



« Raylı Teknolojiler » A.Ş

Belarus Cumhuriyeti, Minsk, Dzerzhinskovo, 104 B, www.sw-tech.by, info@sw-tech.by, Tel.: +375-17-3882020

SkyWay Güzergahı Kentsel Konsepti

Çorum Şehri

Ön Teklif



Minsk 2016

Teknik ve ekonomik göstergelerle SkyWay güzergahı

Çorum kentinde "ikinci seviyede" yer alan tahmini SkyWay güzergahı, Resim 1.de gösterilmiştir.



Resim 1.Çorum şehrinde tahmini SkyWay yol güzergahı (varyant)

Rotanın toplam uzunluğu 9.8 KM'dir. Güzergah üzerinde bulunan 6 durağın yanında şehrin altyapı tesisleri, önemli alışveriş merkezleri, dinlenme ve eğlence merkezleri bulunmaktadır. Yolculuk süresi, uç istasyonlar arasında 10 dakikayı geçmemektedir. SkyWay yeni ulaşım teknolojisinin çalışma modu gün içerisinde 20 saat, hareket aralığı ise 2,5 dakika olarak planlanmaktadır.

SkyWay raylı-telli hat yapısını yerleştirmeyi yerden destekler sağlar, bu şehrin alt yapısına uygun olarak mevcut kurulumla olanak verir. Buna ek olarak, SkyWay teknolojilerin kullanımı şehirde ekolojik durumun iyileştirilmesine yardım eder, ses efektlerini önler, ayrıca elektrikli sürücü kullanımı (motor tekerlekler) ile çevreye verilen zararlı maddelerin emisyonlarını sağlar, patentli buluşlar (know-how)



SkyWay hattı ayrıca, hareket eden bir gözlem platformu olarak kabul edilebilir, şehrin sakinleri ve misafirleri panoramik görünümüyle Çorum manzarasının keyfine varacaklardır. Şu anda, dünyanın her yerinde böyle bir çözüm bulunmamaktadır, SkyWay güzergâh hattı, şehri turistler için bir cazibe noktası haline getirecektir.

Çift hatlı SkyWay güzergahı maliyet bileşenlerinin tahmini maliyeti Tablo 1 de sunulmaktadır.

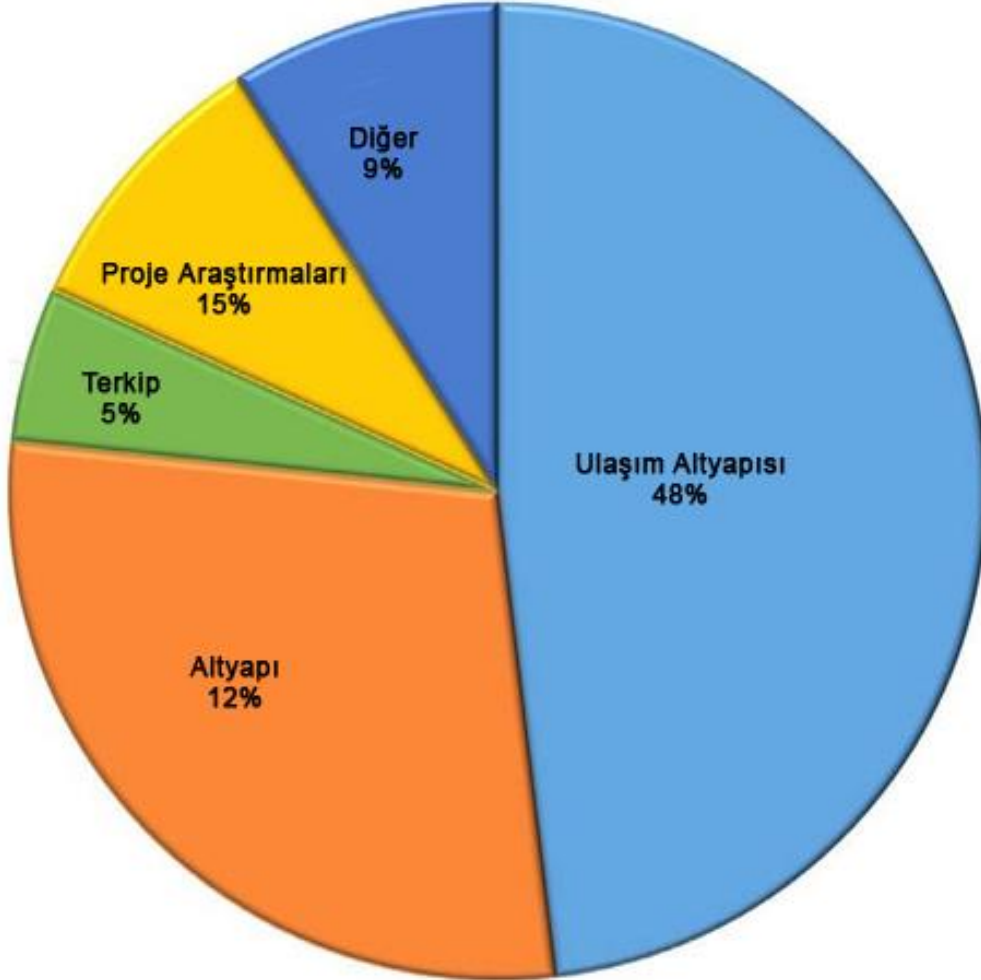
Tablo 1

Çift hatlı SkyWay ulaşım sistemi tahmini maliyeti, bin , ABD doları

	Çalışma hacmi birim maliyeti	Çalışma hacmi	Toplam değer
1. Ulaşım Altyapısı			25 325
1.1.Rayli hat (4 tane)	1500	9,8 KM	14 700
1.2.Ara destek	25	185 adet.	4 625
1.3.Ankraj desteği	300	2 adet	600
1.4. Döner ankraj destekleri	600	9 adet	5 400
2.Alt yapı			15 040
2.1.Ankraj desteği ile birleştirilmiş istasyonlar	2000	5 adet	10 000
2.2.Ara istasyonlar	600	1 adet	600
2.3.Otomatik güvenlik, yönetim, enerji sağlama ve bağlantı sistemi	300	9,8 km	2940
2.4.Unibusların bakım ve onarımı	1 500	1 adet	1 500
3.Terkipler			2 700
3.1.Unibuslar	300	9 adet	2700
4. Proje-araştırma çalışmaları			4900
4.1.Proje araştırma çalışmaları	500	9,8 KM	4900
5.Diğer			4 704
5.1.İnşaat için alanı tahsis etme ve hazırlama maliyeti	100	9,8 km	980
5.2.Toprak çalışmaları	80	9,8 km	785
5.3.Pazarlama, Ar-ge çalışmaları	50	9,8 km	490

5.4.Diğer çalışmalar	150	9,8 km	1 470
5.5.Beklenmeyen giderler	100	9,8 km	980
TOPLAM :			52 670

Sermaye maliyet yapısı grafiksel sunumu resim 2’de gösterilmiştir.



Resim 2. Sermaye giderleri yapısı

Değerlendirmelere göre, Çorum şehri yıllık yolcu trafiği 5,5 milyon kişi kadardır. Şehre göre genel trafik akışını, daha hızlı ve konforlu bir ulaşım haline getirmek kendi şahsi otomobilinize gerek kalmadan, SkyWay ulaşım sistemi sayesinde mümkündür.

Ayrıca SkyWay güzergahı kullanımıyla şehre gelen turist sayısı artacaktır. Buna ek olarak, ulaşımın gelişmesi, kentin mevcut ihtiyaçlarının önde olması gerektiği gibi nedenlerden ötürü modern şehir planlama kararları için yedek altyapı oluşturma olasılığını eklemek gerekir.(Aglomerasyon) Aksi takdirde ulaştırma altyapısının geliştirilmesi, kentin gelişiminden geride kalacak ve büyümesini



sınırlayacaktır. Bu nedenle, planlanan toplam yolcu trafiği öngörülen yer üzerinde yıllık beklenen kişi sayısı 7 milyon veya günlük 18-20 bin kişidir.

Projenin masrafını karşılama süresi

SkyWay şehir ulaşım sistemi, yüksek hızda hareketi sayesinde ve trafik sıkışıklığına bağlı bekleme, trafik ışıklarında bekleme yapmama gibi nedenlerle yolda harcanan süre 2-3 kat düşürecektir. Bu nedenle yolculuk başına 1 ABD Doları tutarında seyahat fiyatı yeterince cazip ve uygun olacaktır. Planlanan yıllık kazanç 7 milyon dolar (ABD) tutarındadır.

SkyWay ulaşım ve altyapı tesisi işletme maliyeti yıllık yaklaşık olarak 2,5 milyon dolar tutarındadır.

Tablo 3

SkyWay ulaşım sistemi tahmini yıllık işletim maliyeti

Maliyet maddeleri	Maliyetlerinin tutarı, bin. Yılda USD
Terkiplerin amortismanı	110
Taşıma altyapı amortismanı	1 000
İş gücü ödeme fonu	1 200
Elektro enerji	100
Diğer	50
Toplam	2 460

Yolcu trafiğinin ekonomik etkisi yılda yaklaşık 4,5 milyon USD olacaktır. Buna göre, 50 yıl içinde SkyWay taşıma sisteminin işletiminden yaklaşık 225 milyon USD elde edilecek olup, proje maliyeti yaklaşık 53 milyon ABD Doları olacaktır.

Projenin masraflarını karşılama (geri ödeme) süresi yaklaşık 12 yıl olacaktır. 0,5 USD'lık bilet satışından bile kar elde edilmektedir, rantabl bir projedir. (Yolcu başına seyahat maliyeti - 0,35 USD).

Geri ödeme yapısı, önemli ölçüde iyi inşa edilmiş altyapı nedeniyle geliştirilebilir— konut, sanayi, ticaret, eğlence ve spor vb. ek gelir kaynaklarına örnekler şunlardır:



-istasyonlarda alan kiralama, mağazalar, restoranlar ve diğer ticari tesislerin yerleştirilmesi için durak noktaları;

-direklere ve istasyonlara reklam panoları yerleştirmek;

-vagonlarının ve durdurma noktalarının iç reklam malzemeleri;

-hat yapısının kullanımı için fiber optik kablo hatlarını yerleştirme güç için bir üçüncü taraf kentsel kullanıcıları;

-konaklama boyunca tatil köyleri, dinlenme ve eğlence, spor ve alışveriş merkezleri, vb. altyapı bölgeleri, çevre dostu üretimler dâhil olmak üzere zamanla içerisinde yapıyla birleştirme, yayalar için yürüme yolu olan bir şehir, doğanın içinde yer alan yürüme mesafesinde bulunan istasyonlar.

Ek gelirleri de hesaba katarak projenin masraflarının karşılanma süresi 7-8 yıla kadar düşürülebilir.

Ayrıntılı ön proje masrafları hesaba katılarak projenin bireysel özellikleri proje masraflarından %10-15 ve daha fazla inşaata yatırım masraflarının ek olarak optimize edilmesine izin vermektedir. Ana harcamalar da güzergahların optimize edilmesi durumunda azaltılabilir, özellikle doğrusal alan uzunluğunun artması ve orantılı olarak ankraj desteklerinin azaltılması durumunda.