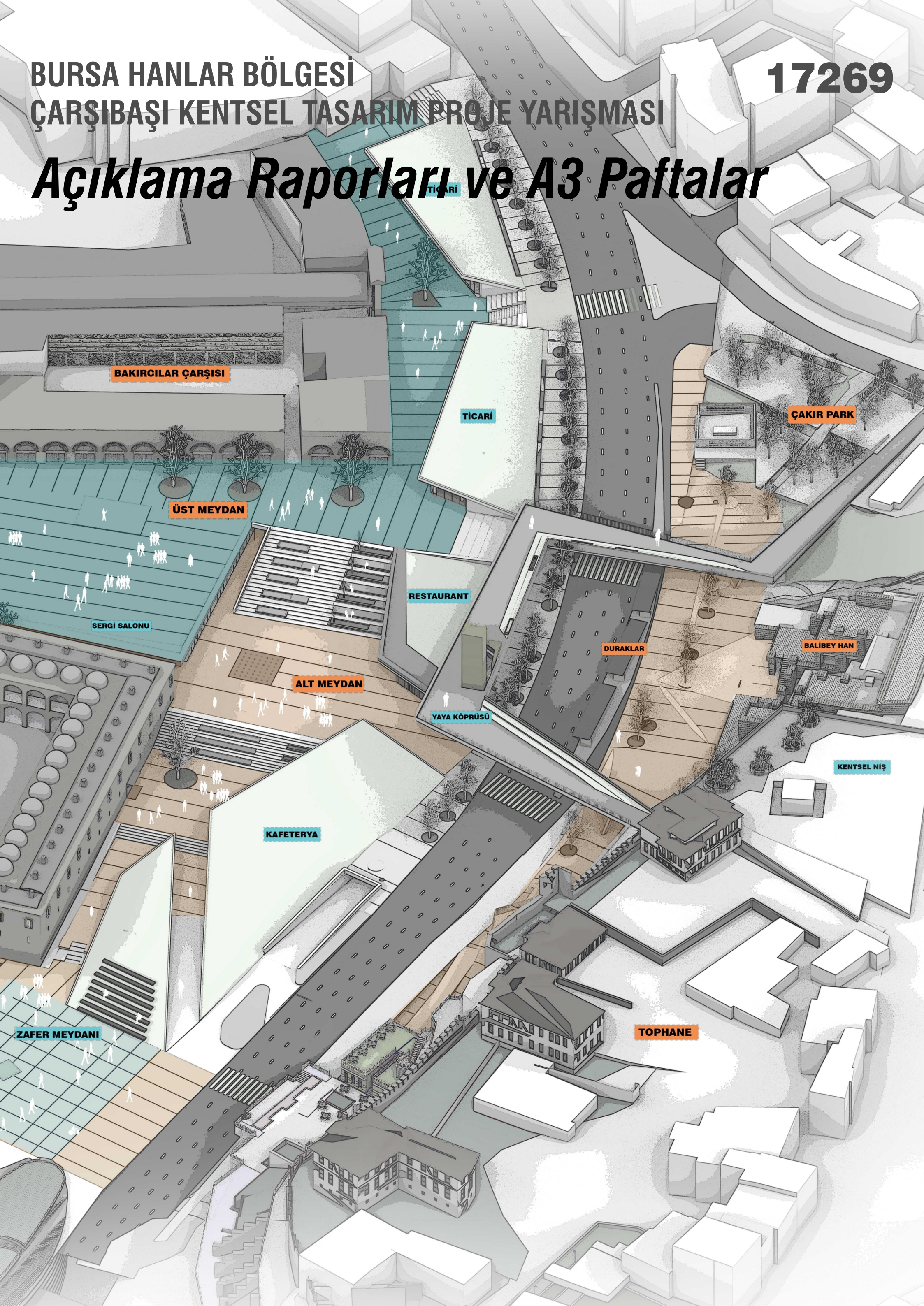
BURSA HANLAR BÖLGESİ
ÇARŞIBAŞI KENTSEL TASARIM PROJE YARIŞMASI

17269

Açıklama Raporları ve A3 Paftalar



BURSA HANLAR BÖLGESİ
ÇARŞIBAŞI KENTSEL TASARIM PROJE YARIŞMASI

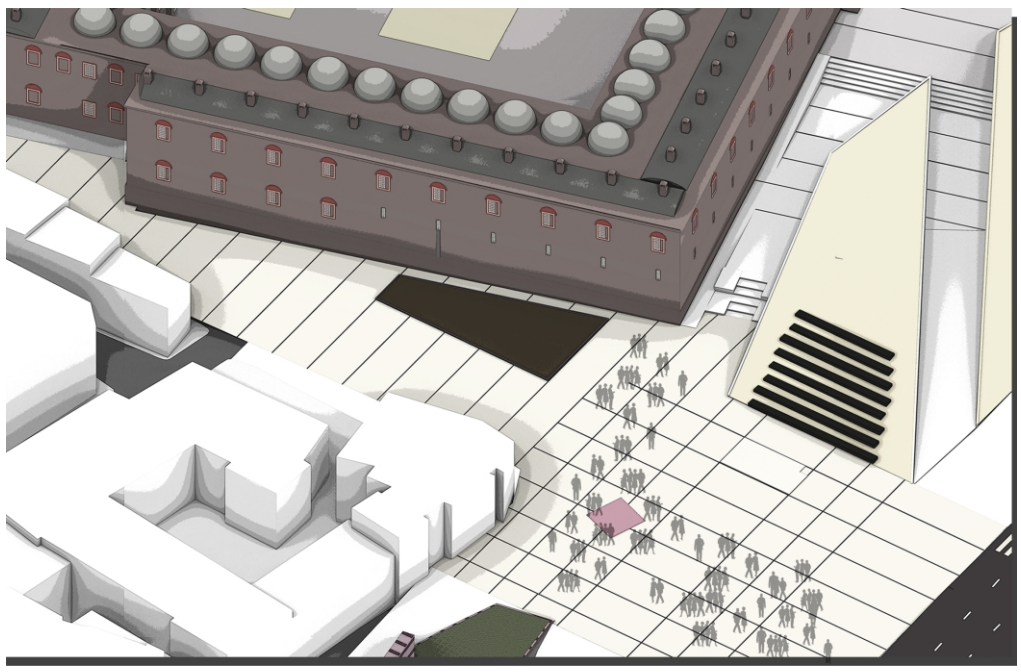
MİMARİ AÇIKLAMA RAPORU:

ALANA DAİR TESPİTLER

Hanlar Bölgesi ve Kapalıçarşı, geçmişten bugüne Bursa'da kentsel belleğin en önemli parçalarındandır. Tophane Yamaçları ile Hanlar Bölgesi arasında kalan ve mekânsal anlamda büyük bir potansiyele sahip olan yarışma alanı, bölgenin yaya ulaşımı için, buluşma-dağılma döngüsünü sağlayabilecek çok sayıda ara yüz ve geçiş alanlarını içermektedir. Bu güçlü durumu oluşturan tarihi doku, yakın çevresi ile beraber kentsel bir değişime uğramış; güçlü bir kamusal alan olma iddiasını yitirmiş olmasına rağmen, kent hafızasında yer etmiş mimari unsurlar ve bunları çevreleyen çok çeşitli fonksiyonlar ile beraber, hala canlı bir şekilde kent içinde var olabilmektedir.

KENTSEL DENEYİM ROTASI

Yarışma Alanı, **'Tarihi Bölge Dolaşım Rotası'** içinde yer alan, Muradiye Bölgesi, Tophane Sırtları, Saltanat Kapısı, Kapalı Çarşı ve Hanlar Bölgesi'nin düğüm noktası niteliğindedir. Projenin ana hedefi, bu bağlantının kesintisiz yaya dolaşımına imkân verirken; aynı zamanda rotanın bir durağı haline gelerek tarihi çevre ile güncel doku arasında kullanıcıya farklı bir deneyim yaşatmak ve alanı besleyen işlevler, kentsel boşluklar, meydanlar ve kamusal kullanımlar ile 'Kentsel Hafıza' için yeni bir söz söylemektir.



zafer meydanı

Zafer Plaza'nın kuzeyinde ve Cumhuriyet Caddesi'nin sonunda-(başlangıcında) yer alan **'ARAYÜZ'**, proje alanının, **'Güney Giriş Kapısı'** olma iddiasını taşımaktadır. Mevcut Boyner Binası'nın varlığı bu bağlamda yeniden ele alınmıştır. Binanın fiziksel varlığı zemin üstü kotlarda ortadan kaldırılırken, yer altında kalan kısmının yeni rotaya dahil olabilmesi için, proje alanına yeni bir bağlantı önerilmiştir. Bu bağlantı, aksi yönde Zafer Meydanı adı ile yeni bir Kentsel Boşluğu tariflemiştir.

MERKEZ BANKASI

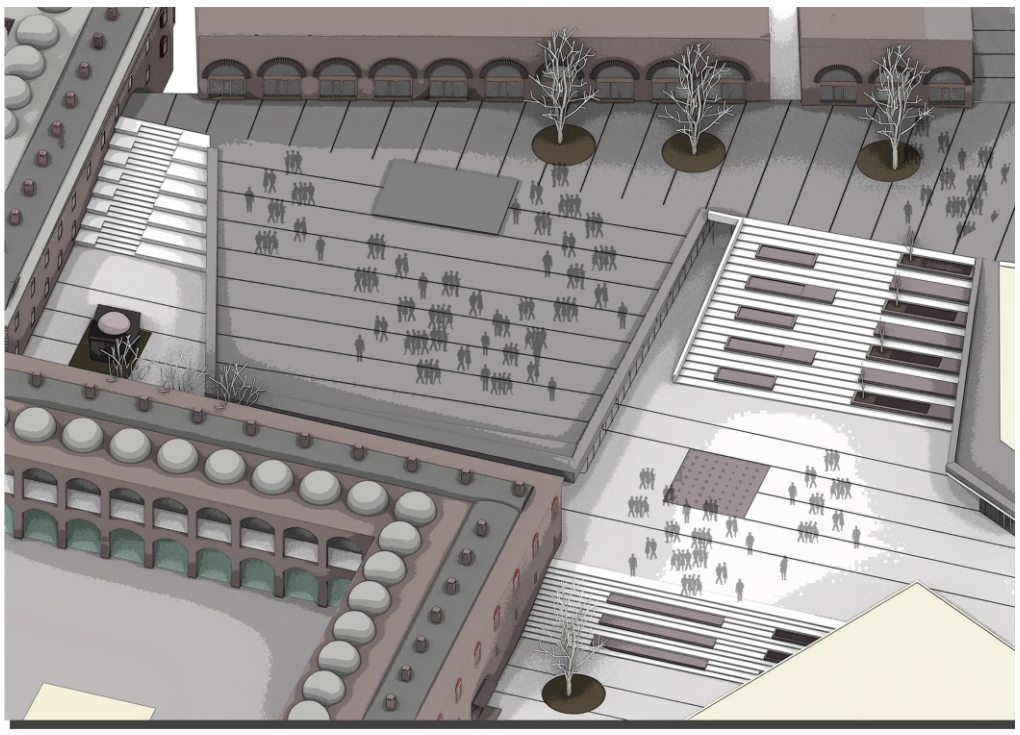
Projesi, bir mimari proje yarışması ile elde edilen ve ülkemizin en prestijli yapı ödüllerinden biri olan Ulusal Mimarlık Ödülü'ne layık görülmüş olan **Merkez Bankası**, Çarşıbaşı yarışma sürecinin başlangıcında alınan bir karar ile depreme dayanıksız olduğu gerekçesiyle yıkılmıştır. Her ne kadar rekonstrüksiyon önerisi ile tekrar ayağa kaldırılacağı iddia edilse de herhangi bir şekilde söz konusu yapıyı günün koşullarında tekrar inşa etmek, bağlamından kopartılmış ürünün bir imitasyonunu ortaya koymaktan başka bir anlam ifade etmeyecektir. Çok muhtemel görünmese de olası bir rekonstrüksiyon çalışması, yaşamı boyunca Cemal Nadir Caddesi üzerinde kentsel süreklilik içerisinde güçlü bir şekilde var olmuş olan Merkez Bankasını; alanda açılacak boşluk içerisinde var olma savaşı veren, kentsel bağlamından koparılmış bir 'yığın' haline getirecek ve bu durum yapının ruhunu yıkılmış olmasından çok daha fazla zedeleyecektir.

ALANDA YER ALAN TESCİLLİ SİVİL MİMARLIK ÖRNEKLERİ

Yarışma alanı sınırları içerisinde bulunan diğer tescilli yapılar da bölgenin niteliksiz yapılaşmadan arındırma çabalarıyla, 'Merkez Bankası' gibi, alan içerisinde tekil, bağlamsız ve gücünden arındırılmış olarak kalacaklardır. Sivil mimarlık örnekleri, parçası oldukları kentsel bağlamda, kentsel süreklilik içerisinde yer almalı ve inşa edildikleri döneme ilişkin yaşamsal kurguyu yeni nesillere hissettirebilmelidir. Proje alanının neredeyse tamamının zaman içerisinde bir kentsel çöküntü alanı haline gelmiş olması ve bu yarışma sonucunda uygulanacak her hangi bir proje doğrultusunda alanda bulunan tüm niteliksiz ve çarpık yapısal imalatın temizlenecek olması, söz konusu sivil mimarlık örneklerinin yalnızca boşlukta yüzen, kentsel biblolara dönüşmesine sebebiyet verecek ve bu durum kent içerisinde her şeye rağmen korunması ve yaşatılması gereken Hanlar Bölgesi'nin kullanıcıya yaşatacağı tarihsel deneyimi zedeleyecektir. Bu nedenlerle alanda yer alan dört adet tescilli yapı, kayıt altında tutulması koşuluyla, Hanlar Bölgesi'ne açılan proje alanının bütünlüğünün sağlanabilmesi için, kamusal alan düzenlemelerinin dışında tutulmuştur.

GEZİ ROTASI

Günümüzde turist otobüslerinin ilk durağı olan ve Bursa Kalesi, Osmangazi ve Orhangazi Türbeleri, saat kulesi gibi birçok tarihsel değeri barındıran Tophane Bölgesi, rotanın başlangıç noktasıdır. Saltanat Kapısı'ndan başlayan yaya yolu, toplanma alanı olarak da kullanılan Okçu Baba Türbesi'nin zeminini, bir **KENTSEL TERAS** olarak genişleterek, bir panorama seyir alanına dönüştürmektedir. Surların düşey izlerini takip eden ve Cemal Nadir Caddesi'ne kadar uzanan merdivenlere eklemlenen **YAYA KÖPRÜSÜ**, Timurtaş Paşa Türbesi ve Çakır Park'tan gelen dolaşımı da içine alarak,



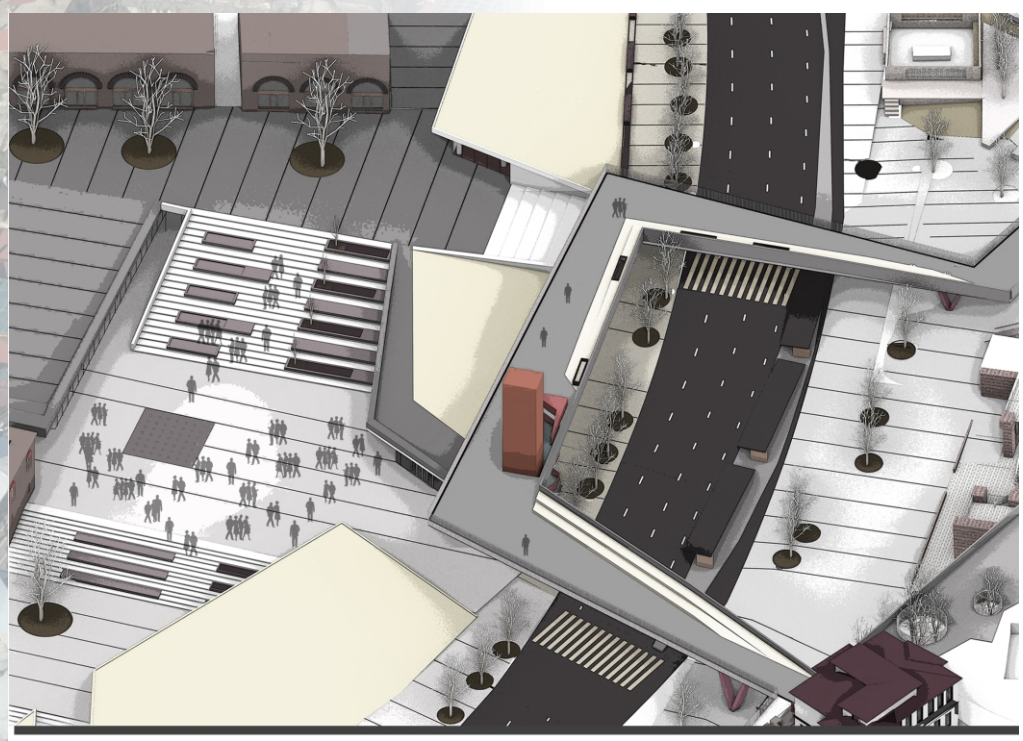
üst meydan

yarışma alanına bağlantı yapmaktadır. Balibey Han ve yol çeperinin yaya kullanımı da belli noktalardan yaya geçitleri ile bağlantıya dahil olmaktadır. Güney kısmında ise, Ulucami ile başlayan yaya serüveni, proje alanında Kapan Han ve Bakırcılar Çarşısı ile de ilişki kurmaktadır.

17269

Dinamikliği, potansiyel gücü ve çoğu zaman karmaşık yapısıyla, mekanlar bütünü bir organizma olan **KENT**, yaşamdan beslenir. Bu yaşantıya ait söylemler, mekânsal tanımlar ile beraber mekânsal boşlukları da içeren projenin gücünü arttırmaktadır.

213.50 kotunda Zafer Plaza Bağlantısı ile başlayan **ARALIK**, aslında mevcut ara geçişin bir yorumudur. 215.00 kotunda önerilen Kafeterya programı, Pirinç Han ile arasında oluşturduğu arayüzde yeni bir kullanım önerirken, **HAN**'a ait avlunun da bu yaşamdan beslenmesine imkân yaratmaktadır.
217.00 kotunda Muradiye bölgesinden gelen yaya geçidi ve **YAYA KÖPRÜSÜ**'nden gelen düşey bağlantıyı birleştiren kurgu **'ALT MEYDAN'** olarak tanımlanan bir boşluktur. Bu boşluk bir yandan Yeme – İçme Alanları olarak önerilen fonksiyon ile sınırlandırılırken, diğer yandan da çeşitli etkinliklere, tanıtımlara ve söyleşilere, kapalı alanının esnek çözüm önerisi ile imkân verebilecek 'Çarşıbaşı Sergi Salonu' ile desteklenmiştir. Salon girişi Esir Dede Türbesi ve İpek Han çeperi ile oluşturulan arayüzde planlanmış, Kapalı Çarşı bağlantısı da düşünülmüştür.



yaya köprüsü

221.00 kotunda tanımlanan **'ÜST MEYDAN'**, Balibey Han yaya geçidi ve 217.00 kotundan gelen iki noktadan ulaşılabilen bir düzlemdir. Bu düzlemi besleyen Etkinlik Alanı, konser, gösteri gibi işlevlere yöneliktir. Bu alana bakan Bakırcılar Çarşısı çeperinde bulunan ticari alanların da bu durumdan olumlu etkileneceği öngörülmektedir. Bakırcılar Çarşısı bir yandan bu meydandan giriş bulurken, diğer yandan Kapan Han'a ve sonrasında **ULUCAMİ**'ye ulaşan rotası üzerindeki sıra dükkanlarının da SOKAK kurgusunu güçlendirecek 'Kiralanabilen Ticari Mekanlar' planlanmıştır.
Bölgenin ihtiyacı olan araç parklanması, zemin altında oluşturulan yaklaşık 240 araç kapasiteli kapalı otopark ile nispi ölçüde çözülmüş; düşey sirkülasyon elemanlarıyla proje alanı ile bağlantıları kurulmuştur.

PİRİNÇ HAN, **İPEK HAN** ve **BAKIRCILAR ÇARŞISI** ile çevrelenen proje alanı, önerdiği kamusal kullanımlar ile kente dair yeni bir söylemde bulunurken, kendisini çevreleyen yeşil kabuklarıyla kamusal alan içinde geçirgen bir çeper haline gelmektedir.

17269

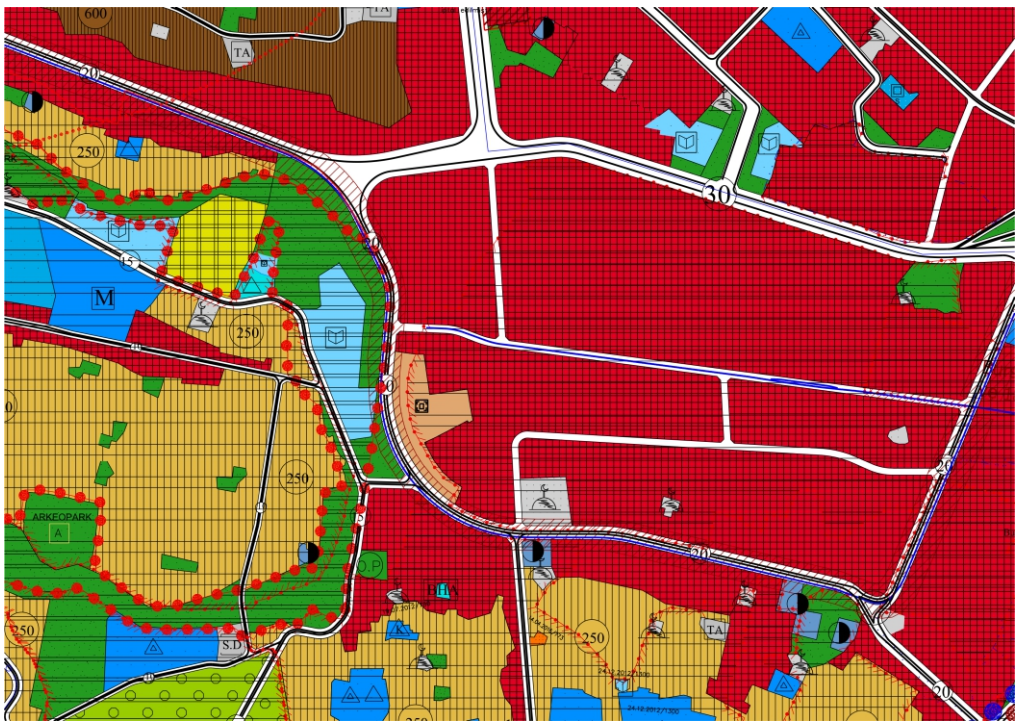


BURSA HANLAR BÖLGESİ
ÇARŞIBAŞI KENTSEL TASARIM PROJE YARIŞMASI

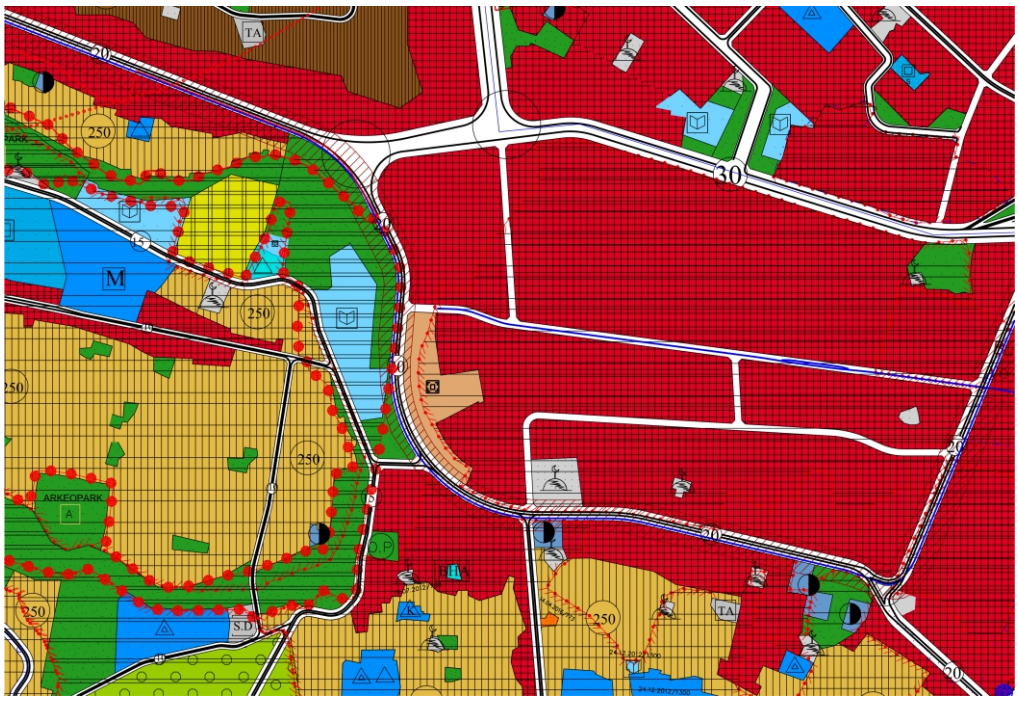
PLANLAMA YAKLAŞIMI VE KARARLARI:

Hanlar Bölgesi ve Kapalıçarşı'daki ticari yaşamın varlığı, kervanlarının getirdiği ürünlerin pazarlandığı zamandaki gibi günümüzde de devam etmektedir.

Yarışma alanına ait üst ölçekli plan karalarında, ticaret kullanımının yer aldığı, MİA kavramı ile özdeşleşen bölgenin bu tanıma uygun olarak şekillendiği ve alanın genel kararları itibari ile üst ölçek ana plan karları uygunluk taşıdığı görülmüştür. Bu noktada hazırlanan tasarım gereği üst ölçekli plan kararlarında, yarışma alanında ki Boyner yapısının bulunduğu alanda "KIDA" lejandının devam ettirilmesi önerilmektedir.



Mevcut Plan



Öneri Plan

Odak alanda zemin altı olarak önerilen kültür merkezi, otopark alanı, sosyal yaşama hizmet eden sınırlı düzeyde ki yeme-içme kullanımları ise planlı alanlar imar yönetmeliğinin meydan tanımına uygundur.

Yarışma sınırı için hazırlan tasarımda, üst ölçekli plan kararlarının bölgeye girdi oluşturacak yönleri referans alınmış, özellikle ulaşım bağlantıları, servis imkânları, ticari kullanım girdileri ana kararlara yön vermiştir.

Yarışma alanı ve yakın çevresindeki tarihi izler, odak noktaları ve bu alanların birbiri ile bağlantıları, özellikle Atatürk Caddesi ile önemli bir şekilde kesintiye uğramaktadır. Bursa kentsel alanı için de ana taşıyıcı aks niteliğinde ki Atatürk Caddesi; Tophane çevresi kullanıcılarının kapalı çarşı bağlantısı kesmiştir. Yine Timurtaş Paşa Türbesi ile Balibey Hanı önünde yer alan toplu taşım duraklarını kullanan yayaların, araç geçişi nedeni ile kapalı çarşıya geçiş zorluğu bulunmaktadır.

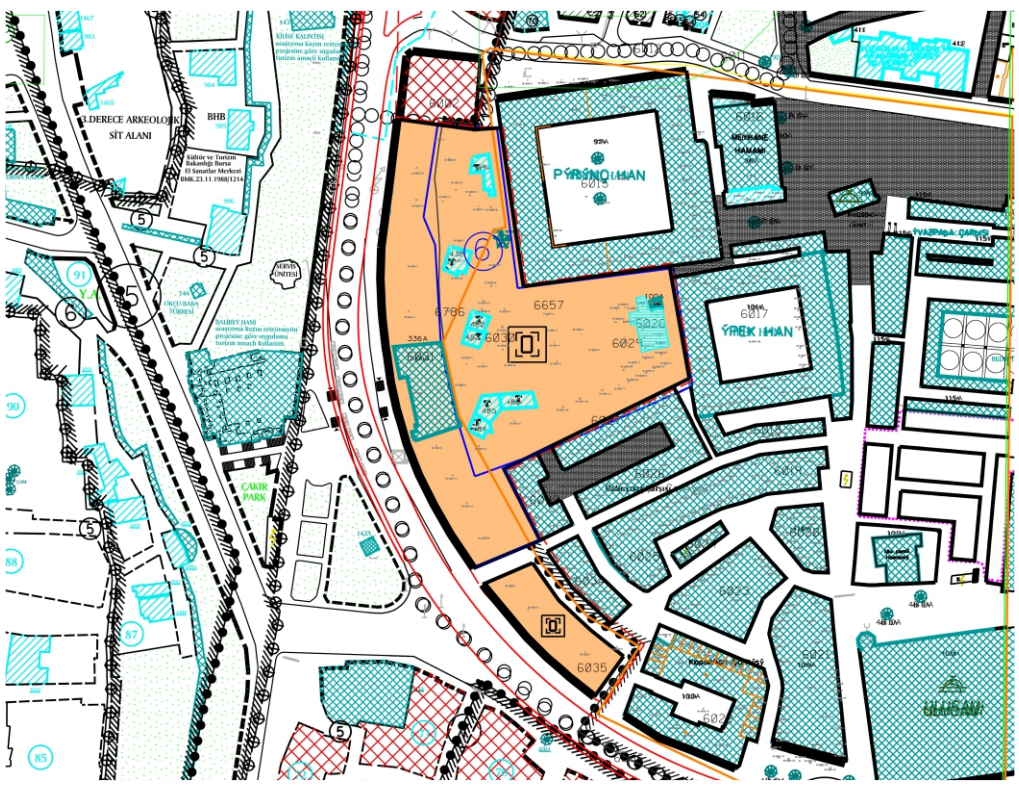
Yarışma alanının içinde ve yakın çevresinde yer alan odakların birbiri ile bağlanması, bozulan yaya sürekliliğinin sağlanması projenin ana yaya ulaşım kararındandır. Projede geçmişin izlerinin koptuğu bağ, yaya platformu olarak tasarlanan bir üst yapı ile sağlanmıştır. Güçlendirilmiş ilişki özellikle turistlerin bölgeyi kullanımında kolaylaştırıcı bir rol üstlenirken bakı noktası da oluşturmuştur. Yaya üst yapısının 1/1000 ölçekli plan kararlarına aktarımı önerilmiştir.

Proje odak alanı içinde ise yayaların alandaki düzenleme kotları kullanılarak fonksiyonlar arasında geçişleri sağlanmıştır.

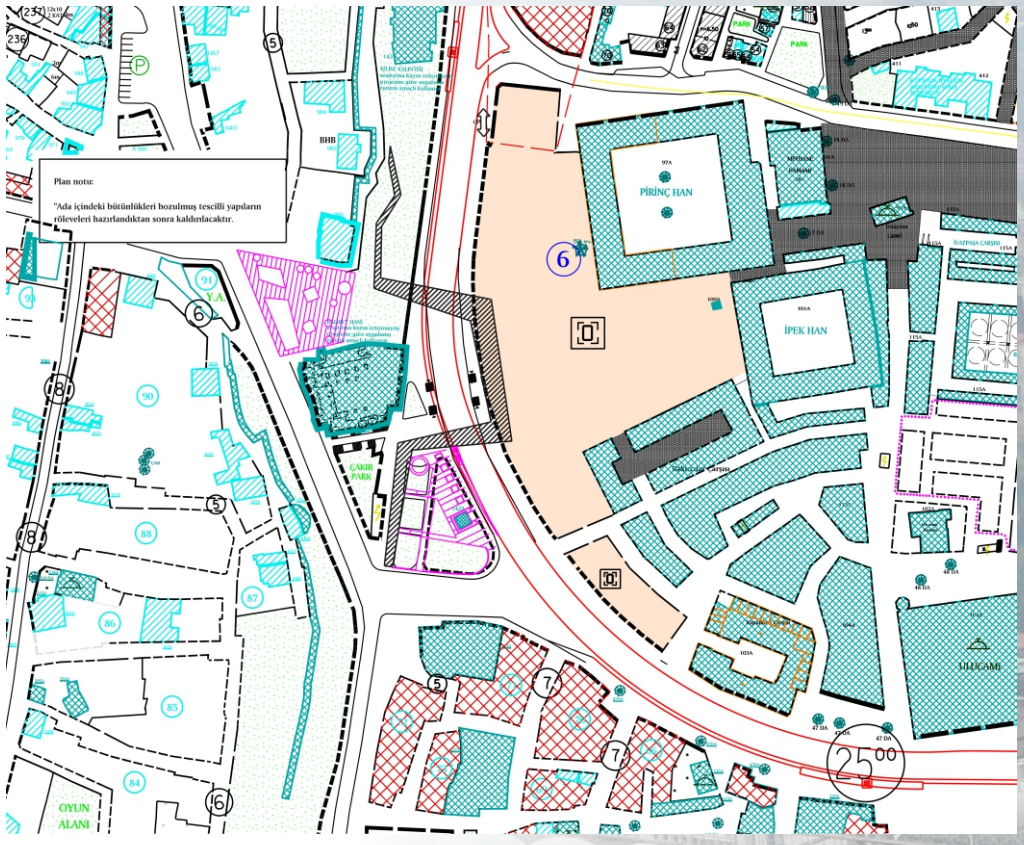
Yarışma sınırları içinde ve çevresinde yoğun ticari yaşam devam etmektedir. Bu yaşamın niteliğini kaybetmeden sürdürülebilirliği servis olanaklarına da bağlıdır. Bu amaçla, odak alanının altında yaklaşık 240 araçlık otopark alanı planlanmıştır. Otopark giriş çıkışlarının trafik akışına etkileri dikkate alınmıştır.

Odak alanının batı sınırını oluşturan Atatürk Caddesi üzerinde yer alan yapılardan arındırılması ile ticari yaşam, hanların içinde ve meydan düzenleme alanlarına bakan sınırlı çeperde kalmıştır. Ticari kullanımlardaki verimlilik karşılıklı iki cephe de ticarin yer alması veya birbirini destekleyen fonksiyonların bir araya gelmesi ile daha güçlü bir şekilde hayat bulmakta ve sürdürülebilir olmaktadır.

Ticari yaşamın fonksiyonlar arası etkileşimi ile güçlenen yapının sağır yüzeylere sahip hanlar nedeni ile kesintiye uğramaması istenmiştir. Bu nedenlerle odak alanın kotlarında yapılan düzenlemeler ile Zafer Plaza'dan, kapalı çarşı hattına kadar oluşturulan farklı meydan kotlarında kafeterya, yeme-içme noktaları, ıslak hacimler oluşturulmuştur. Projenin en önemli kararlarından birisi ise yine bölge içinde odak konumu sürekli kılmak amacı ile kot altında bir sergi ve etkinlik alanı oluşturmak olmuştur.



Bölgedeki Tescilli Yapılar



Kentsel Bağlamından Koparılmış Tescilli Yapıların Kaldırılmasından Sonraki Durum

Odak alanı için yaya ve servis olanakları dikkate alınarak hazırlanan tasarım, alt ölçekte belirlenen planlı alanlar imar yönetmeliği hükümlerinde yer alan meydan tanımı ile uygunluk taşımaktadır.

Bu noktada kot altında tasarlanan sergi salonu ve aktivite alanı mekânsal planlar yapım yönetmeliğine göre kültürel tesis alanı lejantı ile ifade edilebilecek gözükse de, yönetmeliklerin meydan tanımı içinde, "halkın toplanma, bir araya gelme, kutlama gibi toplumsal davranışlarına imkân vererek sosyal yaşama hizmet eden" kullanımlar ifadesi altında yer alacağı için plan lejantında farklı bir fonksiyona yönelik kullanım kararı önerilmemiştir.

Odak alanı tasarımında planlama kararlarında değişikliğe gidilmesine etken olacak ana kararlardan biri tescilli sivil mimarlık örneği yapılarına aittir. Bu yapılar, yapılmış olduğu dönemdeki yer aldıkları imar adalarının bir parçası olmuş, ada içindeki diğer yapılar ile silüet oluşturmuşlardır. Bu silüet, tüm çevre yapıların yıkılması ile ortadan kalkmıştır. Yalnızlaşan, yan cephelerini dolduran yapılarla anlamlı olan bütünlük, artık bir yere ait olamama durumunu yaşamaktadır. Proje alanı çevresinin tüm yönleri ile analizi sonucu, alan içinde yer alan sivil mimarlık örneği yapılarının rölevelerinin hazırlanmasından sonra envantere alınarak yıkılması önermiştir. Alt ölçekli plan kararlarını etkileyen bu karar ile ilgili olarak "Ada içindeki bütünlükleri bozulmuş olan tescilli yapıların röleveleri hazırlandıktan sonra kaldırılacaktır." plan notu ilavesinin plana işlenmesi gerekli olmuştur.

Planlama bütünlüğü açısından; Yarışma sınırı ve odak alanı içinde, verilen tüm kararlar, Bursa kentsel alanı içinde, bölgenin konumlanışı, ana kararları temel alınarak şekillendirilmiştir. Yaya dolaşımı, üst platform, otopark kararları ile ulaşım sistemine ilişkin kararlar üretilmiştir. Ticaretin devamlılığının sağlanmasında salt mekânların yeterli olmadığı, birbirine bakan kümelenmiş yapıların daha canlı ve hayat buldukları düşüncesi ile sadece peyzaj öğeleri ile meydan tasarlamaktan öte, ticari nüvelerin yanında sosyal yaşamı zenginleştirecek, sergi ve aktivite merkezi ile bölgenin 24 saat yaşamasını sağlayacak şekilde alan dizayn edilmiştir.

BURSA HANLAR BÖLGESİ
ÇARŞIBAŞI KENTSEL TASARIM PROJE YARIŞMASI

PEYZAJ TASARIM RAPORU:

MEVCUT DURUM
Yarışma alanının fitocoğrafik konumu bölgelerin geçiş alanında olması itibariyle bitkisel çeşitliliği de beraberinde getirmektedir.
Ancak sürdürülebilirliğin sağlanması için bitki seçimlerinde ısı, kuraklık, don, kirlilik ve rüzgâr gibi faktörlere toleransı yüksek ağaç, çalı ve yer örtücülerden yararlanılması kaçınılmaz kılmaktadır.

HEDEFLER
Peyzaj etkin planlama ile su, zaman, enerji, işçilik ve maddi tasarruf sağlamak ile birlikte bakım ve maliyet masraflarını azaltarak doğal kaynakların korunması sürekliliğinin sağlanarak yüksek kaliteli peyzaj alanları oluşturmak gibi ekolojik ve ekonomik kazanımlar hedeflenmiştir.
Sosyal ve kültürel paylaşım alanları ile yakın çevresindeki konut alanları için yeşil bir vaha olmasının yanısıra bölgedeki nüfus için sosyalleşme mekanı olması, şehir yaşamına katılması ve yörenin sosyal dinamiklerini olumlu yönde etkileyerek kentlinin yaşam koşulları ve fiziksel çevre kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlanması hedeflenmiştir.
Kentin önemli akslarını, yeşili, su öğesini, ticari dokuyu, otoparkı, kamusal alanları birbirine bağlayacak, kentsel belleğini geleceğe aktaracak, kentliyi buluşturup dağıtacak bir kamusal etkinlik/etkileşim alanı olarak tanımlanarak açık hava konserleri, açık hava sineması, sokak tiyatrosu, toplanma, anma, gösteri, buluşma, oturma gibi kamusal aktiviteler için işlevlendirilen meydan oluşturulması hedeflenmiştir.
Kentlinin günlük yaşamına katkı sağlayan, kentten kopmayan, her yaş grubu kentliye hitap edecek oturma, dinlenme alanları ve su oyunları ile desteklenen bir alan olarak tasarlanması hedeflenmiştir.
Alanın kimliğinin ve kentlilerin görsel hafızalarındaki yerinin devam ettirilmesi hedeflenmiştir.

YAPISAL PEYZAJ
Ayrıca alan pek çok farklı kullanıcı için erişim imkanı sunduğundan dolayı, özellikle yaşlı ve engelliler düşünülerek kent mobilyalarına sık yer verilmiş, uygun mevsim koşullarında dış mekan kullanımı desteklenmiştir.
Alanda kullanılan kent mobilyalarının ortak bir dile sahip olmasının ilçe kimliğine önemli bir katkı koyacağı düşünülerek sert zemin malzemeleri ile uyumlu aksamlardan oluşmak üzere meydana özel hazırlanması düşünülmüştür.
Sert zemin malzemeleri seçiminde erişilebilirlik kriterleri dikkate alınarak taraklı beton ve kumlamalı parke taş tercih edilmiştir.
Peyzaj düzenlemesine ışığın yorumunu katmak, görsel algılama ile ruhsal uyumu ve güvenliği sağlamak amacı ile alan içerisindeki aydınlatma elemanları;
· Yaya yollarında
· Taşıt yolları ve otopark alanlarında
· Çekim merkezi oluşturacak fonksiyon ve yapı alanları çevresinde kullanılacak armatürler olmak üzere üç grupta farklılık gösterecektir.
Çevre atmosferine ve dış mekan kullanımına uygun kaliteli aydınlatma armatür modelleri kullanılması hedeflenmiştir. LED teknolojisi ile üretilen armatür modelleri tercih edilerek bakıma daha daha az ihtiyaç duyulması, uzun ömürlü olması ve enerji tasarrufu sağlanması hedeflenmiştir. Bitkiler üzerine endirek aydınlatma yapılması sağlanacaktır.
Kamusal alanlarda olabilecek vandalizm yada diğer çevresel negatif faktörler düşünüldüğünde farklı tipte çok sayıda armatür kullanımından kaçınılarak, ekonomik ve efektif türler ile istenen ışık şiddetini elde etmek için çok sık aralıklarla yerleştirilmesi gereken aydınlatmalardan kaçınılacaktır.

BİTKİSEL PEYZAJ
Bitkisel peyzaj projesine ait tasarım kararlarının önceliği mevcut sağlıklı bitkilerin yerlerinde korunarak kendi koşullarında gelişmeye bırakılması olmuştur.
Soğuğa dayanıklılık zone değerleri ve sürdürülebilirliğin dikkate alınması ile birlikte başta doğal bitki türleri olmak üzere kent iklimine uygun ve suyun olabildiğince az kullanıldığı “kurakçıl peyzaj” yaklaşımı benimsenmiştir.
Mevsimlik çiçek parterleri gibi yoğun maliyet, bakım ve su tüketimi gerektiren bitkilerin hiç kullanılmaması sağlanarak bunun yerine kurağa dayanıklı çok yıllık yer örtücüler ve çalılar kullanılmıştır.

- Etkin planlama ile toprak kaybı, su kaybı ve gübreleme ihtiyacının azaltıldığı,
- Doğru uygulamalar ile bitkilerde oluşabilecek hastalık ve zararlılar azaltıldığı,
- Doğru gübreleme ve sulama teknikleri ile bitkilerin fazla büyümesi düzenlenerek biçim ve budama maliyetlerinin azaltıldığı,
- Doğru toprak hazırlığı ve bitki seçimi ile yeniden bitkilendirme gerekliliğinin azaltıldığı,
- Doğru malçlama ile yabani otların azaltıldığı,

Bitkilerin alanda yıl boyu farklı renk, doku ve kaligrafik etkiler oluşturması hedeflenmiştir.
Amfi alanlarında basamak kotlarını referans alan bitki kümeleri arazideki ritmi tekrarlayarak her kotta farklı bitki türleri kullanılmıştır.
Kullanıcıların birincil olarak meydan ile buluştuğu noktalar aromatik bitkiler, su kıyısı bitkileri, şov parterleri gibi, bitkilerin renk, koku ve doku özelliklerinin birebir algılandığı parseller halinde kullanıcıya sunulmuştur.

Özellikle kuzey ve kuzeydoğu rüzgarları etkisi ile daha da fazla algılanacak koku, kullanıcıya daha etkin bir deneyim sunmak üzere;
Ağaç (Robinia, Eleagnus, Tilia vb.) türleri tercihi ile
Şov parterlerinde (Salvia, Thymus,Lavandula, Rosmarinus,Spartium vb.) türleri tercihi ile
Kanopi, pergola vb. ile tanımlı akslar üzerinde sarılıcı (Wisteria, Rhynchospermum ve Lonicera vb.) türleri tercihi ile yeşil tünel örtüleri ile sağlanmıştır.
Özellikle bahar ve yaz aylarında etkili otsu bitkilerin herdemyeşil bitki gruplarıyla desteklenmiş, farklı mevsimlerdeki yoğun renk geçişiyle kullanıcılara ve tüm kentliye heyecan verici bir deneyim sunmak üzere tasarlanmıştır.
Mevcut açıklıklar ve pergolalar ile tariflenmiş alanlarda yeterli gölge hacimler oluşturulmuştur. Bitkilerin sıcaklığı düşürücü etkisinden yararlanılarak fiziksel konfor şartları ve görsel zenginlik sağlanmıştır.
CO2 emisyonlarının azaltılması, küresel ısınmaya karşı katkı koyma adına bitkisel peyzaj ile önlemler alınmıştır.
Bitkilerin renk ve doku özelliklerinden faydalanılarak tekil, romantik düzenlemeden ziyade, az türle grup kullanımı tercih edilerek kent belleğini destekleyici bitkisel yaklaşım tercih edilmiştir.
Alandaki kullanımları destekleyen bir bitkisel tasarım yaklaşımı uygulanmıştır. Bitkiler özelliklerine göre gruplanmış (büyük,orta,küçük..) ve bu ölçüleri referans alan hacimler oluşturulmuştur.

PEYZAJ DRENAJ SİSTEMİ KARARLARI
Sert zemin yüzey suları ve açık yeşil alan toprak altı suları uygun drenaj sistemi planlaması ile gerçekleştirilecektir. Sahadan toplanan yağmur suları rogarlar vasıtası ile ana yağmur suyu rogarlarına doğru drene edilecektir.
Su kaynaklarının aşırı kullanımını azaltabilmek için alanın sulamasında şehir şebekesinin kullanımı olabildiğince azaltılarak yüzey ve toprak altı drenajından toplanan yağmur ve kar sularının depolanıp su kaynağı olarak kullanılabileceği alternatif bir kurgu düşünülebilir.

PEYZAJ SULAMA SİSTEMİ KARARLARI
Yeşil alanlar için minimum su kullanılarak optimum sulama yapılması için otomatik sulama sistemi planlamasında yüzey akışını ve aşırı sulamayı önleyen, düşük yağmurlama hızı ve rüzgara dayanıklı atış özellikli ürünler ve damlama boru elemanları ile projelendirilmesi düşünülmüştür.
Toprağın belirli bir nem oranının üzerinde olması durumunda sulama yapılmaması, altında olması durumunda ise kurumaması için yetişme ortamı içerisine yerleştirilecek kontrol ünitesine bağlı nem sensörleri ve selenoid valfler yardımı ile gerçekleştirilecektir.