiyon boruları tek parça olacaktır. Kesinlikle boru ekleme, kaynak ve boru üzerinde dikiş izleri olmayacaktır. Taşıyıcı borulara platformlar, korkuluklar ya da kelepçeler direkt olarak kaynatılmayacaktır.

i) Kaydıraklar;

Her kaydırakta en az TSEN 1176-1 ile TSEN 1176-3 göre bir başlama bölümü bulunacak, kaydıraklarda üste çocukların güvenle kaydırağa girişini sağlayacak korkuluk olacak kaydırağın aşağıda çocuğun hızını kesecek en 50 cm uzunluğunda düzlemi olacaktır. Kaydırağın yan yüzeyleri yuvarlak 15 cm yüksekliğinde oynamaz yan tutma kısımları olacak, kaydırak genişliği 45-50 cm olacak ve polietilen malzemeden imal edilmiş olacak. Et Kalınlıkları 5 mm olacak. Kaydırağın alt kısmı profil borularla yere gömülerek sabitlenecektir

ii) Salıncaklar;

Salıncak koltukları tek kişilik ve koruyucu aparatlı olacak, koltuklar tamamen plastik kaplı olacak, koruyucu zeminden 1,5 metre yüksekte olan yan yana iki salıncağın arası en az 60 cm olacak, salıncak koltuğunun altı ile koruyucu yüzey arasındaki mesafe 30 cm den az olmayacak, taşıyıcı ayaklar istenilen renkte olacak, boruların çapı 114 mm, bağlantı elemanları plastik, salıncak koltuğu üç tarafı kapalı emniyet için ön kısmına polietilen malzemeden koruyucu konacaktır. Zincirler galvanizden 5mm kalibre zincir olacak.

iii) Salıncak Borusu;

En az 114 mm çapında ve en az 2,5 mm et max. 3000 mm uzunluğa sahip yuvarlak profil borunun her iki ucuna kurtağzı şeklindeki döküm kelepçeler kaynatılmak ve salıncak bilyelerinin de bu profil üzerine uygun ölçüler dahilinde çapı 114 mm olan pres baskı et kalınlığı en az 3 mm olan yarım daire şeklindeki kelepçeler ile civata ve somunların sıkıştırılması ile tutturulacaktır. Salıncak borusu ana taşıyıcı konstrüksiyona dört adet 114 mm çaplı yarım daire şeklindeki döküm kelepçe ile galvanize edilmiş civata ve somunlar ile tutturulacaktır. Bu salıncak borusu elektro statik toz fırın boya ile fırınlanmak suretiyle boyanacaktır.

iv) Bağlantı Elemanları;

Platform bağlantı kelepçeleri alüminyum döküm yöntemi ile yada enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyem esaslı malzemeden olacaktır ilcisi. Korkuluk bağlantı kelepçeleri ise enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı malzemeden oluşacaktır. 114 mm çapında taşıyıcı konstrüksiyonu birbirlerine 90 derece bağlamak amacı ile kullanılan giriş bağlantı malzemesi pik veya alüminyum döküm yöntemi ile yapılmış malzemelerden oluşacaktır. Diğer taraf ise arka tarafından iki adet 114mm çaplı yarım daire şeklinde pik veya alüminyum döküm yöntemi ile yapılmış kelepçe ile galvanize edilmiş civata ve somunlar vasıtası ile bağlanacaktır. Taşıyıcı platform ve korkuluk kelepçeleri taşıyıcı konstrüksiyonu oluşturan 114 mm boruları tam daire olacak şekilde sarmalıdır. Enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı bağlantı kelepçelerinin renklendirmesinde kullanılan boya maddesi çocuk sağlığına ve gıda tüzüklerine uygun olacaktır.

v) Ankraj;

En az 150 mm x 150 mm ölçüsünde 4 mm et kalınlığındaki kare saclara dört köşesinden uygun ölçülerde delinmiş deliklere dört adet civata kaynatılacak ve sacın alt ortasına en az 76x2 mm 30 cm uzunluğunda profil ile altı köşe civata başlarına da en az 8 mm çaplı ve 300 mm uzunluğunda "J" şeklinde hazırlanmış inşaat demiri kaynatılarak taşıyıcı ankraji yapılacaktır.

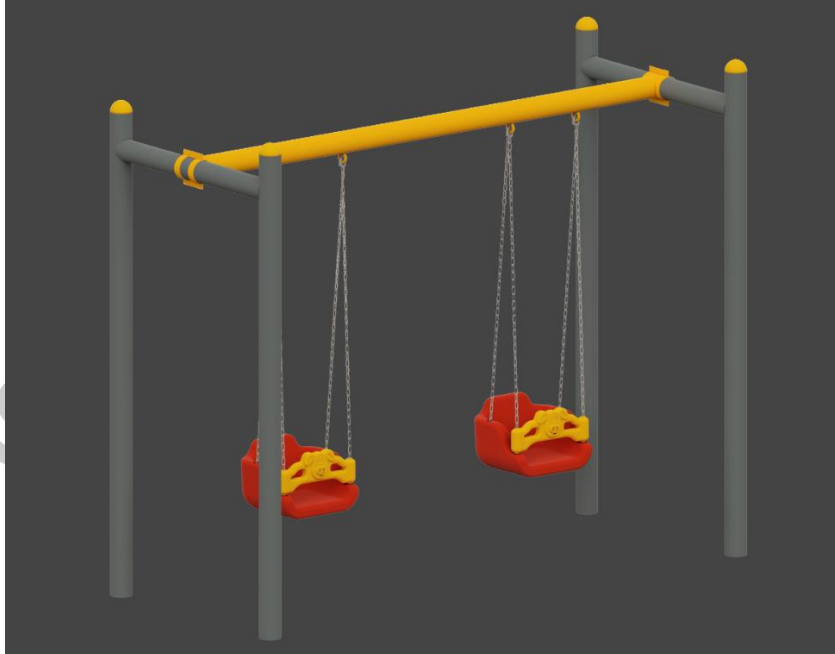
vi) Çatılar;

Çatılar ana konstrüksiyona mutlaka direk bağlanacak şekilde olmalıdır. Arada bir bağlantı elemanı kullanılmamalıdır. Çatılar yüksek yoğunluk polietilen hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir.

Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına uygun gıda tüzüklerine uyacaktır. Elektriklenmeyi önlemek için de polietilenin içine anti statik madde ilave edilecektir.

B. İkili Salıncak

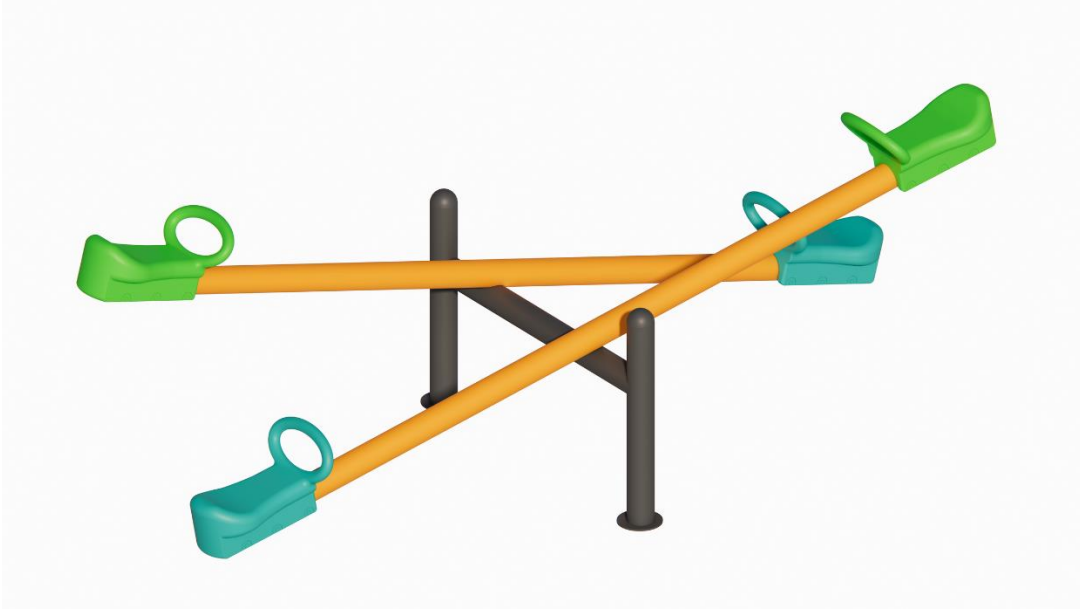
Taşıyıcı ayakları oluşturacak olan ahşaplar 10 cm kalınlığında 10 cm genişliğinde 260 cm uzunluğunda olacaktır. Ahşaplar kesim noktaları birbirine dik açı oluşturacak şekilde en az 12 mm civatalar ile bağlanacaktır. Taşıyıcı direklerin arasına 32 mm çapında borular monte edilerek direnç sağlanacaktır. Üst kayıtlar 10 cm kalınlığında 10 cm genişliğinde 290 cm uzunluğunda olacaktır. Ahşaplar kesim noktaları birbirine dik açı oluşturacak şekilde en az 12 mm civatalar ile bağlanacaktır. Taşıyıcı direklerin arasına 32 mm çapında borular monte edilerek direnç sağlanacaktır.



ren

C. İkili Tahterevalli

- Düşey hareketli (eksenel) tahterevalli en büyük serbest düşme yüksekliği 1250mm olacak şekilde tasarlanacaktır.
- Oturağın en büyük eğimi 20° olacaktır. Denge konumunda ölçüldüğünde oturağın yerden yüksekliği 700mm'yi aşmamalıdır.
- Tasarımı bağılı olarak ayak dayama yerleri yapılabilir, ancak ayak dayama yerleri ayak sıkışmasına yer vermeyecek şekilde tasarlanmalıdır.
- Tahterevallinin zemine temas noktasında yumuşak çarpışması sağlanmalıdır. Bunun için tahterevallinin taşıyıcı boru uç noktalarına Enjeksiyon baskı Kauçuk takozlar takılacaktır.
- Tahterevalli koltukları Polietilen malzemedен minimum 2kg ağırlıkta, çift cidarlı olarak tasarlanıp, üretilecektir.



D. KAUÇUK ZEMİN KAPLAMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Kauçukların ebatları 40 x 40 x 2 cm ölçülerinde olacaktır.
- Karo plak SBR Kauçuk renkleri yeşil ve kırmızı renğinde olacaktır. Renk dağılımı yarı yarıya olacaktır. Kalınlıkta maksimum ± 1 mm boy ve eninde maksimum ± 3 mm fark olabilir.
- Karo plakların altında drenaj sağlanması ve zemine daha iyi yapışması için yeterli sayı ve derinlikte kanallar bulunmalıdır.
- Kauçuk karo plaklar elyafı (SBR kauçuk granüller ve uzun kauçuk liflerden) malzemedir üretilmiş olmalıdır. Yüzeyindeki granüllerin birbirine bağlandığı yüzeysel olarak görünmelidir. Granüllerin renklendirilmesi orijinal oksit pigment boya ile mikser 1 edilmiş olmalıdır.
- Kauçuk karoların her biri iki kenar noktalarında katlandığında yüzeyinde bir açılma görünmemelidir.
- Kauçuk malzemelerin nakliyesi ve yerine montajı yükleniciye aittir.
- Kauçuk malzemeler, TSE nin ilgili standartlarına uygun olacaktır.

E. BETON DÖKME TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Aşağıda **Vaziyet Planı** gösterilen oyun parkı alanının çevresine (A,B,C,D,D₁,D₂,D₃ kenarlarına) plywood ile kalıp alınacaktır.
- Beton dökümü öncesinde arazi tesfiyesi yapıp beton alt kotu ve beton dökümü için hazır hale getirilecektir.
- Beton dökümü yapmadan önce kalıplar uygun bir şekilde desteklenmelidir.
- Santralden çıkan C16 sınıfı hazır betonun aşağıda projesi gösterilen oyun parkı alanına mikser yardımı ile 20 cm kalınlığında dökülecektir.
- Beton, kalıplara/sahaya homojen bir şekilde dökülmeli ve **sıkıştırılmalıdır**.
- Sıkıştırma için vibrasyonlu uygun ekipmanlar kullanılmalıdır.
- Beton yüzeyi düzgün bir şekilde işlenmeli ve pürüzsüz hale getirilmelidir.
- Beton dökümünden sonra uygun kütleme işlemi yapılmalıdır.

- Beton döküm kriterleri, yerel yönetmeliklere ve standartlara uygun olmalıdır.

Bu teknik şartname, C16 saha betonu dökümü için temel gereksinimleri belirtmektedir. Uygulama sırasında ilgili standartlar(TSE) ve yönetmelikler de dikkate alınmalıdır.

F. ÇELİK HASIR İMALATI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Belirlenen oyun alanına (bkz. **Vaziyet Planı**) dökülecek C16 Betonun içine 5 cm paspayı ile Q188/188 çelik hasırlar homojen bir şekilde yerleştirilecektir ve boş bir alan bırakılmayacaktır.
- Kullanılacak çelik hasır, standartlara (TSE) uygun yüksek kaliteli çelikten imal edilmelidir.
- Hasır malzemeleri, yerleştirme öncesinde görsel ve teknik kontrollerden geçirilmelidir.
- Herhangi bir hasar veya deformasyon tespit edilirse, hasır değiştirilmelidir.
- Hasır panelleri, uygun olarak birbirine bağlanmalıdır. Bağlantılar, uygun çelik tel veya klipsler kullanılarak sağlanmalıdır.
- Hasır, beton dökümü sırasında yerinden oynamayacak şekilde sabitlenmelidir.
- Hasır panelleri, gerektiğinde imalata uygun olarak kesilmeli ve düzeltilmelidir.
- Kesme işlemleri, uygun kesici ekipmanlar kullanılarak yapılmalıdır.
- Çelik hasır imalatı kriterleri, yerel yönetmeliklere ve standartlara uygun olmalıdır.

Bu teknik şartname, çelik hasırın saha betonuna yerleştirilmesi işlemi için temel gereksinimleri belirtmektedir. Uygulama sırasında ilgili standartlar(TSE) ve yönetmelikler de dikkate alınmalıdır.

G. BORDÜR İMALATI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Belirlenen oyun alanına dökülen C16 Betonun tüm çevresine (Aşağıda verilen **Vaziyet Planında** gösterilen A,B,C,D,D₁,D₂,D₃ kenarlarına) 10 x 20 x 50 cm boyutlarında betonarme bordür döşeme işlemi yapılacaktır.
- Bordür elemanları, imalat öncesinde görsel ve teknik kontrollerden geçirilmelidir. Herhangi bir hasar veya deformasyon tespit edilirse, ilgili elemanlar değiştirilmelidir.
- Bordürlerin döşeneceği alan, düzgün ve sıkıştırılmış bir zemin olmalıdır. Zeminde herhangi bir çatlak veya boşluk varsa, uygun şekilde tamir edilmelidir.
- Bordür elemanları, saha betonu ile temas edecek şekilde düzgün bir şekilde konumlandırılmalıdır. Bordürler arasındaki mesafe ve hizalama nizami ve uygun standartlarda olmalıdır.
- Bordür elemanları, birbirine uygun şekilde bağlanmalı ve sağlam bir yapı oluşturacak şekilde birleştirilmelidir.
- Bordür imalatı tamamlandıktan sonra, yapılan işin projenin gereksinimlerine uygunluğu kontrol edilmelidir.

Bu teknik şartname, betonarme bordürlerin yerleştirilmesi işlemi için temel gereksinimleri belirtmektedir. Uygulama sırasında ilgili standartlar (TSE) ve yönetmelikler de dikkate alınmalıdır.



H. PANEL ÇİT MONTAJ İŞİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıatlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metre cinsinden birimlendirilir.

Aşağıda verilen **Vaziyet Planında** gösterilen oyun alanının etrafına (A,C,D1,D3 kenarlarına) ;

- SBR karo kauçuk kaplı ve etrafında Bordür döşeli olan alana,matkap ile delindiğinde dağılmayacak şekilde ortalama 2.5 metre mesafe ile (projenin gereksinimine bağlı olarak değişiklik gösterebilir) çit direklerin geleceği yerler matkap ile delinecek.
- Direklerin SBR'lere denk geldiği yerlerde SBR' ler kesilip, SBR'lerin altındaki betornameye direklerin montajı yapılacaktır.
- 150 cm yükseklikte 50*50*1.5mm ebatların da 120*120*5 mm flanşlı galvaniz üzeri eloktrastatik polyester toz boyalı (yeşil renk RAL 6005) direkler şakülünde ve aynı doğrultuda olmak üzere 4 yerinden monte edilecek.
- Direkler arasına 150 cm yüksekliğinde 5 mm çapında 50*150 mm göz aralıklı min.2 bükümlü sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri eloktrastatik polyester toz boyalı (yeşil renk RAL 6005) panel halinde tellerin her direk üzerine minimum 2 noktadan montaj klipsi ile monte edilecek.

Yükleniciye panel çit montaj işi yapılacak yerler işe başlamadan önce proje uygulama sahasında gösterilecektir.

I. PANEL ÇİT KAPI GÖBEK KILITLI TENKİK ÖZELLİKLERİ

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıatlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil adet cinsinden birimlendirilir.

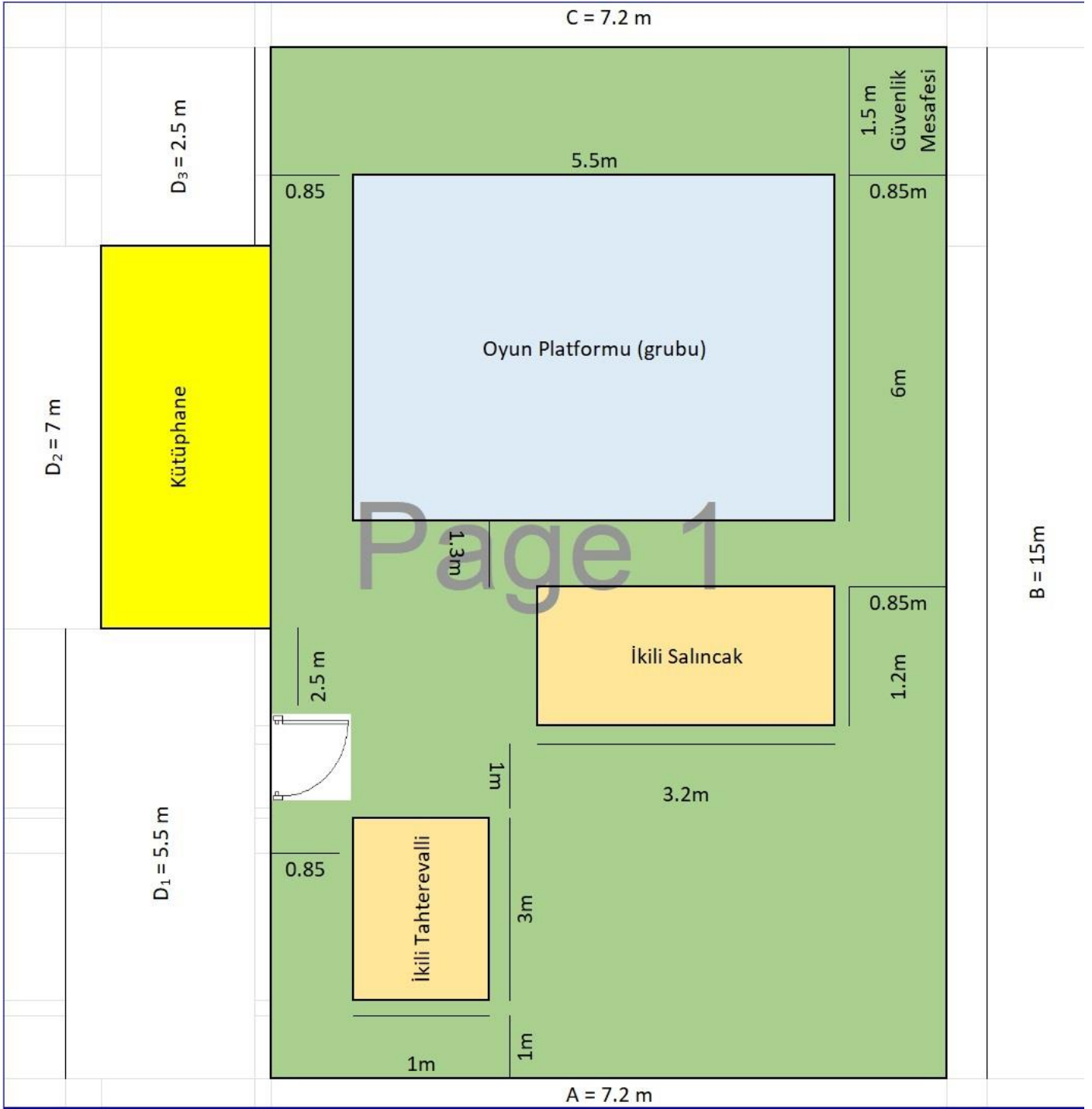
Aşağıdaki görseli verilen;

- Panel Çit Kapılar 150*100 cm ebatlarında ve kapı yan direkleri ile beraber olacaktır.
- Panel Çit Kapılar, Panel Çitlerle uyumlu olacaktır.
- Kapılar göbek kilit ve kolları ile beraber olacaktır.
- Kapı yeri **Vaziyet Planında** gösterilen D₁ kenarına konumlandırılacaktır.
- Yükleniciye kapı yerleri işe başlamadan önce bir kez daha proje uygulama sahasında gösterilecektir.



Save the Children

Alan aşağıda verilen **Vaziyet Planına** uygun inşa edilecektir.



Kurulacak olan çocuk oyun parkının alanı ise aşağıda görsel olarak verilmiştir.

