



BİNGÖL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ALTYAPISININ GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ FİZİBİLİTE RAPORU



Fizibilite Raporu

BİNGÖL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ALTYAPISININ GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ FİZİBİLİTE RAPORU



Bu Fizibilite Raporu, Fırat Kalkınma Ajansı tarafından güdümlü proje desteği kapsamında geliştirilen “Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi Projesi” kapsamında Bingöl İşgem tarafından hazırlanmıştır.



Fizibilite Raporu

İÇİNDEKİLER

TANIM ve KISALTMALAR	6
PROJE ÖZETİ	7
a. Proje Kimlik Kartı	7
b. Projenin Gerekçesi	10
c. Projenin Tanımı ve Kapsamı	12
d. Fizibilite Etüdü Analiz Sonuçları	13
e. Projenin Etkileri	14
1. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI	15
1.1. Projenin Politika Dokümanlarına Uygunluğu	15
1.2. Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat	17
1.2.1. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi	18
1.2.2. Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası (BİNTSO)	19
1.2.3. Küçük Sanayi Siteleri	19
1.2.4. Bingöl İŞGEM	19
1.2.5. Bingöl Tekstilkent	20
1.3. Projenin Kurumun Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projeleri İle İlişkisi	21
1.3.1. Bingöl Pilot İhtisas Üniversite	21
1.3.2. SÜTAŞ Bingöl Entegre Tesisleri Yatırımı	22
1.3.3. Bingöl İŞGEM	23
1.3.4. Bingöl KSS Üçüncü Kısım	23
1.4. Projenin Diğer Kurumların Projeleri İle İlişkisi	24
1.4.1. Proje İle Eşzamanlı Götürülmesi Gereken Diğer Kurumların Projeleri	24
1.4.2. Projede Başka Kurumların Projeleri ile Fiziki Çakışma Oluşmamasına Yönelik Tedbirler	25
1.5. Proje ile İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt Araştırma ve Diğer Çalışmalar	25
1.6. Proje İhtiyacı/Talebi	25
1.7. Proje Alternatifleri	26
1.7.1. Projesiz Durum	26
1.7.2. Bakım Onarım veya Tevsii Yatırımı	26
1.7.3. En İyi İkinci Alternatif	27
1.7.4. En İyi Alternatif (Tercih edilen alternatif)	27
1.8. Teknoloji ve Tasarım	27
2. YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ	29
2.1. Fiziksel ve Coğrafi	29
2.1.1. Toprak ve Arazi Yapısı İle İlgili Bilgiler.....	30
2.1.2. İklim	31
2.1.3. Su Kaynakları	32
2.1.4. Diğer Doğal Kaynaklar	33
2.2. Ekonomik ve Fiziksel Altyapı	33
2.2.1. Bingöl İli Sanayi Durumu	33
2.2.2. Tarım ve Hayvancılık	34
2.2.3. Madencilik	39
2.2.4. Turizm	39
2.2.5. Sermaye Piyasası İşlemleri	39
2.2.6. Ulaşım	40
2.3. Sosyal Altyapı ve Sosyal Etkiler.....	41
2.4. Çevresel Etkiler	42
2.5. Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti	42

3.	TALEP TAHMİNİ VE KAPASİTE SEÇİMİ	43
3.1.	Varsayımlar	43
3.2.	Talep Tahmin Yöntemi	43
3.3.	Talep Analizi	43
3.4.	Talep Tahmin Sonuçları	44
3.5.	Kapasite Seçimi	44
4.	YATIRIM TUTARI	45
4.1.	Sabit Sermaye Yatırım Tutarı	45
4.2.	Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli	45
4.3.	İşletme Sermayesi	46
4.4.	Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı	47
5.	PROJENİN FİNANSMANI VE FİNANSAL ANALİZİ	49
5.1.	Finansman Öngörüsü	49
5.2.	Finansman İhtiyacı ve Kaynakları	49
5.3.	Finansman Koşulları ve Sermaye Maliyeti	51
5.4.	Finansman Tablosu ve Finansal Oranlar Analizi	51
6.	TİCARİ ANALİZ	52
6.1.	Ticari Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar	52
6.2.	Ticari Faydalar ve Maliyetler	53
6.3.	Ticari Nakit Akış Tablosu (TL)	55
6.4.	Ticari Fayda Maliyet Analizi (NBD, İKO, GÖS, Fayda Maliyet Oranı)	56
7.	EKONOMİK ANALİZ	59
7.1.	Ekonomik Analiz İle İlgili Temel Varsayımlar	59
7.2.	Ekonomik Faydalar ve Maliyetler	59
7.3.	Ekonomik Fayda Maliyet Analizi (Ekonomik NBD, Ekonomik İKO)	61
7.4.	Maliyet Etkinlik Analizi	61
7.5.	Diğer Ekonomik Analiz Ölçütleri	61
8.	RİSK ANALİZİ	62
8.1.	Duyarlılık Analizi	62
8.2.	Proje İle İlgili Riskler ve Etkiler	63
8.3.	Temel Risklerle İlgili Risk Azaltma Tedbirleri	63
9.	ÇEVRESEL ANALİZ	65
9.1.	Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi	65
9.2.	Çevresel Riskler ve Azaltma Tedbirleri	65
10.	SOSYAL ANALİZ	65
10.1.	Projenin Sosyal Etkileri	65
10.2.	Projenin Toplumsal Gruplara Etkisi	66
10.3.	Bölgesel Düzeydeki Etkisi	66
11.	PROJE YÖNETİMİ ve UYGULAMA PROGRAMI	67
11.1.	Proje Yürütücüsü Kuruluş ve Teknik Kapasitesi	67
11.2.	Proje Organizasyonu ve Yönetim	67
11.3.	Proje Uygulama Planı ve Projede Kritik Aşamalar	68
12.	SONUÇ	69
12.1.	Projenin Ticari ve Ekonomik Yapılabilirliği İle İlgili Sonuçlar	69
12.2.	Projenin Sürdürülebilirliği	69
12.3.	Projeye İlişkin Temel Riskler	69
13.	EKLER	70

TANIM VE KISALTMALAR PROJE ÖZETİ

FKA: Fırat Kalkınma Ajansı

DOĞUGAZ: DOĞUGAZ Bitlis Bingöl Muş Doğalgaz Dağıtım A.Ş.

BOSB: Bingöl Organize Sanayi Bölgesi

Ajans: Fırat Kalkınma Ajansı

İKO: İç Karlılık Oranı

NBD: Net Bugünkü Değer

OSB: Organize Sanayi Bölgesi

KSS: Küçük Sanayi Sitesi

PE: Polietilen

RMS – A: Regulation and Metering Station (A), Doğal gaz ana iletim hatlarında 75 bar giriş basıncını 25-19 Bar basınç düzeyine indiren, istasyonlara A tipi basınç düşürme istasyonu denilmektedir.

RMS – B: 25 Bar'dan küçük olan giriş basıncını 4 bar basınca düşüren istasyonlara B tipi basınç düşürme ve ölçüm istasyonu denilmektedir.

RMS – C: 4 Bar'dan küçük olan giriş basıncını 1 bar-21 mbar basınca düşüren istasyonlara C tipi basınç düşürme ve ölçüm istasyonu denilmektedir.

PROJE ÖZETİ

a. Proje Kimlik Kartı

i. Temel Proje Verileri

Proje Adı/ (varsa) Yatırım Programı Proje No	Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi
Sektör/Alt Sektör	Enerji/Doğalgaz Altyapısı
Proje Sahibi Kuruluş	Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müşahhah Teşekköl Kurulu Başkanlığı
Uygulama Yeri	Bingöl Organize Sanayi Bölgesi
Uygulayıcı Birim	Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü
Maliyet ve Temel Kalemler	5.472.000,00 TL
Doğalgaz Altyapısı İş (RMS-A, RMS-B, çelik boru ve malzeme, polietilen boru, servis hatları, kaplama, işçilik ve katodik korumadan oluşturmaktadır.	
Planlanan Çıktılar	Doğalgaz altyapısı için teknik projeler hazırlandı. Teknik projelere göre yapılacak kazı ve dolgu miktarları belirlendi.
Projede kullanılacak çelik boru, polietilen boru, vana, bağlantı aparatları, barometreler gibi ihtiyaç duyulan malzeme listesi belirlendi. Altyapı çalışmalarında doğalgaz basınç düşürme ve işletmelere dağıtım için yapılacak istasyonlar ile özellikleri belirlendi. Basınç düşürme istasyonu için teknik/statik/meکانik projeler hazırlandı. Doğalgaz altyapısı için ihtiyaç duyulan istasyonlar ve diğer inşaat işleri tamamlandı. Enerji girdi maliyetlerinde önemli oranda iyileşme sağlanan işletmelerin rekabetçilikleri arttı. Altyapısı güçlenen Bingöl OSB yatırımcılar açısından cazip hale geldi. Uygulama süresince Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Fırat Kalkınma Ajansı'nın projeye olan katkılarına yönelik görünürlük çalışmaları yapıldı. Doğalgaz kullanımına geçilmesiyle beraber hem yeraltı/yerüstü kaynaklarının korunması hem de hava kalitesinin artması sağlanarak çevrenin korunmasına katkı sağlandı.	
Genel Takvim ve Başlama-Bitiş Tarihi	Proje Süresi 24 Ay 03.02.2020 – 02.02.2022

No	Faaliyetler/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Proje Ekibinin Oluşturulması																								
2	İhale Teknik Şartnamelerinin Oluşturulması																								
3	İhalenin Yapılması																								
4	Yüklenicilerle Sözleşme İmzalanması																								
5	Doğalgaz Altyapı Çalışmalarının Başlaması ve Tamamlanması																								
6	İşlerin Kontrol Edilmesi ve Eksikliklerin Belirlenerek Yükleniciye Tamamlatılması																								
7	Hak Edişlerin Yapılarak Yüklenicilere Ödeme Yapılması																								
9	Sistemin Teslim Alınarak İşletmeye Alınması																								
10	Görünürlük Faaliyetleri ve Yatırımcı Çekme Çalışmaları																								

ii. Amaç ve Gerekçe (Azami 50 Kelime)

Proje ile Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nin teknik/fiziki altyapısını geliştirmek ve yatırımcılar için cazibesini artırmak amacıyla bölgenin doğalgaz altyapısına kavuşturulması ve bununla beraber çevreye pozitif katkı sağlama- nın yanı sıra işletmelerin enerji girdi maliyetlerinin düşürülmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi, ucuz ve temiz enerji arzının sağlanması ile burada bulunan firmaların rekabetçiliğinin artırılması amaçlanmaktadır.

iii. Yapılan İş Tanımı (Azami 50 Kelime)

Projenin içeriği; Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren veya gösterecek firmaların doğalgaz ihtiyaçlarının belirlenmesi, uygulamanın yapılacağı bölgenin zemin yapısına uygun projelendirmenin yapılması, finansman kaynaklarının belirlenmesi, finansal ve teknik analizlerin yapılması, altyapı unsurlarının inşa edilmesi, devreye alınması ve hizmet verebilecek düzeye getirilmesine kadarki süreç ve ihtiyaçların belirlenmesinden oluş- maktadır.

■ iv. Uzun ve Kısa Dönemli Amaçlarla İlişki (Kalkınma Planı, Ulusal Strateji Belgeleri, Stratejik Plan vb.)

“Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi” projesi, TRB1 Bölgesi 2014 - 2023 Bölge Planının yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülebilir ekonomi ana eksenlerinde belirtilen “bölgenin sanayi alanlarında altyapı hizmetlerinin artırılması” ile enerji altyapılarının iyileştirilmesi öncelik ve hedefleri ile doğrudan ilgilidir. Fırat Kalkınma Ajansı 2014 - 2023 Bölge Planında 2.3.1. Bölgenin sanayi alanlarında altyapı hizmetlerinin artırılması tedbiri altında Malatya ve Elazığ OSB’leri özelinde genişleme alanlarına ilişkin altyapı yatırımlarının tamamlanması ve ortak kullanım imkânları olan enerji, lojistik, arıtma gibi verimliliği arttırmaya yönelik yatırımlar yapılmalıdır. Bingöl ve Tunceli OSB’lerinin altyapı sorunları giderilmeli, orta vadede genişlemelerine yönelik çalışmalar yürütülmelidir denilerek bu alanda yapılacak proje ve çalışmalara öncelik verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Fırat Kalkınma Ajansı 2018 - 2020 dönemi Sonuç Odaklı Programları (SOP) arasında yer alan Endüstriyel Geleşme Sonuç Odaklı Programı’nın genel amacı; “Bölgede endüstriyel üretimin güçlendirilmesi, katma değerin ve ihracatın artırılması için yatırım olanaklarının geliştirilmesi ile işletmelerin tasarım, Ar-Ge ve ürün geliştirme yeteneklerinin artırılması” olarak belirtilmiştir. Söz konusu sonuç odaklı programda “Bingöl ve Tunceli özelinde işletmelerinin ortak ihtiyaçlarına yönelik altyapıların güçlendirilmesi” özel amaçlardan biri olarak yer almaktadır. Bu özel amaç doğrultusunda da Bingöl OSB altyapısıyla ilgili eksikliklerin giderilmesi faaliyeti Fırat Kalkınma Ajansı 2019 çalışma programına alınmıştır.

Ayrıca, 11. Kalkınma Planı’nın 2.2.1.1.5. Lojistik ve Enerji Altyapısı başlığı altında; 342.Öncelikli sektörlerin yoğunlaştığı ve belirli kriterleri sağlayan OSB’lere doğal gaz altyapısı ulaştırılacak, enerjinin güvenli tedariki için iletim yatırımları yapılacak, çeşitli destek mekanizmaları ile enerjiye erişim kolaylaştırılacaktır. 342.1. Teknik ve ekonomik olarak mevzuat kriterlerini sağlayan OSB’lerin doğal gaza erişimi sağlanacaktır denmektedir. Dolayısıyla hayata geçirilmesi hedeflenen Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi Projesi yeni onaylanan 11. Kalkınma Planındaki önemli amaçların gerçekleştirilmesine doğrudan katkı sağlamaktadır.

■ v. Finansman Kaynağı ve Planı

Yatırımın %75’i Fırat Kalkınma Ajansı hibe desteği kalan %25’lik kısmın ise proje sahibi Bingöl OSB öz kaynakları ile finanse edilmesi planlanmaktadır.

Yatırımın Konusu	Yatırım Tutarı	Hibeye Esas Yatırım Tutarı (TL)	Talep Edilen Hibe Tutarı (TL)	Özkaynak Tutarı	Hibeye Esas Oran (%)	Öz Kaynak Oran (%)
Doğalgaz Sabit Yatırımı	5.472.000,00	5.472.000,00	4.104.000,00	1.368.000,00	75	25
Öngörülmeven Maliyetler	0,00	0	0	0,00	0	0
İşletme Sermayesi Değişimi	0,00	0	0	0,00	0	100
TOPLAM	5.472.000,00	5.472.000,00	4.104.000,00	1.368.000,00	75	25

■ vi. Proje Analiz Sonuçları (Alternatiflerin karşılaştırılması)

Yatırımın %75’i Fırat Kalkınma Ajansı hibe desteği kalan %25’lik kısmın ise proje sahibi Bingöl OSB öz kaynakları ile finanse edilmesi planlanmaktadır.

Yatırımın %75'i Fırat Kalkınma Ajansı hibe desteği kalan %25'lik kısmın ise proje sahibi Bingöl OSB öz kaynakları ile finanse edilmesi planlanmaktadır.

	Projesiz Durum	Bakım Onarım/Tevsii	Seçilen İkinci Alternatif	Seçilen Alternatif
Yatırım Tutarı	Uygun Değildir.	Uygun Değildir.	Tek alternatif bulunmaktadır. Alternatif	5.472.000,00
Net Bugünkü Değer (Ticari/Ekonomik)				24.574.754,21
İç Karlılık Oranı (Ticari/Ekonomik)				% 39
Geri Ödeme Süresi (Ticari/Ekonomik)				3,04
Fayda/Maliyet Oranı (Ticari)				1,22
Fayda/Maliyet Oranı (Ekonomik)	-	-	-	
Parasallaştırılamayan Önemli Fayda ve Maliyetler	Hava kalitesinin artmasıyla çevreye sağlanan olumlu etki			
	Doğalgazın sürekli olarak sistemde var olması ve LNG, LPG gibi depolama ihtiyacının olmaması			
	Diğer alternatif enerji kaynaklarına göre daha güvenli olması			
Rakamsallaştırılamayan Önemli Hususlar	İlin ve bölgenin sosyo - ekonomik anlamda gelişmesine katkı sağlaması			
	Dezavantajlı gruplara yönelik istihdam olanaklarını çeşitlendirmesi ve artırması			
	OSB'nin cazibesini artırması			

vii. Etüt Bilgileri

Etüdü Hazırlayan Birim	: Bingöl İŞGEM
Etüdün Hazırlanış Tarihi	: 10.07.2019
Etüt Hakkında Yetkili Kişi /	
İletişim Bilgileri	: Sedat ÇİFCİ
e-mail	: sedat.cifci@bingolisgem.com
Cep Tel	: 0 532 700 1256

b. Projenin Gerekçesi

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi mevcut durumda 72 ha alan üzerine kuruludur. Proje aşaması tamamlanmış olan Bingöl OSB genişleme çalışması sonucunda mevcut alana 47 ha alan daha eklenmesi ve toplam yatırım alanının 119 ha'a çıkarılması hedeflenmektedir. Genişleme çalışmalarıyla yeni sanayi parsellerinin oluşturulması, bölgenin üretim, katma değer ve istihdam kapasitesinin artırılması amaçlanmaktadır. Mevcut durumda Bingöl OSB'de yatırım için 47 adet sanayi parseli bulunmaktadır. Faaliyete geçtiği 2007 yılından beri altyapı yetersizliği nedeniyle parsellerden ancak 42 adedi yatırımcılara tahsis edilebilmiştir. Tahsis edilen parsellerin 27 adedi üretim, 5 adedi inşaat ve 10 adedi atıl durumdadır. Hala yatırımcılara tahsis edilmeyi bekleyen 5 adet parsel bulunmaktadır. Bingöl OSB'nin mevcut üretim düzeyi düşük olmakla birlikte yeni genişleme çalışmaları ve bölgeye sağlanan teşvikler kapsamında yapılacak yeni yatırımlarla bölgenin cazibesinin artması beklenmektedir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde gıda firmaları başta olmak üzere birçok firma yaklaşık 12 yıldır faaliyetlerini sürdürmektedir. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nin doğalgaz altyapısına kavuşturulmasıyla bölgenin sanayi ve üretim altyapısının güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Bingöl OSB'nin doğalgaz altyapısına kavuşmasıyla beraber yeni yatırımcı çekmeyi kolaylaştırma, yatırımcıların enerji girdi maliyetlerini azaltma ve rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır. Artan rekabet koşulları içinde önemli bir girdi teşkil eden enerji maliyetleri sektörde

faaliyet gösteren firmaları yakıt ekonomisine yöneltmektedir. Günümüzde sanayi için vazgeçilmez bir yakıt konumuna gelen doğalgaz alternatif enerji kaynakları içinde en ekonomik olanıdır. Bununla birlikte son yıllarda girilen pazarlarda yakıt ekonomisi kadar kullanılan yakıtın çevreye olan etkileri de bir rekabet unsuru olarak öne çıkmaktadır. Burada ifade edilen kriterlere uyan en önemli enerji kaynağı doğalgazdır. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde doğalgaz altyapısı olmaması nedeniyle burada yatırım yapmaktan vazgeçerek Bingöl'de OSB dışında veya çevre illerdeki OSB'lerde yatırım yeri arayışına yönelen yatırımcılar açısından OSB'nin cazibesinin artırılması amacıyla doğalgaz altyapısının oluşturulması hedeflenmektedir. Aynı dönemde faaliyete geçen diğer illerdeki birçok OSB'de her türlü altyapı sorunları tamamlanmışken Bingöl OSB 2016 yılından beri var olan doğalgaz şebekesini sanayinin can damarı olan OSB'ye çekememiştir. Bu eksiklik Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde boş parsellerin oluşmasına neden olduğu gibi genişleme çalışmaları devam eden mevcut 47 sanayi parseline ilave edilecek 33 yeni sanayi parselinin de yatırımcılara tahsisi noktasında engel teşkil edecektir.

Bunlara ek olarak Bingöl'de 2018 yılında yapımına başlanan ve bölgeye hitap edecek olan SÜTAŞ Süt Ürünleri A.Ş. Bingöl entegre tesisi yatırımının önemli bir kısmı tamamlanma aşamasına gelmiştir. SÜTAŞ entegre yatırımına bağlı olarak projeye girdi sağlayacak makine-ekipman, ambalaj malzemeleri vb. gibi diğer yatırımların da gerçekleşmesi beklenmektedir. Bütün bu gelişmeler göz önünde bulundurulduğu için Bingöl OSB'de genişleme çalışmaları da hız kazanmıştır. Bingöl'de SÜTAŞ entegre yatırımının oluşturduğu bu olumlu havaya rağmen OSB'de doğalgaz altyapısının olmaması yeni yatırımların yapılması noktasında büyük sorun yaratmaktadır. Doğalgaz altyapısı bulunmayan bölgede birçok yatırımcı üretim maliyetlerindeki enerji kaynaklı artış nedeniyle yatırım yapmaktan imtina etmektedir.

Proje, Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin doğalgaz altyapısına kavuşturarak yatırımcılar açısından cazibesini artırmayı amaçlamaktadır. Doğalgaz altyapısının oluşturulması amacıyla 400 metre uzaklıkta bulunan ana bağlantı sisteminden doğalgazın OSB'ye çekilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda basınç düşürme ve ölçüm istasyonu binası inşaatı, müşteri bağlantıları için dağıtım sisteminin oluşturulması, her bir parselde bulunan tesisin girişine kadar gaz dağıtımı için altyapının kurulmasına yönelik olarak gerekli ihtiyaçların belirlenerek sistemin devreye alınması projemizin özel amacıdır.

Özetle proje, Bingöl OSB'nin teknik/fiziki altyapısını geliştirmek ve yatırımcılar için cazibesini artırmak amacıyla bölgenin doğalgaz altyapısına kavuşturulmasıyla çevreye pozitif katkı sağlamanın yanı sıra enerji girdi maliyetlerinin düşürülmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi, ucuz ve temiz enerji arzının sağlanması ile burada bulunan firmaların rekabetçiliğinin artırılması hedeflenmektedir.

■ i. Projenin Hedef Kitlesi

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nin doğalgaza kavuşturulmasına yönelik faaliyetleri içeren proje bölgenin teknik ve fiziki altyapısını geliştirerek ulusal ve yerel yatırımcılar için cazibesini artırmayı hedeflemektedir. Bingöl OSB Müdürlüğü bölgede doğalgaz altyapısının olmaması nedeniyle mevcut tesislerin atıl kalmasına veya tahsis edilmeyi bekleyen sanayi parsellerinin yatırımcılara tahsisi noktasında sorun yaşamaktadır. Bölgede doğalgaz kullanımına geçilmesiyle beraber çevreye olan pozitif katkının yanı sıra enerji girdi maliyetlerinin düşürülmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi, ucuz ve temiz enerji arzının sağlanması ile burada bulunan firmaların rekabetçiliği artacaktır. Doğalgaz altyapısıyla beraber Bingöl OSB'de boş parsellerin yeni yatırımcılara tahsisi ve atıl durumda olan işletmelerin faaliyete geçirilmesi kolaylaşacağından projenin hedef bölgesi Bingöl özelde ise Bingöl OSB'dir. Bundan dolayı Bingöl Organize sanayi bölgesinde yatırım yapan ve yapma potansiyeli olan tüm yatırımcı/girişimciler projenin hedef kitlesi olarak belirlenmiştir.

c. Projenin Tanımı ve Kapsamı

Projenin genel amacı Bingöl'ün imalat sanayi altyapısını güçlendirerek ilin sosyo-ekonomik kalkınmasına katkı sunmaktır. Projenin özel amacı ise Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin doğalgaz altyapısına kavuşturulmasına yönelik fizibilite raporunun hazırlanmasıdır. Bölgenin doğalgaza kavuşmasıyla beraber OSB'nin teknik/fiziki altyapısının gelişmesi ve yatırımcılar açısından cazibesinin artması beklenmektedir. Projenin hayata geçmesi çevreye pozitif katkı sağlamanın yanı sıra işletmelerin enerji girdi maliyetlerinin düşürülmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi, ucuz ve temiz enerji arzının sağlanması ile burada bulunan firmaların rekabetçiliğinin artırılmasını sağlayacaktır.

Özetle projeye;

- Yatırımcılara işletmelerinde; üretim, ısınma vb. ihtiyaçları için doğalgaz enerjisi kullanım imkânı sağlamak,
- Doğalgaz kullanımının işletmelerde yaygınlaştırılması sureti ile yatırım bölgesinin ve ilin çevre ve hava kirliliğinin azaltılmasına katkı sunmak,
- Organize Sanayi bölgesinde yatırımları bulunan işletmelerin enerji girdi maliyetlerini azaltmak için doğalgaz kullanım imkanlarını arttırmak ve dolayısı ile karlılıklarına, istihdama ve bölge ekonomisinin gelişmesine katkı sunmak,
- Doğalgaz kullanım imkanlarını sağlamak sureti ile Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin yerel ve uluslararası yatırımcılar için cazibesini ve tercih edilirliliğini arttırmak,
- OSB'de üretim yapan firmaların girdi maliyetlerinin düşürerek, pazarlama ve satış imkânlarının geliştirilerek daha rekabetçi bir yapıya kavuşturulmaları amaçlanmaktadır.

Bir altyapı projesi olan ve Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin doğalgaza kavuşmasını amaçlayan proje doğalgaz basınç düşürme ve ölçüm istasyonu ile saha içi dağıtım altyapısının oluşturulmasına yönelik çalışmaları içermektedir. Projenin ana bileşenlerini RMS-A ve RMS-B sistemi, çelik boru ve malzeme, polietilen boru, servis hatları, kaplama, işçilik ve katodik korumadan oluşmaktadır.

Projenin uygulama alanı Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'dir. Doğalgaz ana vanası OSB'ye 400 m. mesafede bulunmaktadır. BOTAŞ take-off vanasından doğalgaz hattının çekilmesi, basınç düşürme istasyonu inşası ile OSB içinde doğalgaz hattının tüm parsellere çekilmesini kapsayan alanda proje uygulanacaktır. Toplamda 5.472.000,00 TL sabit yatırım ihtiyacı bulunan projenin 24 ay içerisinde tamamlanması hedeflenmektedir. Bingöl OSB altyapısının geliştirilmesi projesi kapsamında OSB'ye doğalgaz bağlantısının sağlanması için yapılacak çalışmalar kapsamında ihtiyaç duyulan temel girdiler şunlardır:

1. Çelik Şebeke Tesisi için gerekli olan Konteyner Tipi RMS-A, Bölge Regülatörü(RMS-B), Müşteri İstasyonu, Scada Sistemi, değişik çaplarda çelik borular, boring, ikaz ağları,
2. Bölge içi dağıtımda kullanılacak polietilen şebeke sistemi için gerekli olan PE borular, manşon, vana, sedil, redüksiyon, KEP, ikaz ağı
3. Servis Hattı Tesisi için gerekli olan boru, servis kutusu, servis regülatörü (21 mbar ile 300 mbar arasında değişen kapasitelerde)
4. Katodik Koruma, topraklama, SCADA, asfalt, beton kaplama ve kilitli parke taşı döşeme için işçilik ihtiyaçları projenin temel unsurlarıdır.

Proje ile doğalgaz altyapısı oluşturulduktan sonra EPDK tarafından bölgede yetkilendirilen lisanslı gaz dağıtım şirketi aracılığıyla gaz dağıtım hizmeti verilerek tüketilen gaz miktarı müşterilere fatura edilmektedir. Bu hizmet karşılığında gaz dağıtım hizmeti sunan ilgili birim EPDK tarafından belirlenen kar marjıyla sattığı birim metreküp üzerinden gelir elde etmektedir.

Doğalgaz altyapısıyla beraber Bingöl OSB’de boş parsellerin yeni yatırımcılara tahsisi ve atıl durumda olan işletmelerin faaliyete geçirilmesi kolaylaşacağından projenin hedef bölgesi Bingöl özelde ise Bingöl OSB’dir. Hedef kitlesi Bingöl Organize sanayi bölgesinde yatırım yapan ve yapma potansiyeli olan tüm yatırımcı/girişimcilerdir.

Projenin yürütücü kuruluşu Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Teşekkül Kurulu Başkanlığı ve proje ortağı Bingöl Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü’dür. Bingöl OSB Müdürlüğü işlemlerin ve işlerin etkin, verimli ve ekonomik yürütülebilmesini sağlamak üzere dış kaynak kullanımı veya alt yüklenici ile çalışacaktır. Projenin hayata geçirilmesinde paydaş kuruluşlar ile düzenli koordinasyon toplantıları yapılarak sürecin yürütülmesi sağlanacaktır. Yürütücü kuruluş ve proje ortağı proje uygulama zaman çizelgesi oluşturularak her bir paydaş kuruluşun plandaki takvime uygun olarak faaliyetleri gerçekleştirmesini sağlayarak projenin zamanında tamamlanmasına yönelik önlemleri alacaktır.

■ d. Fizibilite Etüdü Analiz Sonuçları

Bölgenin ilk defa doğalgaza kavuşturulması nedeniyle ilk etapta işletmeler tarafından kullanılacak doğalgaz miktarının tespit edilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Firma bazında tahmini doğalgaz ihtiyacı Bingöl OSB’de yer alan firmalar tek tek ziyaret edilerek mevcutta kullanılan sistemlerin güç ve enerji değerleri baz alınarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar neticesinde ilk etapta ön görülen toplam tüketim talebinin 2.000 m³/saat olacağı ve mevcut firmalardan Serpa Gıda, ACL Grup ve Tıjda’nın üretimde yoğun doğalgaz kullanacağı belirlenmiştir.

Doğalgaz altyapısı için ihtiyaç duyulan alt ve üstyapı elemanları BOTAŞ’ın ilgili Standart ve son yürürlükteki teknik şartnamelerine uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Yapılan teknik çalışmanın amacı piyasadan ucuza temin edilebilecek malzemelerle doğalgaz dağıtım sistemini oluşturmaktan ziyade piyasa alternatifleri ile belki alış sırasında pahalı gibi görünen bir malzeme veya uygulamalar sayesinde uzun vadede Bingöl OSB’nin nitelikli bir altyapıya kavuşturulmasını sağlamaktır. Doğalgaz altyapı sisteminde kullanılacak malzeme ve bağlantı elemanlarının teknik özellikleri, malzeme cinsi ve kalitesi belli olduğundan alternatif bir sistem önerilmemiştir. Bunun nedeni de bu hatların tek alternatifinin polietilen (PE) borular ve BOTAŞ hattından ana bağlantı için çelik borular kullanılmaktadır. Bunun alternatif bir teknolojisi bulunmamaktadır. Tüm süreçler BOTAŞ tarafından belirlenen teknik şartnamelere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde doğalgaz basınç düşürme ve ölçüm istasyonu ile saha içi dağıtım altyapısının hazırlanmasına yönelik çalışmaların yer aldığı bu fizibilite raporunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Bingöl OSB’de faaliyette olan firmaların ısıtma sistemleri kapasitelerine göre 2.000 m³/h doğalgaz tüketimi olacağı tahmin edilmektedir.
- İşletme gelirlerinin yanı sıra personel maliyetinin yüksek olması ve teknik bilgi ile altyapı gerekliliğinden doğalgaz dağıtım hizmetinin bölgede yetkili dağıtım firması tarafından verilmesinin daha uygun olacağı değerlendirilmektedir.
- Kurulacak RMS-A istasyonunun yatırım maliyetinin yüksek olması nedeniyle sistemin maliyet etkin olması için konteynır tipi istasyon tercih edilmiştir.
- Bingöl OSB’de mevcut parsellerin tahsisi, atıl olan işletmelerin faaliyet geçmesi OSB genişleme projesi ile sanayi parsellerinin 47’den 80’e çıkarılması göz önüne alınarak kurulacak RMS-A kapasitesinin 19.000 m³/h olmasına karar verilmiştir.
- Bingöl OSB doğalgaz altyapısı fizibilitesi sonuçlarına göre toplam sabit yatırım tutarı 5.472.000,00 TL ’dir.
- Yatırımın geri dönüş süresi 3,04 yıl,
- Fayda Masraf / Oranı 1,22

Fizibilitesi hazırlanan projenin hayata geçmesiyle beraber Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin yatırımcılar açısından cazip hale gelmesi, doğalgaz kullanımına geçilmesiyle beraber hem yeraltı/yerüstü kaynaklarının korunması hem de hava kalitesinin artması sağlanarak çevrenin korunmasına katkı sağlanacaktır.

e. Projenin Etkileri

Mevcut durumda doğalgaz altyapısına sahip olmayan Bingöl Organize Sanayi Bölgesine birçok yatırımcı / girişimci yatırımını çevre illerdeki OSB veya Bingöl’de OSB dışında yapmaktadır. Bundan dolayı Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde bulunan sanayi parsellerinin yatırımcılara tahsisi noktasında sorun yaşanmaktadır. Bingöl OSB’nin doğalgaz altyapısına kavuşmasıyla beraber bölgenin yatırımcılar açısından cazbesi artacaktır.

Doğalgaz bulunmaması nedeniyle alternatif yakıt ve enerji kaynaklarına başvurmak zorunda kalan işletmelerin maliyetlerinde meydana gelen artış nedeniyle rekabetçilikleri ve pazar payları düşmektedir. Bingöl OSB’de alüminyumun külçe imalatı yapan ve üretim süreçlerinde yoğun enerji gereksinimi bulunan bir işletmede yapılan maliyet analizi çalışmalarında dökme gaz yerine doğalgaz kullanılması durumunda maliyetlerde ton başına % 25’lik bir iyileşme sağlanacağı hesaplanmıştır. Yine gıda sektöründe faaliyet gösteren başka bir işletmede yapılan maliyet analizi çalışmasında ortalama % 40’lık bir iyileşme sağlanacağı öngörülmektedir. Bu yönüyle proje Bingöl OSB’de yer alan ve alacak firmaların maliyetlerinde ortalama % 30 civarında iyileşme sağlayarak karlılık artışı ile rekabet gücünün geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bingöl’de yapımı devam eden SÜTAŞ Entegre Tesisi yatırımı diğer yan sanayi yatırımlarını da tetikleyecektir. SÜTAŞ’ın ihtiyaç duyduğu yan sanayilerin (ambalaj, yedek parça, etiket, boya, yemek, elbise vb.) yerelden karşılanması hem daha ekonomik hem de daha hızlı olacaktır. Çünkü doğrudan hizmet ve ürün alımı olacağı için yereldeki firmaların üretim kapasitelerini arttırmaları ya da yeni firmaların açılması durumu ortaya çıkacaktır. Üretim kapasitelerinin artması ya da yeni firmaların açılması OSB içinde önemli bir istihdam fırsatı yaratacaktır. Hali hazırda Bingöl OSB’de faaliyette olan işletmelerde çalışan firmalarda 590 kişi istihdam edilmektedir. Bölgede altyapının iyileştirilmesi sonucu yapılacak yeni yatırımlarla 700 kişilik ilave istihdam sağlanması hedeflenmektedir. Yoğun işgücü gereksinimi olan sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin faaliyete geçmesi durumunda istihdam kapasitesi öngörülenin çok üzerinde gerçekleşecektir.

Kalkınma politikaları eskiden az ve orta gelişmişlik düzeyinde bulunan bölgelerde sadece devlet destekli iken son yıllarda bu sistemin önemli paydaşları olan üniversite, organize sanayi, KOBİ ve STK’lar da sisteme dahil edilerek politikaların etkinliği artırılmaya çalışılmaktadır. Kalkınma politikalarında artık sosyal içerme başlığı altında dezavantajlı gruplar ile özel sosyal politika gerektiren gruplara yönelik proje ve faaliyetler daha ağırlık kazanmaya başlamıştır.

Ekonomik sistem içerisinde en temel sektörlerden olan sanayi sektörünün gelişmesi ve dönüşmesi fiziki ve beşeri altyapının gelişmesiyle mümkündür. Bingöl’de üretim altyapısının yetersizliği nedeniyle istihdam olanaklarının sınırlı olması başta gençler ve kadınlar olmak üzere dezavantajlı grupları negatif etkilemektedir. Projenin hayata geçmesiyle beraber üretim ve kapasite artışı nedeniyle istihdam kapasitesinin artması öngörülmektedir. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi’nde başta genç ve kadın istihdamının yoğun olduğu gıda ve tekstil sektörlerinde yapılacak yatırımlarla beraber işsizliğin azalması, kadınların ve gençlerin sosyal hayata katılımlarının artması beklenmektedir.

Ayrıca proje sayesinde üretim süreçlerinde enerji kaynaklarına ulaşmanın zor olması, yüksek enerji maliyetleri nedeniyle rekabetçiliğin düşmesi gibi nedenlerle yatırımların gerçekleşmesi önündeki engeller kaldırılarak bölgenin girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesinin artması önemli diğer sosyal faydalardır.

Projenin Doğrudan Etkileri:

1. Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin altyapısının gelişmesi ve cazibesinin artması
2. Yeni istihdam olanaklarını oluşturması
3. Diğer firmalara katkı sağlayan – yan sanayi vb. firmaların faaliyetlerinin artması ve yenilerinin kurulması.
4. Girdi maliyetlerinin azalması ile firmaların rekabetçiliklerinin artması
5. İlin sosyo - ekonomik açıdan gelişmesine katkı sunması

Projenin Dolaylı etkileri:

1. Kadın ve gençlerin ekonomik hayata katılımlarını artıracak yeni yatırımların gerçekleşmesi
2. Özel politika gerektiren gruplara yönelik fırsat eşitliğinin sağlanması,
3. Gençlerin iş hayatına katılımlarının kolaylaşması,
4. Nitelikli eleman ihtiyacının ortaya çıkması ile teknik liselere olan ilginin artması.
5. İşletmelerin faaliyetlerini zenginleştirmeleri için Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapması,
6. Üniversitenin, sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlarda araştırmalar yapması için daha geniş bir çalışma alanının oluşması,
7. Sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlarda ki –yan sanayi vb- yatırımların artması,
8. Bingöl’ün bulunduğu bölgede cazip bir yatırım merkezi haline gelmesi,
9. Artan ekonomik faaliyetler sonucu sosyo - kültürel alanda faaliyet ve girişimlerin artması beklenmektedir.

1. PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI

1.1. Projenin Politika Dokümanlarına Uygunluğu

Günümüzde ülke ekonomilerinin ve kalkınma düzeylerinin en belirleyici unsurlarının başında katma değerli ürünlerin üretilmesi, ar-ge, inovasyon ve teknolojik atılımlar gelmektedir. Özellikle yenilikçi ürün tasarımıyla elde edilen katma değeri yüksek ürünler ile ihracatın artırılmasının yanı sıra yenilikçi fikirler sayesinde ithalat kalemlerinin azaltılması dış ticaret açığı veren ülkemizin öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır.

“Bingöl OSB Altyapısının Güçlendirilmesi” projesi Fırat Kalkınma Ajansı TRB1 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı’nın yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülebilir ekonomi ana eksenlerinde belirtilen, bölgenin sanayi alanlarında altyapı hizmetlerinin artırılması ile enerji altyapılarının iyileştirilmesi öncelik ve hedefleri ile doğrudan ilgilidir. Çalışma ile Bingöl Organize Sanayi Bölgesi’nin teknik/fiziki altyapısını geliştirmek ve yatırımcılar için cazibesini artırmak amaçlanmaktadır. Proje kapsamında bölgenin ihtiyaç duyduğu doğalgaz bağlantısı için gerekli altyapının oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır. Yapılacak olan yatırımla çevreye pozitif katkının yanı sıra enerji girdi maliyetlerinin düşürülmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi, ucuz ve temiz enerji arzının sağlanması ile OSB’nin cazibesinin artırılması ve burada faaliyet gösteren firmaların rekabetçiliğinin artırılması hedeflenmektedir.

“Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi” projesi, TRB1 Bölgesi 2014 - 2023 Bölge Planının yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülebilir ekonomi ana eksenlerinde belirtilen “bölgenin sanayi alanlarında altyapı hizmetlerinin artırılması” ile enerji altyapılarının iyileştirilmesi öncelik ve hedefleri ile doğrudan ilgilidir. Fırat Kalkınma Ajansı 2014 - 2023 Bölge Planında 2.3.1. Bölgenin sanayi alanlarında altyapı hizmetlerinin artırılması tedbiri altında Malatya ve Elazığ OSB’leri özelinde genişleme alanlarına ilişkin altyapı yatırımlarının tamamlanması ve ortak kullanım imkânları olan enerji, lojistik, arıtma gibi verimliliği arttırmaya yönelik yatırımlar yapılmalıdır. Bingöl ve Tunceli OSB’lerinin altyapı sorunları giderilmeli, orta vadede genişlemelerine yönelik çalışmalar yürütülmelidir denilerek bu alanda yapılacak proje ve çalışmalara öncelik verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Yine Fırat Kalkınma Ajansı 2018 - 2020 dönemi Sonuç Odaklı Programları (SOP) arasında yer alan Endüstriyel Gelişme Sonuç Odaklı Programı’nın genel amacı; “Bölgede endüstriyel üretimin güçlendirilmesi, katma değer ve ihracatın artırılması için yatırım olanaklarının geliştirilmesi ile işletmelerin tasarım, Ar-Ge ve ürün geliştirme yeteneklerinin artırılması” olarak belirtilmiştir. Söz konusu sonuç odaklı programda “Bingöl ve Tunceli özelinde işletmelerinin ortak ihtiyaçlarına yönelik altyapıların güçlendirilmesi” özel amaçlardan biri olarak yer almaktadır. Bu özel amaç doğrultusunda da Bingöl OSB altyapısıyla ilgili eksikliklerin giderilmesi faaliyeti Fırat Kalkınma Ajansı 2019 çalışma programına da alınmıştır.

Ayrıca, 11. Kalkınma Planı'nın 2.2.1.1.5. *Lojistik ve Enerji Altyapısı başlığı altında; 342.Öncelikli sektörlerin yoğunlaştığı ve belirli kriterleri sağlayan OSB'lere doğal gaz altyapısı ulaştırılacak, enerjinin güvenli tedariki için iletim yatırımları yapılacak, çeşitli destek mekanizmaları ile enerjiye erişim kolaylaştırılacaktır. 342.1. Teknik ve ekonomik olarak mevzuat kriterlerini sağlayan OSB'lerin doğal gaza erişimi sağlanacaktır denmektedir.* Dolayısıyla hayata geçirilmesi hedeflenen Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi Projesi yeni onaylanan 11. Kalkınma Planındaki önemli amaçların gerçekleştirilmesine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Sektörel politikalar incelendiğinde bölgede katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi ve bölgenin ulusal/uluslararası rekabetçilik potansiyelinin artırılması amacıyla bölgede üretim altyapısının güçlendirilmesine yönelik olarak Fırat Kalkınma Ajansı, Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası, Bingöl İl Özel İdaresi vb. ilgili kurum/kuruluşlar önemli çalışmalar yürütmektedir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında desteklenen ve Fırat Kalkınma Ajansı tarafından yürütülen Bingöl İŞGEM Projesi ile yine Fırat Kalkınma Ajansı GÜDÜMLÜ Proje Desteğiyle hayata geçirilen Bingöl Tekstil Kent Projesi ilde sanayinin gelişmesi noktasında önemli katkılar sunmaya devam etmektedir. Ayrıca Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nin 72 ha'dan 119 ha'a çıkarılması ve Küçük Sanayi Sitesi 3. etap çalışmaları yine bölgenin üretim altyapısını güçlendirmeye yönelik olarak yürütülen önemli projelerdir.

Hazırlanan fizibilite raporu ve faaliyet planı doğrultusunda Bingöl OSB'nin doğalgaz altyapısı projesinin hayata geçirilmesi için gerekli olan finansmanın sağlanması ve belirlenen sürede doğalgazın bölgeye verilmesi önem arz etmektedir. Projeyle sağlanacak doğalgaz alt yapısıyla firmalar doğalgaz kullanım olanağına kavuşacaktır. Doğalgaz kullanımı ile üretim maliyetlerinde düşüş sağlanacağından firmaların rekabet edebilirlikleri artacaktır. Proje, yeni yatırımcıların da OSB'ye gelmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Rekabetin yoğun olduğu günümüzde, işletmelerin bölgeyi yatırım için tercih etmeleri ancak alt yapısı tamamlanmış, ucuz ve temiz enerji kaynaklarına ulaşım imkânlarının sağlandığı yatırım ve yatırımcıların kümelenmediği OSB türü yatırım bölgelerinde yer almakla sağlanabilir. Bu çerçevede proje ulusal ve yerel yatırımcılar için bölgeyi cazip hale getirecek ve yatırımcıları çekmek sureti ile ilde yeni yatırım fırsatlarını sağlayacaktır.

Sektörel politikalar anlamında öne çıkan bir diğer husus kümelenme faaliyetlerine yönelik yürütülen çalışmalarıdır. İş kümeleri bölgede ilgili sektörde uzmanlaşmış ve yetkin tedarikçiler, eğitimli iş gücü, gerekli teknik bilgi ve desteği sağlayacak kuruluşlara ulaşma noktasında önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca kümeler, firmalar arasında bilgi alışverişi ve iş birliği ağının oluşumunda da önemli rol oynarlar. Böylece firmalar tarafından oluşturulmuş ortak bir bilgi havuzundan yararlanma imkânı sunar. Firmalar, küme içerisinde sektörün tüm alanlarına odaklanmak yerine, belli alanlarına odaklanma kolaylığına erişirler. Bir nevi firmalar arası iş bölümü, kümelerin firmalar arasında sağladığı iş birliği sayesinde gerçekleşmiş olur. Kümelenmenin bir diğer avantajı ise firmaların gelişimleri ve uluslararası arenada daha rekabetçi hale gelmeleri yolunda, gerekli gördükleri temel istekleri veya çözülmesini bekledikleri ortak sorunları belirlemenin kolaylaşmasıdır. Ortak istek, problem ve eksikliklerin belirlenmesi, firmalara destek sağlayacak devlet vb. aktörlerin de daha sağlıklı hareket etmelerini sağlayıp daha etkin kararlar almalarına yardımcı olur. Böylelikle firmaların gelişim hızı daha da artmış olur. Son olarak kümelenme, üniversiteler gibi eğitim kurumları ile firmaların daha yakın çalışmasına olanak sağlayarak ar-ge ve inovasyon kültürünün yaygınlaşmasına katkısı sağlar.

Bingöl'de ilk küme geliştirme çalışmaları Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında hayata geçirilen Bingöl İŞGEM projesinde gerçekleştirilen ekonomik analiz ve sektörel incelemeler kapsamında yapılmıştır. Belirlenen kümeler içerisinde önemli bir potansiyele sahip olmalarının yanı sıra küme kimliği ve farkındalığını geliştirmek için de gerekli nitelikleri içermeleri nedeniyle gelişmekte olan Gıda ve Mobilya sektörleri belirlenerek kümelenme yol haritası ve stratejisi oluşturulmuştur. Bu iki sektöre ilave olarak Bingöl'de Tekstil sektörü kümelenme potansiyeli olan bir diğer sektördür. Bingöl'de gerçekleştirilen ekonomik analiz ve sektörel incelemeler neticesinde bu sektörlerin seçilmesinde, vasıflı işçiye yönelik istihdam olanakları yaratma potansiyeli, büyüme için bölgesel yenilikçi değerlerin varlığı, bölgenin kalkınmasındaki rolü ve Türkiye'deki diğer potansiyel hedef kümeler ile karşılıklı ilişkileri, uzmanlaşma, örgütlenme düzeyi ve yatırım çekme potansiyeli gibi ölçütler belirleyici olmuştur.

1.2. Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının güçlendirilmesi projesi kapsamında oluşturulması planlanan doğal-gaz altyapısına yönelik yatırımlara KDV Kanununda 21/03/2018 tarihinde eklenen 13/j maddesine istinaden KDV muafiyeti getirilmiştir. Organize sanayi bölgeleri ile küçük sanayi sitelerinin içme ve kullanma suyu, kanalizasyon ve yağmur suyu şebekesi, içme, kullanma ve atık su arıtma tesisi, doğalgaz, elektrik ve haberleşme tesislerine ilişkin altyapı işleri ile yolların yapımına ilişkin organize sanayi bölgeleri ile bunlar tarafından oluşturulan iktisadi işletmeler ve küçük sanayi sitesi yapı kooperatiflerine yapılan teslim ve hizmetler Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğle KDV'den muaf tutulmuştur. KDV muafiyeti yatırımın gerçekleştirilmesinde finansman açısından önemli kolaylık sağlamaktadır.

Bingöl TRB1 illeri arasında 6. bölgede yer alan tek il olduğundan bölgesel teşvik sisteminde yatırımcılar açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Aşağıdaki bölgesel teşvik sisteminde sağlanan destekler tablosundan da görüleceği üzere diğer 5 bölgede olmayan ve sadece 6. bölge illerine 10 yıl boyunca sağlanan Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği ve Gelir Vergisi Stopajı Desteği yatırımların bu bölgede bulunan en az gelişmiş illere kaymasında önemli faktörlerdir.

Şekil 1-3: SEGE 2011 Çalışmasına Göre İllerin Gelişmişlik Düzeyi



Aşağıdaki tabloda yatırım teşvik sistemi kapsamında gelişmişlik düzeylerine göre bölgelere sağlanan destekler ve oranları verilmiştir. Bölgesel teşvik sisteminde TRB1 bölgesi illeri arasında sadece Bingöl'ün içinde bulunduğu 6. bölge illerine sunulan destek çeşidi ve oranlarının diğer illere göre daha yüksek olduğu ve bunun da bu illere yatırım çekme konusunda önemli fırsatlar sağladığı söylenebilir.

Tab 1-4: Bölgesel Teşvik Sisteminde Sağlanan Destekler

DESTEK UNSURLARI			BÖLGELER					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	15	20	25	30	40	50
		OSB İçi	20	25	30	40	50	55
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
		OSB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Faiz Desteği	İç Kredi		YOK	YOK	3 Puan	4 Puan	5 Puan	7 Puan
	Döviz / Döviz Endeksli Kredi				1 Puan	1 Puan	2 Puan	2 Puan
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

Kaynak: (Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2019)

Bingöl ilinde kamu kurumları ile proje sürecinde doğrudan ve/veya dolaylı görev alacak kurumsal yapılar üzerinden kısaca durulacaktır.

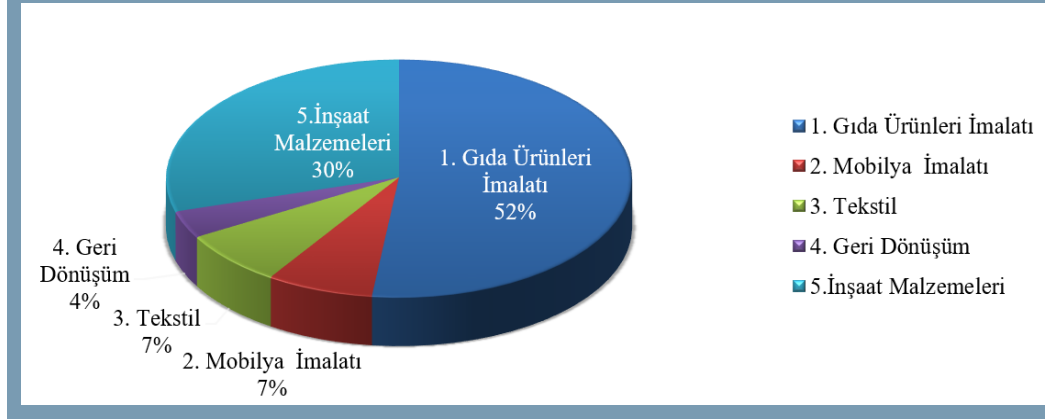
1.2.1. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi (BOSB) 1990 yılında müteşebbis heyet teşekkülünce alınan karar ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tescili ile özel hukuk tüzel kişilik kazandırılarak Bingöl Merkez Ardıçtepe Köyü mevkiinde 47'si sanayi parseli olmak üzere toplam 60 parselden oluşan 72 hektar alan üzerine kurulmuştur. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Sanayi parselleri içerisinde 42 adet parsel yatırımcılara tahsis edilmiş olup 5 adet parsel yatırımcılara tahsis edilmek üzere başvuru alımları devam etmektedir. Son yıllarda uygulanan bölgesel teşvik sistemi ile kamu tarafından işletmelere sağlanan desteklerle birlikte yatırımcılardan talepler gelmektedir. Başta SÜTAŞ entegre yatırımı olmak üzere ilde sunulan 6. bölge teşvik destekleri dolayısıyla yeni yatırım taleplerinin karşılanabilmesi için Bingöl OSB genişleme projesi çalışmaları başlatılmıştır. Bingöl OSB genişleme çalışmalarıyla mevcut 72 ha'lık alanın 119 ha'a çıkarılması hedeflenmektedir. Bu çalışmalar kapsamında 33 yeni sanayi parselinin oluşturulmasıyla toplam 80 adet sanayi parseli oluşturulacaktır. Yapılacak genişleme çalışmalarıyla Bingöl OSB'nin potansiyeli artarak bölge ve ülke ekonomisine doğrudan katkı sunacaktır.

Tablo 1-1: Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Mevcut Durumu

Toplam Alan	Toplam Sanayi Parseli	Tahsis Edilen Sanayi Parseli	Boş Parsel Sayısı	İnşaat Aşamasında	Faal Firma Sayısı	Atıl Firma Sayısı
72 ha	47	42	5	5	27	10

Grafik 1: Bingöl OSB Firmalarının Sektörel Dağılımı



Bingöl Organize Sanayi Bölgesi faaliyet gösteren firmaların sektörel dağılımı ve istihdam verileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1-2: Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde Aktif Olan Firmaların Sektörel Dağılımı ve İstihdam Payları

Firma Sektörü	Firma Sayısı	İstihdam Sayısı
Gıda Ürünleri İmalatı	14	268
Mobilya İmalatı	2	30
Tekstil	2	197
Geri Dönüşüm	1	10

■ 1.2.2. Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası (BİNTSO)

Ticaret ve Sanayi Odası (BİNTSO) 1989 tarihinde kurularak faaliyetlerine başladı. Bingöl TSO bünyesinde Meslek Komiteleri, Meclis, Yönetim Kurulu, Genç Girişimci Kurulu, Kadın Girişimci Kurulu ve Disiplin Kurulu bulunmaktadır. 2.100 aktif üye ve 10 Meslek Komitesi bulunan BİNTSO, Bingöl ilinde önemli projelerin hayata geçmesinde aktif rol oynamıştır.

BİNTSO 1990 yılında yatırım programına alınan Bingöl OSB'nin kurulmasında etkin rol oynamıştır. 2009 yılında faaliyetlerine başlayan Bingöl OSB'nin ilk olarak proje paydaşı ardından Yönetim Kurulu'nda yer alan Bingöl TSO katıldığı tüm platformlarda Bingöl OSB'nin önemine vurgu yapmış ve yatırımcılara çağrıda bulunmuştur.

Bingöl Ticaret Sanayi Odası (BİNTSO) üyelerine yönelik; Ticaret ve Oda Sicil Birimlerinde Kayıt, Bilgilendirme, Mali İşler Birimlerinde Muhasebe, İnsan Kaynakları, Fiyat Araştırmaları, Fatura Suret Onayları, Ulaştırma Biriminde K-Belgesi, Sayısal Takograf, Sanayi Biriminde Kapasite, Ekspertiz Raporları, Menşe Şahadetnamesi, Türk Malı ve İmalat Yeterlilik Hizmetlerini sunmaktadır.

■ 1.2.3. Küçük Sanayi Siteleri

Bingöl ilinde aşağıda bilgileri verilen Küçük Sanayi Siteleri yer almaktadır. Bingöl ilinde 409 iş yeri kapasitesine sahip 4 adet tamamlanmış Sanayi Sitesi ile inşaat çalışmaları devam eden 501 iş yeri kapasitesine sahip 1 adet sanayi sitesi bulunmaktadır.

Tablo 1-3: Bingöl İlinde Yer Alan Küçük Sanayi Siteleri Listesi

SIRA NO	SANAYİ SİTESİ ADI	İŞYERİ SAYISI	DOLU İŞYERİ SAYISI	BOŞ İŞYERİ SAYISI	DOLULUK ORANI (%)
1	Bingöl Merkez SS	154	154	0	100
2	Bingöl Merkez (II. Bölüm) SS	127	127	0	100
3	Bingöl Genç SS	78	50	28	64
4	Bingöl Solhan SS	50	47	3	94
TOPLAM		409	378	31	92

Bingöl Merkez (III. Kısım) SS Yapım aşamasında olup 31.10.2021 tarihinde tamamlanması öngörülmektedir. Tamamlandığında toplam 501 işyerinin burada faaliyete geçmesi hedeflenmektedir.

■ 1.2.4. Bingöl İŞGEM

Avrupa Birliği - Türkiye “Mali İşbirliği” çerçevesinde Katılım Öncesi Yardım Aracı kapsamında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın uyguladığı Rekabetçi Sektörler Programından yararlanmak amacıyla Fırat Kalkınma Ajansı tarafından Bakanlığa sunulan “Bingöl'de İş Geliştirme Merkezi (İŞGEM) Kurulması” adlı proje, yapılan değerlendirmeler sonucunda 2012 yılında Türkiye genelinde başarılı bulunan 11 proje arasında yer almıştır. Proje kapsamında, 2015 yılında ihale süreçleri, 2016 yılında ise yapım çalışmaları başlatılmış olup İŞGEM 2017 yılı sonu itibarıyla faaliyete geçmiştir.

İŞGEM Projesi kapsamında çeşitli ebatlarda 22 adet işlik, idari bina, Soğuk Hava Deposu ve 1 adet depo yapılmıştır. 22 adet işlikten 6 adedi 100 m2, 12 adedi 150m2 ve 4 adedi 500 m2 olarak genç ve kadın girişimcilere tahsis edilmek üzere başvuru alımları gerçekleştirilmiştir. 2018 yılı itibarıyla girişimcilere tahsis edilen işliklerdeki doluluk oranı %98 seviyelerine ulaşmış olup istihdam sayısı ise yaklaşık 120'dir. Bazı işliklerde firma kurulum çalışmaları devam etmektedir. Kurulum çalışmaları devam eden firmaların faaliyete geçmesiyle beraber istihdam sayısının 150'ye ulaşması hedeflenmektedir.

Bingöl İŞGEM' Türk Ticaret Kanunu'nda tanımlanan limited şirket statüsünde olması öngörülmüş olup, şirketin %70 Bingöl İl Özel İdaresi, %20 Bingöl Belediyesi ve %10 Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası ortaklığında kurulmuştur. Fırat Kalkınma Ajansı ise söz konusu şirkette pay sahibi olmadan yönetimde yer almaktadır.

Bingöl İŞGEM-İş Geliştirme Merkezi oluşturarak KOBİ'lerin ihtiyaç duyduğu yönetim danışmanlığı desteği, finans kaynaklarına erişim imkanı, uygun koşullarda iş yeri mekanı, ortak ofis ekipmanı ve ofis hizmetleri sunarak girişimciler için en kritik zamanlar olan ilk yılların sağlıklı bir şekilde atlatılması ve KOBİ'lerin büyümelerinin sağlamaktadır.

Şekil 1-1: Bingöl İŞGEM Görünümü



■ 1.2.5. Bingöl Tekstilkent

Bingöl Tekstilkent, Fırat Kalkınma Ajansı GÜDÜMLÜ Proje Desteği kapsamında, Bingöl Merkez Çayboyu Köyü Mevkiinde Hazineye ait arazi üzerinde tekstil atölyeleri yapılmış, atölyeler tekstil-konfeksiyon yatırımcılarına kiraya verilerek ilimizdeki yatırım yeri sorununa bir nebze de olsa çözüm üretilmiştir. Projenin yatırım tutarı 8.090.770 TL'dir.

Bodrum, zemin ve birinci kat şeklinde planlanan Tekstilkent binalarının, 2 tanesi 2.500 m², 1 tanesi ise 4.950 m² olacak şekilde 3 bina halinde inşa edilmiş olup toplam kapalı alanı ortak kullanım alanları ile birlikte 10.000 m²'dir. Söz konusu binalar bir bütün olarak veya gerektiğinde kat kat bölünmek suretiyle 800 m² veya 1.600 m² genişliğinde daha küçük atölyeler biçiminde de kullanıma izin verecek şekilde, esnek olarak tasarlanmıştır. Mevcut işlikler 2 firmaya tahsis edilerek üretime başlanmış ve yaklaşık 600 kişilik istihdama ulaşılmıştır. Tam kapasite ile çalışıldığında ise 1.000 kişilik istihdam kapasitesi oluşturulacaktır.

Şekil 1-2: Bingöl Tekstilkent Görünümü



■ 1.3. Projenin Kurumun Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projeleri İle İlişkisi

Faaliyete geçtiği 2008 yılından beri önemli altyapı eksiklikleri bulunan Bingöl OSB'nin idari bina ve itfaiye binası Fırat Kalkınma Ajansı katkısı ile tamamlanarak hizmete alınmıştır. Bingöl İl Özel İdaresi tarafından 2011 yılında OSB ada içi yollara parke taşı döşenmesi ve çevre ihata duvarı, kısmi kanalizasyon ve içme suyu isale hattı, OSB yer altı telefon şebekesi ve sondaj kuyusu açma işleri tamamlanarak altyapı anlamında önemli eksiklikler giderilmiştir (Bingöl İl Özel İdaresi, 2012). Yatırımcıların rekabetçiliğini önemli derecede etkileyen doğalgaz altyapısı eksikliği Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde boş parsellerin oluşmasına neden olmakta ve genişleme çalışmaları sonucu oluşturulacak sanayi parsellerinin yatırımcılara tahsisi konusunda sorun yaratmaktadır. Bingöl OSB'nin doğalgaza kavuşmasıyla beraber bu sorunlar ortadan kalkacağından proje Bingöl sanayisinin gelişmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bingöl'e doğalgazın geldiği 2016 yılından beri OSB'nin doğalgaz altyapısına kavuşturulmasına yönelik BOTAŞ, DOĞUGAZ ve ilgili mühendislik firmaları ile görüşmeler yapılmış teknik projeler hazırlanmış ancak yine kaynak yetersizliğinden dolayı bu önemli proje hayata geçirilememiştir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi altyapısının güçlendirilmesi projesinin aşağıda detayları verilen yatırımlarla doğrudan ve dolaylı olarak ilişkisi bulunmaktadır.

■ 1.3.1. Bingöl Pilot İhtisas Üniversitesi

Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması Programı “Tarım ve Havza Bazlı Kalkınma” modeli kapsamında üniversitelerin, bulundukları bölgelerin özelliklerine göre ihtisaslaşmasına yönelik çalışmalar yürütülmesi amaçlanmaktadır. Bu program dahilinde belirlenen on üniversiteden biri olan Bingöl Üniversitesi bünyesinde oluşturduğu Pilot Üniversite Koordinasyon Merkeziyle (PİKOM) Bingöl'e yönelik önemli çalışmalar yürütmektedir.

Bingöl Üniversitesi'nin de dahil olduğu bu programın amacı bölge içi ve bölgeler arası gelişmişlik farkının ortadan kaldırılması için bölgenin potansiyeline uygun tarım ve havza bazlı yeni sürdürülebilir bölgesel kalkınma modellerinin geliştirilmesi, hayata geçirilmesi ve havza temelli kalkınma programıyla bölgenin kalkınmasına katkı sunmaktır. Ayrıca programla bölgenin mevcut verimlilik düzeyi ve inovasyon kabiliyetinin geliştirilerek ulusal ve uluslararası rekabetçilik gücünün artırılması, kentlerin refah düzeylerini ve ülke ekonomisine katkılarını artıracak sektörel rekabet stratejilerinin ortaya çıkarılması ve bölge illerinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin artırılmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Ekolojik yapısı ve doğal kaynaklar bakımından zengin olan Bingöl'de nitelikli insan gücünün azlığı, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin geleneksel yöntemlerle yapılması, tarım ve hayvancılıkta karşılaşılan hastalıklarla mücadeledeki yetersizlikler, doğal kaynakların bilinçsizce kullanılarak tahrip edilmesi, ürün kalitesi, verimi ve çeşitliliğinin yetersizliği gibi olumsuzluklar önemli sorunlardır. Dolayısıyla var olan potansiyelin uygun bir şekilde değerlendirilerek toplumun ekonomik ve refah düzeylerinin artırılması doğrultusunda kullanılması oldukça önemlidir.

Bingöl Üniversitesi tarafından ilde yapılan çalışma ve analizler sonucunda arıcılık ile ekonomik değeri yüksek olan tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliğine yönelik çalışmaların öncelikli olarak yapılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Program kapsamında Üniversite nitelikli iş gücü yetiştirmek amacıyla bölge halkına doğrudan eğitim desteği vermeyi, diğer paydaşlarla olan iş birliklerini güçlendirmeyi ve uygulanabilir bir kalkınma modeli geliştirmeyi hedeflemektedir. Program kapsamında belirlenen hedeflere ulaşmak için öncelikle “Arı ve Arı Ürünleri” ile “Ekonomik Değeri Yüksek Bitkilerin Tespiti ve Değerlendirilmesi” çalışmaları pilot çalışma konuları olarak seçilerek bu alanlarla ilgili mevcut durum analizi, Ar-Ge çalışmaları vb. yapılarak bu ürünlerin Bingöl'ün ve bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacak şekilde geliştirilmesi hedeflenmektedir. (T.C. Bingöl Üniversitesi, 2019). Bingöl Pilot İhtisas Üniversitesi kapsamında geliştirilen ürünler ile yeni yatırımcıların ortaya çıkması nedeniyle Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'ne olan yatırım talebinin artması beklenmektedir.

■ 1.3.2. SÜTAŞ Bingöl Entegre Tesisleri Yatırımı

SÜTAŞ grubu tarafından Bingöl’de Doğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Tesisleri’nin yapımına başlanmış olup tesisin büyük bir kısmı tamamlanmıştır. Bingöl Çeltiksuyu Köyü sınırlarında yapımı devam eden tesislerin yatırım tutarı 143 Milyon Dolar olarak öngörülmektedir. Faaliyete geçmesiyle beraber Bingöl’de ciddi anlamda istihdam sağlayacak olan SÜTAŞ tesislerinin yaklaşık 1.012 kişilik doğrudan istihdam oluşturması beklenmektedir. Yatırım ileri ve geri bağıntılarıyla oluşturacağı çarpan etkisi sayesinde dolaylı olarak yaklaşık 8.000 aileye olumlu etki sağlayacaktır.

Yatırım kapsamında; damızlık süt sığırcı çiftlikleri, eğitim merkezi ve uygulama çiftliği, yem fabrikası, süt ürünleri fabrikası, arıtma ve biyogaz üretim tesisi gibi tesisler planlanmaktadır. 2018 yılında temeli atılan tesisin ilk 2 yılda proje ve inşaat faaliyetlerinin tamamlanması, 3. yılın başı itibarıyla faaliyetlerine başlaması ve işletme döneminin 8. yılında ise bütün entegre tesislerin tam kapasiteye ulaşması planlanmaktadır. Süttaş’ın yatırımlara başlaması ile birlikte, tarım ve hayvancılığın ötesinde, bölgede inşaat, sağlık sistemleri, nakliye, ambalaj malzemeleri, bakım onarım yan sanayi, mesleki eğitim gibi birçok alana ivme kazandırması beklenmektedir. Ayrıca süt toplama, mamul sevkiyatı, yem, hammadde temini ve dağıtımı için 150 araçlık filonun oluşturulması, günlük 1.000 ton süt alımı, 107 milyon TL değerinde bitkisel üretim hacmi oluşturması ile bölge çiftçilerinin yılda 442 milyon TL süt geliri elde etmesine doğrudan katkı sağlayacaktır.

Doğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Tesisleri bölgede önemli bir istihdam ve ekonomik canlılık sağlayarak Bingöl’ün cazibe merkezi haline gelmesine katkı sağlayacaktır. Bununla beraber SÜTAŞ’ın ana tesis dışında ilave ihtiyaç duyacağı tesisler ile bu yatırıma bağlı olarak projeye girdi sağlayacak makine-ekipman, ambalaj malzemeleri gibi ilgili yatırımların da Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde gerçekleşmesi beklenmektedir. Bu yeni yatırımlar nedeniyle yoğun enerji ihtiyacına olacak firmalar da bu enerji ihtiyacını alternatif kaynaklara göre daha ucuz olan doğalgazdan karşılama yoluna başvuracaklardır. Dolayısıyla Bingöl OSB’de doğalgaza olan talebin her geçen yıl artması beklenmektedir.

Daha önce benzer projeyi Aksaray’da faaliyete geçiren SÜTAŞ A.Ş. bu yatırım sonucunda ilin ekonomik ve sosyal dönüşümünde önemli rol oynamıştır. SÜTAŞ grubu tarafından 2006 yılında 2,7 milyon TL’lik bina yatırımı ile başlayan faaliyetler yıllar itibarıyla gittikçe yoğunlaşarak bölge ekonomisine ciddi bir katkı sağlamıştır. 2011 yılı itibarıyla yaklaşık 1.000 kadarı doğrudan olmak üzere 18 binden fazla kişiyi istihdam eden SÜTAŞ Grubu geçen 5 yıllık dönemde Aksaray ve çevre illerin ekonomisine yaklaşık 2,1 milyar TL katkı sağlamıştır.

SÜTAŞ Grubu bünyesinde yer alan, süt ve süt hayvancılığı yetiştirilmesi için kurulmuş bir şirket olan TARFAŞ A.Ş. yürütülen tarım ve hayvancılık faaliyetleri içerisinde operasyonun “ottan-süte” olan kısmını ifa ederken, SÜTAŞ A.Ş. ise “sütten-sofraya” olan sürecin yürütülmesinden sorumludur. Yem girdisinin yanında, süt kalitesinin de artırılması SÜTAŞ Grubu tarafından üzerinde önemle durulan konulardan biridir. Buzağı büyütürken üreticilere gebe düve olarak dağıtımını TARFAŞ A.Ş. üzerinden gerçekleştirilerek bölgede hayvancılığın gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra bölgedeki üreticilerin hayvanlarına yönelik yürütülen hayvan ıslahı ve verimliliğinin artırılması çalışmaları sonucunda, hayvan başına günlük olarak sağılan süt miktarında önemli artışlar meydana getirmektedir.

Faaliyete geçtikten kısa bir süre sonra 2011 yılında 539 milyon TL GSH’a ulaşan SÜTAŞ Grubu 2020 yılında yaklaşık 1,5 milyar TL GSH’a ulaşmayı hedeflemektedir. 10 yıllık periyotta SÜTAŞ Grubunun Aksaray ekonomisine doğrudan etkisinin toplamda 10 milyar 722 milyon TL olması beklenmektedir. Bu dönemde şirketin dolaylı etkilerinin 3,4 milyar TL, uyarılmış etki düzeyinin ise 878 milyon TL dolayında olacağı tahmin edilmektedir. Bu durumda, 2012-2020 döneminde SÜTAŞ Grubunun Aksaray İli ve çevre ekonomisine toplamda 15 milyar TL’nin üzerinde etkisi olması beklenmektedir.

Şekil 1-4: SÜTAŞ Bingöl Entegre Tesisleri



■ 1.3.3. Bingöl İŞGEM

Avrupa Birliği-Türkiye “Mali İş birliği” çerçevesinde Katılım Öncesi Yardım Aracı kapsamında 2015 yılında ihale süreçleri, 2016 yılında ise yapım çalışmaları başlatılmış olup İŞGEM 2017 yılı sonu itibariyle faaliyete geçmiştir.

İŞGEM Projesi kapsamında 6 adet 100 m², 12 adet 150 m² ve 4 adedi 500 m² işlik ile idari bina, soğuk hava deposu ve 1 adet depo yapılmıştır. İşlik tahsisine 2018 yılında başlayan İŞGEM’in işliklerdeki doluluk oranı %98 seviyelerine ulaşmış olup istihdam sayısı ise yaklaşık 120’dir. Makine ve ekipman temin sürecinde olan yeni işletmelerin faaliyete geçmesiyle beraber istihdam edilen kişi sayısı 150’ye ulaşacaktır.

Bingöl İş Geliştirme Merkezi KOBİ’lerin ihtiyaç duyduğu yönetim danışmanlığı desteği, finans kaynaklarına erişim imkanı, uygun koşullarda iş yeri mekanı, ortak ofis ekipmanı ve ofis hizmetleri sunarak girişimciler için en kritik zamanlar olan ilk yılların sağlıklı bir şekilde atlatılması ve büyümelerinin sağlamaktadır. Ayrıca sağladığı danışmanlık hizmetleri verdiği eğitimlerle Bingöl’de girişimcilik kültürünün gelişmesine katkı sağlayan kurumların başında gelmektedir.

İŞGEM’de yer alan firmaların 3 yıl içinde gelişmelerini tamamlayıp buradan ayrılması ve altyapısı tamamlanmış Organize Sanayi Bölgelerinde kendi binalarına taşınarak üretimlerine burada devam etmesi beklenmektedir. Bu kapsamda Bingöl İŞGEM’de faaliyette olan 20 işletmeden en az 7 tanesinin kısa süre içerisinde OSB’de kendi binasına taşınma potansiyeline sahip olduğu değerlendirilmektedir. Bu işletmelerin de OSB’ye taşınabilmesi büyük oranda altyapının tamamlanmasına bağlıdır.

■ 1.3.4. Bingöl KSS Üçüncü Kısım

Bingöl Küçük Sanayi Sitesi (3. kısım) 501 adet iş yerine ilave olarak kuaför, kafeterya, market ve futbol sahası gibi sosyal alanların olacağı modern bir sanayi sitesi olacaktır. İşyerleri “150, 300 ve 450 m² kapalı alanlardan oluşacaktır. Bingöl Merkez (III.BÖLÜM) SS yapım aşamasında olup 31.10.2021 tarihinde tamamlanması öngörülmektedir.

Şekil 1-5: Bingöl KSS Görseli



■ 1.4. Projenin Diğer Kurumların Projeleri İle İlişkisi

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi (BOSB) müteşebbis heyet teşekkülünce (İl Özel İdare Genel Sekreterliği, Bingöl Belediyesi ve Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığı) alınan karar ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tescili ile özel hukuk tüzel kişilik kazandırılarak, bakanlık yatırım programına alınıp yer seçim ve imar plan çalışmaları neticesinde kurulmuştur. Bingöl OSB Altyapısının geliştirilmesi projesi ilgili paydaş kurumlarla koordineli bir çalışmayla yürütülecek olup bu proje kapsamında OSB'nin doğalgaz altyapısına kavuşturulması sağlanacak ve bu durum OSB yönetimi ve yatırımcılarını doğrudan olumlu etkileyeceği gibi paydaş kurumları da etkileyecektir. Yatırımcılar açısından cazip hale gelecek olan Bingöl OSB kurumlar nezdinde temsil gücü artacaktır.

Projenin, Fırat Kalkınma Ajansı güdümlü proje desteği kapsamında hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Bingöl OSB Müdürlüğü tarafından yürütülecek proje Fırat Kalkınma Ajansı ile koordineli bir şekilde yürütülecektir. Proje toplam bütçesinin % 75'inin Fırat Kalkınma Ajansı kalan % 25'lik bölümünün ise başvuru sahibi kuruluş olan Bingöl OSB Müdürlüğü tarafından eş finansman olarak sağlanması planlanmaktadır. Proje'nin onaylanmasının ardından doğalgaz basınç düşürme ve ölçüm istasyonu ile saha içi dağıtım altyapısı için BOTAŞ ve DOĞUGAZ (Bitlis Bingöl Muş Doğalgaz Dağıtım Anonim Şirketi) ile yakın iş birliği ve koordinasyon içinde çalışma yapılması gerekmektedir.

İŞGEM: İŞGEM bünyesinde faaliyet gösteren firmalar zamanla kapasitelerini geliştirdikten sonra OSB'ye taşınma potansiyeli olan işletmelerdir. Zira, Bingöl İŞGEM bir kuluçka merkezi olarak firmaların üretim ve pazarlama altyapılarını geliştirmelerine öncülük etmektedir. Finansmana erişim başta olmak üzere işletmelerin ihtiyaç duyacağı birçok konuda hizmetler sunan İŞGEM'in aynı zamanda bu firmaların OSB'de yatırım yapabilecek düzeye gelmesi için danışmanlık ve mentörlük desteğini sürdürmektedir.

SÜTAŞ: Mevcut OSB'nin tahmini parasal büyüklüğü 40 Milyon ABD Doları civarındadır. SÜTAŞ'ın Bingöl'de 2020 yılında üretime başlamayı planladığı bütünleşmiş tesislerinde vadettiği toplam yatırım tutarı ise 143 Milyon Dolar civarında olacaktır. OSB'deki firmaların toplam değerinin 3 katından daha fazla bir yatırımın Bölge'de yaratacağı ileri ve geri bağıntı değer zinciri etkisi ile OSB'nin kapasitesinin de en az iki katına çıkması söz konusu olacaktır. Bu nedenle OSB'nin altyapısının beklenen bu yatırımları kaldırabilecek düzeye getirilmesi önemlidir. Doğalgaz altyapısının oluşturulması SÜTAŞ yatırımına bağlı olarak OSB'de faaliyete geçecek olan işletmelerin enerji maliyetlerini düşürmesine olanak sağlayacağından projeyi çok önemli ve acil bir yatırım haline getirmektedir.

■ 1.4.1. Proje İle Eşzamanlı Götürülmesi Gereken Diğer Kurumların Projeleri

Projenin, Fırat Kalkınma Ajansı güdümlü proje desteği kapsamında hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Bingöl OSB Müdürlüğü tarafından yürütülecek proje Fırat Kalkınma Ajansı ile koordineli bir şekilde yürütülecektir. Proje toplam bütçesinin % 75'inin Fırat Kalkınma Ajansı, kalan %25'inin ise başvuru sahibi kuruluş olan OSB Müdürlüğü tarafından eş finansman olarak sağlanması planlanmaktadır. Proje'nin onaylanmasının ardından doğalgaz basınç düşürme ve ölçüm istasyonu ile saha içi dağıtım altyapısı için BOTAŞ ve DOĞUGAZ (Bitlis-Bingöl-Muş Doğalgaz Dağıtım Anonim Şirketi) ile yakın iş birliği ve koordinasyon içinde çalışma yapılması gerekmektedir.

Özellikle SÜTAŞ'ın yereldeki tüm dengeleri etkileyecek düzeydeki yatırımı bu projenin da yürütülmesinde ve ivedi şekilde sonuçlandırılmasında eş zamanlı düşünülmesi gereken önemli bir projedir.

Gıda Kümelenmesi: Hem SÜTAŞ hem de OSB'nin bir bileşen olabileceği uzun vadeli bir kalkınma programının hayata geçirilmesi Bingöl'de üretilen katma değer artırılmasını sağlayacak önemli bir kümelenme projesidir. Bu çerçevede sektörde faaliyet gösteren işletmelerin yanı sıra Bingöl Üniversitesi, Bingöl OSB Müdürlüğü, Süttaş, Bingöl TSO, Kalkınma Ajansı gibi kurum ve kuruluşlar katalizör olarak kümenin gelişmesine katkı sağlamalıdır.

Mobilya Kümelenmesi: Her ne kadar KSS Mobilya Sektörünün kümelendiği bir mekânsal alan olarak işlev görecektir olsa da belli bir ölçekten sonra firmaların OSB'ye olan talepleri artacaktır. Bu nedenle OSB'nin aynı şekilde Mobilya Kümelenmesinin gelecekteki ihtiyaçlarına göre enerji tedariki için gerekli altyapıyı oluşturması gerekmektedir.

■ 1.4.2. Projede Başka Kurumların Projeleri ile Fiziki Çakışma Oluşmamasına Yönelik Tedbirler

“Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Altyapısının Güçlendirilmesi” projesi Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü tarafından kendi sorumluluk sahası içinde yürütülecek bir projedir. Buradaki her türlü yapı, izin, ruhsat işlemleri OSB yönetimi yetkisinde olup yönetimin izni ve bilgisi dışında başka projelerin burada yürütülmesi söz konusu değildir. Ayrıca bu proje OSB'nin önemli paydaşları olan Bingöl Valiliği, Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Fırat Kalkınma Ajansı ve DOĞUGAZ gibi kurum ve kuruluşların bilgisi dahilinde yürütülmektedir. Bingöl OSB altyapısıyla ilgili eksikliklerin giderilmesine ilişkin faaliyetlerin yürütülmesi Fırat Kalkınma Ajansı 2019 Çalışma Programına alınmıştır. Ayrıca Bingöl'ün temel dinamikleri arasındaki koordinasyon ve iletişim düzeyi çok yüksek olduğundan yapılan görev bölüşümlerinde paydaşlar arası ilişkiler bu projede netleştirilmiştir. Hem Bingöl Valiliği hem Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası, hem de diğer karar alıcı konumunda olan paydaşlar OSB'nin müteşebbis heyetinde yer aldığından koordinasyon gerektiren işlerde daha rahat karar alınabilmekte ve uygulanabilmektedir. Bu nedenle diğer kurum projeleri ile çakışması söz konusu olmayacaktır.

■ 1.5. Proje ile İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt Araştırma ve Diğer Çalışmalar

2018 yılında Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü tarafından DOĞUGAZ'a OSB'de doğalgaz altyapısının oluşturulmasına teknik çalışmaların yapılması talep edilmiştir. Bu talep doğrultusunda doğalgaz basınç düşürme ve ölçüm istasyonu ile saha içi dağıtım altyapısı kapsamında ise DOĞUGAZ tarafından işletme bazında tüketim miktarları, RMS istasyonları ve yeri ile ihtiyaç duyulan çelik boru, polietilen boru, bağlantı elemanları basınç sınıfı, üretim standardı gibi teknik bilgileri içeren detaylı çalışma yapılmıştır. Ancak Doğugaz'ın yaptığı teknik çalışmalar OSB'nin kaynak yetersizliğinden dolayı hayata geçirilememiştir.

■ 1.6. Proje İhtiyacı/Talebi

2006 yılında tamamlanan Bingöl OSB 72 hektar büyüklüğündedir. Bölgedeki; 47 adet sanayi parselinin 42 adedi tahsis edilmiştir. Tahsis edilen parsellerin; 27 adedi üretim, 5 adedi inşaat, 10 adedi atıl durumdadır. 5 adet parsel ise henüz tahsis edilmemiştir. Bu anlamda, OSB'deki üretim düzeyi düşük olmakla birlikte yeni genişleme alanı ve bölgeye sağlanan teşvikler kapsamında yapılacak yeni yatırımlarla bölgenin cazibesinin artması beklenmektedir. Bunlara ek olarak Bingöl'de 2018 yılında yapımına başlanan ve bölgeye hitap edecek Süttaş Bingöl yatırımına bağlı olarak bu projeye girdi sağlayacak makine-ekipman, ambalaj malzemeleri vb. gibi diğer yatırımların da gerçekleş-

mesi beklenmektedir. Bütün bu gelişmeler göz önünde bulundurulduğu için Bingöl OSB genişleme çalışmalarına hız verilmiştir. Ancak tüm bu olumlu gelişmelere rağmen OSB’de doğalgaz altyapısının olmaması büyük sorun yaratmaktadır. Bundan dolayı birçok yatırımcı/girişimci üretim maliyetlerinde enerji kaynaklı artış nedeniyle Bingöl OSB’de yatırım yapmaktan kaçınmaktadır. Bundan dolayı birçok yatırımcı üretim maliyetlerinde enerji kaynaklı artış nedeniyle Bingöl OSB’de yatırım yapmaktan vazgeçmektedir. Bingöl OSB’ye daha nitelikli ve fazla yatırım çekebilmek için öncelikli bölgenin kurumsal altyapısının güçlendirilmesi gerekmektedir. Bölge için sağladığı istihdam ve yarattığı katma değer ile Bingöl sanayisinin kalbi niteliği taşıyan Bingöl OSB’nin doğalgaz altyapısının oluşturulmasına yönelik faaliyetlere hem OSB hem de Fırat Kalkınma Ajansı yıllık çalışma planı ve programlarında yer verilmiştir. Bingöl OSB altyapısının güçlendirilmesine yönelik yapılacak bu çalışma Bingöl OSB’deki mevcut yatırımcılarla birlikte potansiyel yatırımcılar açısından sunacağı avantajlar nedeniyle birçok defa talep edilmiş ancak kaynak yetersizliği nedeniyle hayata geçirilememiştir.

Doğalgaz altyapısının olmaması nedeniyle alternatif yakıt ve enerji kaynaklarına başvurmak zorunda kalan işletmelerin maliyetlerinde meydana gelen artış nedeniyle rekabetçilikleri ve pazar payları düşmektedir. Bingöl OSB de Alüminyumun külçe imalatı yapan üretim süreçlerinde yoğun enerji gereksinimi bulunan bir işletmede yapılan maliyet çalışmalarında dökme gaz yerine doğalgaz kullanılması durumunda maliyetlerde ton başına % 25’lik; gıda sektöründe faaliyet gösteren başka bir işletmede yapılan maliyet analizi çalışmasında ortalama % 40’lık bir iyileşme sağlanacağı öngörülmektedir. Bu yönüyle Bingöl OSB’de yer alan ve alacak firmaların maliyetlerinde ortalama % 30 civarında iyileşme sağlayarak karlılık artışı ile rekabet gücünün geliştirilmesi sağlanmış olacaktır.

Ayrıca Bingöl OSB genişleme çalışmaları kapsamında 33 yeni sanayi parselinin oluşturulması ve burada kısa sürede yeni firmaların faaliyete geçmesi beklenmektedir. Mevcutta atıl durumda olan 10 adet firma, tahsis edilmeyi bekleyen 5 parsel ve genişleme çalışmaları ile faaliyete geçecek yeni firmalarla birlikte doğalgaza olan talebin hızla artması bu projenin hayata geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. Gelineen noktada bir tercihten ziyade zorunluluk haline gelen bu projenin hayata geçirilmesi gerek Bingöl OSB gerekse de Bingöl sanayisi ve ekonomisi açısından hayati önem taşımaktadır.

■ 1.7. Proje Alternatifleri (En az aşağıdaki dört alternatife yer verilecektir)

■ 1.7.1. Projesiz Durum

Hâlihazırda proje konusu mal/hizmet ihtiyacının nasıl sağlandığı belirtilip, fizibiliteye konu hedeflere mevcut durumda nasıl ulaşıldığı ve bu durumun kilit (diğer alternatiflerle karşılaştırma yapmayı mümkün kılacak) bilgilerine yer verilecektir. Örneğin, teknolojisi, kalan faydalı ömrü, kapasitesi, kapasitesinin talebi karşılayabilme derecesi vb.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren firmalar mevcut durumda imalat için LPG, Sanayi tipi tüp, CNG vb. ürünler, ısınma için de elektrik enerjisi ve katı yakıt türlerini kullanmaktadır. Bu durum söz konusu kalemelerde maliyetin % 30 civarında artmasına neden olup diğer illerdeki rakip firmalara göre üretim maliyetlerinde yüksek fiyat farklılığını oluşturmakta ve firmaların rekabet gücünü düşürmektedir.

■ 1.7.2. Bakım Onarım veya Tevsii Yatırımı

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyette olan işletmeler doğalgaz altyapısı bulunmaması nedeniyle ihtiyaç duydukları enerji kaynaklarını yaptıkları işin niteliğine göre kendi imkanlarıyla piyasadan tedarik etmektedir. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi altyapısının güçlendirilmesi projesi kapsamında bölgenin doğalgaz altyapısına kavuşturulması komple yeni bir yatırım olacaktır. Mevcut durumda Bingöl Organize Sanayi Bölgesi’nde doğalgaz altyapısı olmadığından sisteme yönelik bakım onarım veya tevsii yatırımı söz konusu değildir.

■ 1.7.3. En İyi İkinci Alternatif

Proje kapsamında bölgede doğalgaz altyapısının oluşturulmasına yönelik yapılacak projede kullanılacak makine ve ekipmanların teknik özellikleri BOTAŞ tarafından belirlenen standartlara uygun olmak zorundadır. Burada yapılan teknik çalışmanın amacı piyasadan ucuza temin edilebilecek malzemelerle doğalgaz dağıtım sistemini oluşturmak değil aksine piyasa alternatifleri ile belki alış sırasında pahalı gibi görünen bir malzeme veya uygulama sayesinde uzun vadede Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nin nitelikli bir altyapıya kavuşturulmasını sağlamaktır. Doğalgaz altyapı sisteminde kullanılacak malzeme ve bağlantı elemanlarının teknik özellikleri, malzeme cinsi ve kalitesi belli olduğundan alternatif bir sistem önerilmemiştir. Bunun nedeni de bu hatların tek alternatifinin polietilen (PE) borular ve BOTAŞ hattından ana bağlantı için çelik boruların kullanılmasıdır. Bunun alternatif bir teknolojisi bulunmamaktadır. Burada kurulacak doğalgaz altyapısının alternatif teknolojilerinden ziyade doğalgaz dağıtım hizmetinin Bingöl OSB Müdürlüğü veya bölgede yetkili dağıtım firması tarafından verilmesi hususları alternatif olarak değerlendirilmiştir. Doğalgaz dağıtım hizmetinin nitelikli ve sektörde yetişmiş kalifiye işgücü gerektirmesi, teknik ve özel bir iş kolu olduğundan risklerin minimize edilmesi anlamında bu hizmetin bölgede yetkili dağıtım firması tarafından verilmesi en iyi alternatiftir. Doğalgaz dağıtım hizmetinin Bingöl OSB Müdürlüğü tarafından verilmesi 2. alternatif olarak önerilmiştir.

■ 1.7.4. En İyi Alternatif (Tercih edilen alternatif)

Yukarıda en iyi 2. alternatif seçiminde de bahsedildiği gibi gaz dağıtım hizmetinin kim tarafından verileceği ile ilgili yapılan değerlendirmede gaz dağıtım hizmetinin bölgede gaz dağıtım hizmeti veren yetkili firma tarafından verilmesi en iyi alternatif olarak belirlenmiştir.

■ 1.8. Teknoloji ve Tasarım

Projede tercih edilen teknoloji Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin genişlemesi çalışmaları ve gelecekteki tam doluluk durumu göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Özellikle doğalgaz gibi dağıtım kanallarının yere gömülü olduğu sistemlerde seçilen yöntemler, kullanılan malzeme ve ekipmanlar ile sistemin kapasitesinin belirlenmesinde seçilen teknolojinin işlevsel olmasının ötesinde ihtiyaç ve beklentileri karşılayacak düzeyde geleceğe dönük olmasına azami özen gösterilmiştir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesine sağlanacak doğalgaz BOTAŞ ana dağıtım merkezinden alınacak hat ile sağlanacaktır. İstasyon yerinin seçiminde, BOTAŞ Teknik Emniyet ve Çevre Yönetmeliği dikkate alınarak ulaşım kolaylığının sağlanabileceği, su ve enerji kaynaklarına, Doğal Gaz İletim Hattı'na ve anayola mümkün olduğu kadar yakın bir yer seçilecektir. İstasyon ile anayol arasındaki mesafe asfalt, beton veya parke ile kaplanacaktır.

Boru hattı ve istasyonun kurulması düşünülen yerin heyelan ve su baskını olabilecek bölgelerden uzak bir yerde olması gerekmektedir. Dolgu olan kısımlarda yapılan sıkıştırma, BOTAŞ standartlarına uygun olacaktır. Zemin suyu drenajı sağlanacak, istasyonun içi ve etrafında gerekli çevre düzenlemeleri yapılacaktır. RMS istasyonu çevresinin olası yangın vb. güvenlik sorunları nedeniyle ot yetiştirmeye müsait olmaması gerekmektedir. Ayrıca, istasyona kullanma suyu, elektrik enerjisi hattının yanı sıra ilave su deposu tesis ettirilecektir. İstasyon tel çitinin altına tel çit betonun içerisinde kalacak şekilde zemin üzerinde tel çiti sabitleyen yer altında en az 30 cm, yer üstünde en az 30 cm yüksekliğinde ve en az 20 cm genişliğinde beton atılacaktır. Tel fens ve dikenli tel, PVC izoleli olacak ve fensin üzerine dairesel dikenli tel döşenecektir. Kontrol binasının acil çıkış kapısının karşısındaki tel fense dışardan giriş yapılamayacak şekilde acil çıkış kapısı montajı yapılacaktır.

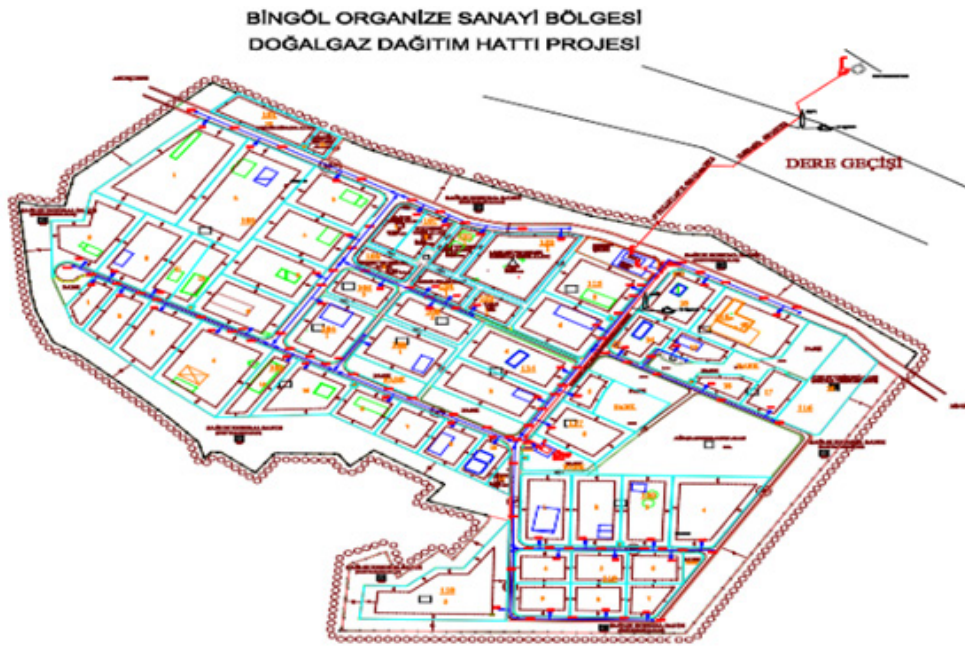
BOTAŞ tarafından OSB için bırakılmış olan 4" take-off vanasına bağlantı yapılarak 35-75 bar basıncında, yaklaşık 400 metre uzunluğunda 4" 5,2mm API5L GrB PSL2 Pe kaplı boru hattı yapılarak OSB sınırları içinde bulunacak RMS-A sahasına temin ve montaj işleri bu ihale kapsamında olan 19.000m³/h kapasiteli Pg:35-75 bar ve Pç:12-19 bar olan A tipi Basınç düşürme ve ölçme istasyonuna bağlanacaktır. RMS; Basınç düşürme ve ölçüm istasyonu bölgesel istasyonlardan orta basınçta gelen gazı müşterinin ihtiyaç duyduğu basınca düşürme ve fatura-

lamayı baz alacak ölçümü yapmak üzere kurulan istasyonlardır. RMS-A istasyonunun yatırım maliyetinin yüksek olması nedeniyle sistemin maliyet etkin olması için konteynır tipi istasyon tercih edilmiştir.

Doğalgaz borulama hattının yapıldığı yerde BOTAŞ take-off vanası ile OSB arasında yüksek şevli dere bulunmaktadır. Bu bölgenin BOTAŞ şartnamelerine uygun olarak geçilmesi sağlanacaktır. Bu kazı ve arazi ruhsatları için gerekli olan tüm izinler ve kurumlara yapılacak ödemeler yükleniciye ait olacaktır. BOTAŞ'ın uygulaması gereği HDPE boru içine uygun özellikte fiber optik kablo montajının da yapılması gerekmektedir. İşler için gerekli olan tüm RMS-A RMS-B istasyonları (kokulandırma ve gaz kromotograf dahil), boru, vana vs tüm malzemelerin temini ve montajı yapılacak olup ilgili tüm kazı, dolgu, katodik koruma, topraklama, yer altı ve yer üstü inşaatlar, otomasyon, elektrik/aydınlatma/ paratoner, tel çit, otomasyon, kamera sistemi, shelter binası, kontrol binası vs. imalatları BOTAŞ'ın yürürlükteki en son standartlarında ve BOTAŞ kabulüne uygun olarak yapılacaktır.

RMS-A istasyonunda çıkılarak yer altından 6" Pe kaplı API 5L GrB 5,2mm PSL2 çelik boru ile RMS-A tel çit dışına çıkıldıktan sonra hat ikiye ayrılacak ve hattın bir koluna ileri kullanım için 1 adet 6" yer altı take-off vanası bırakılacaktır. Hattın diğer ayrımından sonra yaklaşık 450 metre boru hattı yapılarak park sahası içine montajı yapılacak olan 7.050 m³/h kapasiteli Pg:12-19 bar Pç:4 bar özelliğine sahip BOTAŞ tipi RMS basınç düşürme istasyonuna bağlanacaktır. RMS istasyonu çıkışından PE borularla devam edilerek aşağıdaki dağıtım projesinde gösterildiği gibi PE ana dağıtım hatları ile işletme sınırları içine bırakılacak olan servis hatları montajları yapılacaktır.

Şekil 1-6: Doğalgaz Hattının OSB İçerisinde Dağılımı



OSB içi yollar kilit taşı olup kazı işlemi sırasında mevcut kilit taşları dikkatlice sökülerek kanal kapatma işlemi sonrası tekrar kullanmak üzere ayrı bir yerde toplanması gerekmektedir. Kazı işleri tamamlandıktan sonra sökülen yerler daha sonra kilitli parke taşıyla kapatılması gerekmektedir. Yukarıda sayılan tüm imalatlar BOTAŞ'ın ilgili Standart ve son yürürlükteki teknik şartnamelerine uygun olarak yapılacak olup BOTAŞ'ın kabul şartına uygun olması gerekmektedir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde doğalgaz dağıtım hizmetinin verilmesiyle beraber yetkili gaz dağıtım firması RMS-A istasyonunda 3 vardiya esasına göre çalışan 4 kişi, teknik personel olarak 1 ve sayaç okuma personeli olarak 1 olmak üzere 6 kişilik ilave istihdam sağlayacaktır.

Öncelikle doğalgaz alt yapısının oluşturulması doğalgaz yerine ısınma için fueloil ya da kömür kullanan tesisler için hava kalitesinde önemli bir değişim oluşturacaktır. Doğalgaz kullanımının artması ile Bingöl ilinin hava kalitesi önemli ölçüde iyileşmiştir. Bingöl ilinde 2017 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler ile ilgili veriler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Doğalgaz altyapısının oluşturulması sürecinde ve sonrasında koruma önlemi olarak BOTAŞ tarafından belirlenen standartlara uygun olarak tesisin işletmeye alınması sağlanacaktır. Yer altına döşenen dağıtım sistemi OSB yerleşim planına işlenerek OSB içinde geçiş güzergahlarında yanıcı ve patlayıcı madde bulundurulmaması sağlanacaktır. Ayrıca OSB içinde doğalgaz hattının olduğu caddelerde yetkililerden izin alınarak ve ilgili personelin gözetiminde kazı çalışması yapılabilecektir. Böylece olası herhangi bir patlama veya doğalgaz alt yapısının zarar görmesi engellenmiş olacaktır. Koruma önlemleri yapım aşamasında BOTAŞ tarafından belirlenen güvenlik ve koruma standartlarına göre özellikle çelik boru hatlarının korozyona maruz kalmaması için sisteme katodik koruma yapılması gerekmektedir. Bu koruma yöntemi sayesinde dağıtım sisteminin uzun vadede sorunsuz şekilde gaz iletimini gerçekleştirebilecektir.

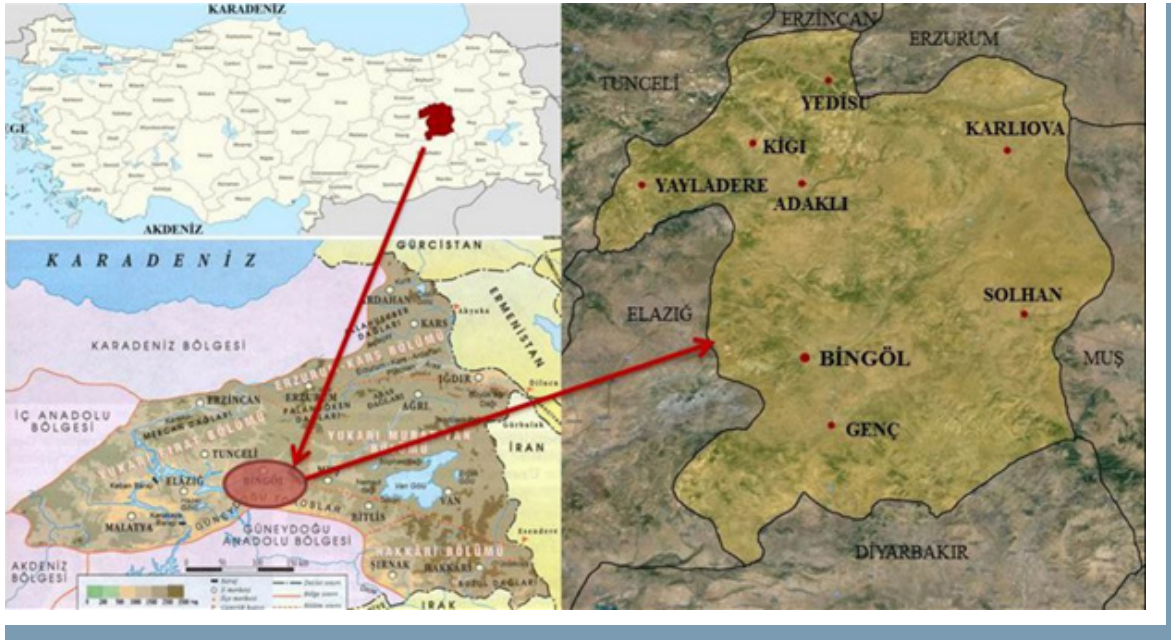
2. YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ

Proje, Diyarbakır – Bingöl Karayoluna yakın ve Genç ilçesi ile Bingöl arasında kalan Bingöl Organize Sanayi Bölgesi’nde uygulanacaktır.

2.1. Fiziksel ve Coğrafi

Projenin uygulama alanı Bingöl – Genç Yolu 10.km yol ayrımında Ardıçtepe Köyü yolu üzerinde bulunan Bingöl Organize Sanayi Bölgesidir.

Şekil 2-1: Bingöl İli Coğrafi Konumu



Proje kapsamında Bingöl Organize Sanayi Bölgesi’nde doğalgaz altyapısı oluşturulacaktır. Bu fizibilite çalışmasının uygulanacağı Bingöl OSB yerleşim yeri ve görüntüsü aşağıdadır.

Şekil 2-2: Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Uydu Görünümü



Türkiye İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre; Düzey 1 olarak 12, Düzey 2 olarak 26 alt bölgeye ayrılmıştır. TRB1 Bölgesi'nde Bingöl, Malatya, Elâzığ ve Tunceli illeri yer almaktadır. Bingöl ili, doğuda Muş, kuzeyde Erzincan ve Erzurum, batıda Tunceli ve Elâzığ, güneyde ise Diyarbakır illeri ile komşudur. Bingöl ili, 38° 27 ve 40° 27 doğu boylamlarıyla, 41° 20 ve 39° 54 kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. İlin yüzölçümü 8.253,5 km²'dir. İl merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği 1.151 metredir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Bingöl Genç yolu 10. km'sinde Arıcetepe Köyü mevkiinde toplam 72 ha üzerine kurulmuş olup 47 sanayi parselinden oluşmaktadır. Parsellerden 42 adedinin tahsis işlemleri tamamlanmış olup, 27 adedi de üretime geçmiştir. Ayrıca Bingöl OSB'de genişleme çalışmalarına başlanmış olup yakın zamanda yeni parseller oluşturulacaktır. Hâlihazırda üretimde bulunan 27 işletmede 590 kişi istihdam edilmektedir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi, Bingöl şehir merkezine 10 km. Bingöl Havalimanına 9 km. mesafede yer almaktadır. Yerleşim yeri bakımından merkezi konumda olması yatırımcılar açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Bingöl-Diyarbakır, Bingöl-Erzurum, Bingöl-Elazığ ve Bingöl-Muş karayollarının kesişme noktasında olması nedeniyle karayolu yük taşımacılığı açısından lojistik avantajlara sahiptir. Ayrıca Bingöl Genç ilçesinde bulunan ve çoğunlukla yük taşımacılığı hizmeti veren demiryoluna 10 km mesafede olması Demiryolu lojistiği açısından avantaj sağlamaktadır.

■ 2.1.1. Toprak ve Arazi Yapısı İle İlgili Bilgiler

Bingöl'de genel olarak kahverengi ve alüvyonlu olmak üzere iki toprak tipi görülmektedir. Kahverengi ve kırmızı kahverengi topraklar, meyilli ve dalgalı ovalarda hâkimken, alüviyal topraklar daha çok vadilerde bulunmaktadır. Bingöl'deki toprakların verimli bir toprak yapısına sahip olduğu söylenebilir. Ancak uzun yıllar boyunca tek tür bitki yetiştirilmesi, gübre kullanılmaması gibi etkenler il genelinde toprakları verimsiz hale getirmiştir. Son yıllarda tarımda daha iyi uygulamaların yer alması, kimyasal gübre kullanımında bilinç düzeyinin artması vb. faktörler ile olumsuz etkiler azalmaya başlamıştır. Toplam arazisi 825.300 ha olan Bingöl'de ekilebilir tarım arazisi 141.129 ha'dır (Bingöl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019).

Bingöl İl sınırları içinde arazi oldukça engebeli ve yüksek olup, denizden yüksekliği 1.250 metreyi aşmaktadır. Bingöl ovası ortalama rakımı, 1.151 metre olup dört tarafı dağlarla çevrilidir. Dağların orta kısımlarda birbirinden uzaklaşmasıyla genişleyen yerde Bingöl ovası meydana gelmiştir. Dağlar ve tepelik alanlar çok geniş bir yer kaplar. Yükseklikleri 2.000 metreyi aşan dağlık alanlar ise 1.500- 2.000 metre arasında yükseltiye sahip olan tepelik alanlar mevcuttur. Bingöl dağlarının yapısında genellikle bazalt ve andezitler bulunur. Kuzey-Batı, Güney-Doğu yönünde uzanan Bingöl Dağlarının kuzey yamaçları hafif eğimli olduğu halde güney kesimleri oldukça sarpıtır (Bingöl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2018). Bingöl Dağı (3.250 m), Genç Dağı (2.940 m), Şeytan Dağı (2.906 m) ve Şerafettin Dağı (2.544 m) ilin önemli dağlarıdır.

Tablo 2-1: Bingöl'ün Önemli Dağları

BAŞLICA DAĞLAR	YÜKSEKLİK
Bingöl Dağı	3.250
Genç Dağı	2.940
Şeytan Dağı	2.906
Şerafettin Dağı	2.544

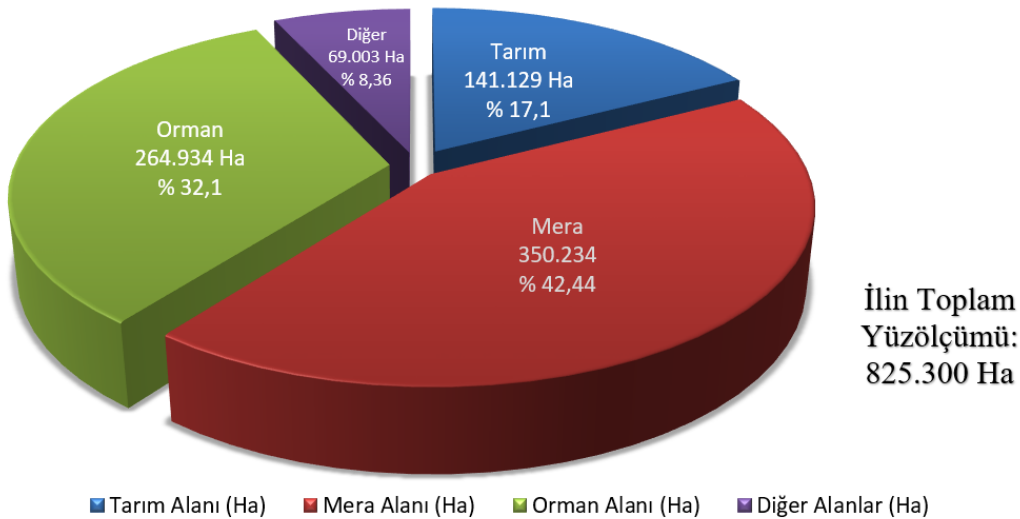
Kaynak: www.bingol.ktb.gov.tr

Yüzölçümünün %51'i mera, %27'si orman, %10'u ağaçlandırma alanı, %7'si ekili-dikili alan, %2'si çayır ve %,32'ü diğer alanlardan oluşmaktadır. Bingöl ili orman alanı 226.842 ha olup bu alanın toplam alan içindeki oranı %27,49'dur. Ormanlar çoğunlukla meşe, dişbudak, kızılgağaç, ardıç ve titre kavaktan oluşmaktadır.

Bingöl ilinin en önemli ovası yer yer akarsularla parçalanmış olan Bingöl Ovasıdır. Ayrıca; Genç Ovası, Karlıova ve Sancak Ovaları gibi küçük ovalar da mevcuttur.

Peri Suyu, Murat Nehri ve Göynük Suyu Bingöl ilinin başlıca akarsularıdır. Bingöl ili sınırları içerisinde büyük göl bulunmayıp irili ufaklı birçok göl bulunmaktadır.

Grafik 2-1: Bingöl İli Arazi Dağılımı



Kaynak: (Bingöl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Türkiye'nin deprem bölgeleri incelendiğinde Bingöl'den kuzey-doğu ve güney-batı yönünde uzanan fay hatlarının olduğu görülmektedir.

2.1.2. İklim

TRB1 Bölgesindeki iller yer şekilleri bakımından incelendiğinde Bingöl ve Tunceli yüksekliği 2.000 m'yi aşan yükseltilerle görece daha dağlık bir coğrafyaya sahipken, Malatya ve Elâzığ daha düz ve geniş coğrafyaya sahiptir. TRB1 Bölgesi'nde genel olarak karasal iklim özellikleri etkili olmakla birlikte özellikle belirli bölgelerde baraj ve akarsulardan kaynaklanan ılıman iklim etkisi hissedilmektedir.

Bingöl'de karasal iklimin özelliğine bağlı olarak gece ile gündüz en sıcak ay ile en soğuk ay arasındaki farkı fazla olmaktadır. En sıcak ay Ağustos, en soğuk ay ise Ocaktır. Kuzeyden sokulan nemli-serin hava kütlelerine açık olması ve yükselti faktörü sebebiyle Bingöl ve çevresi yazları sıcak, kışları soğuk geçmektedir. Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre Bingöl'ün en yüksek sıcaklık değeri 42 C° en düşük sıcaklık değeri -23,2 C° yıllık sıcaklık ortalaması da 12,1 °C'dir. Yıllık yağış tutarı 873,7 mm. olup kar yağışlı gün sayısı 24,5 gün ve donlu gün sayısı ise 94,1 gündür.¹

1 (<https://bingol.ktb.gov.tr/TR-56989/ilin-cografi-konumu.html>).

Bölgesinin en zengin orman alanlarına sahip illerinden biridir. Ormanlık alanlar 1.900 m. yüksekliğe kadar yayılım gösterebilmektedir. İlin toplam arazisi 825.300 hektar olup bu arazinin %17'si tarım arazisi, %32'si orman, %43'ü mera ve %8'i diğer alanlardan oluşmaktadır.

2.1.4. Su Kaynakları

Murat Nehri: İlin en önemli akarsularından biridir. Aynı zamanda Fırat'ın en büyük kollarından biridir. Nehir kaynağını Van Gölünün Kuzeybatı ucundaki Ala Dağdan ve Bingöl Dağlarından aldıktan sonra Malazgirt, Muş, Bulanık ve Bingöl gibi yer yer yüksek ovaları ve dağları doğu-batı doğrultusunda aşarak Elazığ İli sınırlarına girer. Keban İlçesinin Kuzeydoğusunda Karasu ile birleşerek Fırat Nehrini meydana getirir. Murat Nehrinin Bingöl İli içindeki toplam uzunluğu 96 km'dir.

Şekil 2-3: Murat Nehrinden ve Vadisinden Bir Görünüm



Peri Çayı: İl sınırları içindeki uzunluğu bakımından İlin en önemli akarsuyu Peri Çayıdır. 258 km uzunluğa sahip Peri Çayının İl sınırları içindeki uzunluğu 112 km'dir. Karagöl ve Bingöl Dağlarındaki kaynaklardan çıkan sular Karlıova İlçesinin Kuzeybatısında Elmalı Deresi ve Çerme'de Kalmas Deresi ile birleşerek Peri Çayının suyunu meydana getirirler. Peri Çayı buradan itibaren Güneydoğu yönünde akıp Kiğı sınırları içinde Çorik Dağından Fas Deresinin, daha Güneyden Çobi Suyu ve Kalman Deresini alarak İl sınırlarından çıkar. Tunceli İl sınırları içinden geçerek Munzur Suyu ile birleşir. Elazığ'da Yeşildere civarında Fırat'a karışır.

Göynük Çayı: Murat Nehrinin bir kolu olan Göynük Suyunun başlangıç ve bitiş noktaları İl sınırları içinde kalmaktadır. Bingöl Dağlarının yamaçlarındaki Kargapazarı Köyünden doğup, Çoriş Dağlarından bazı dereleri alarak Ekinyolu Köyü yakınındaki Mendo Suyu ile birleşir. Bundan sonra Genç İlçesi yakınındaki Murat Nehrine karışır.

Tablo 2-2: Bingöl İli Akarsuları

Akarsu	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m3/sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Murat Nehri	1.263	96	224,860	Fırat	Sulama+Enerji
Peri Suyu	258	112	63,749	Fırat	Sulama+Enerji
Göynük Çayı	95	95	31,176	Murat	Sulama
Gayt Çayı	60	60	5,000	Göynük	Sulama

Kaynak: DSİ 94. Şube Müdürlüğü

Bingöl İli sınırları içerisinde büyüklük açısından önemli sayılabilecek herhangi bir göl yoktur. Fakat çok sayıda buzullar tarafından açılmış sirk adı verilen küçük göl vardır. Bu göllerin en önemlileri şunlardır: Gölbahri, Kerkis Gölü, Zırlır Gölü, Sar Gölü, Kuş Gölü, Harem Gölü, Er Gölü, Kılı Göl, Manastır Gölü, Belli Göl, Karlı Göl, Çili Göl ve İçme Gölüdür.

■ 2.1.5. Diğer Doğal Kaynaklar

Bingöl'deki önemli diğer doğal kaynakların başında maden suları ve jeotermal kaynakları gelmektedir. Jeotermal kaynaklardan hem enerji üretiminde hem de ısıtmada alternatif kaynaklara göre oldukça ekonomik olması nedeniyle jeotermal kaynaklar bulundukları bölgelere önemli ekonomik değer sağlamaktadır. Ekonomik ve temiz enerji sağlayan jeotermal kaynaklar Bingöl'ün ekonomik ve sosyal yapısına önemli değerler sağlamaktadır. Bingöl, 11,6 hm³/yıl yeraltı suyu, 9.873 hm³/yıl yerüstü suyu olmak üzere toplam 9.884,6 hm³/yıl su potansiyeline sahiptir (Bingöl Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018). Bingöl'de mevcut jeotermal kaynaklar, 62° C sıcaklıktaki Karlıova ilçesi Göynük Hacıyan Kaplıcası, 36 °C – 47 °C sıcaklıktaki Bingöl Merkez Kös Kaplıcası, 48 °C sıcaklıktaki Yayladere Hasköy Kaplıcası, 52 °C sıcaklıktaki Kiğı İlçesi Harur Kaplıcasıdır.

Bingöl'deki maden suyu kaynakları ise; Kiğı ilçesi iki evler madensuyu, Yedisu ilçesi Yeşilgöl Madensuyu, Kiğı ilçesi Dimilyan Maden suyu ve Yedisu (Çemre) ilçesi maden suyudur. Bingöl ve Tunceli'deki maden suyu kaynakları ile Bingöl ve Elazığ'daki jeotermal kaynaklar TRB1 Bölgesinin diğer önemli yer altı kaynakları olup sağlık turizmi açısından da önemli bir potansiyel oluşturmaktadır.

Bingöl İli orman alanı 264.934 ha olup bu rakamın toplam arazi miktarına oranı % 32'dir. Ormanlar çoğunlukla meşe, dişbudak, kızılğaç, ardıç ve titre kavaktan oluşmaktadır. Bingöl'ün florasında sığırkuyruğu, laden, kekik, sütlegan, yabani yonca, çançiçeği, yabani menekşe, geniş ve dar yapraklı çayır otu ağırlıktadır (www.fka.gov.tr).

■ 2.2. Ekonomik ve Fiziksel Altyapı

Bu bölümde yatırım yapılacak bölgenin ve yerin hammadde ve yardımcı madde kaynaklarına erişilebilirlik durumu, pazara yakınlık durumu ile beraber dağıtım ve pazarlama olanakları, işgücü piyasası, ücret düzeyi, yan sanayi durumu, bölgenin teşvik olanakları, ulaşım ve haberleşme sistemi, su-elektrik-doğalgaz şebekeleri, arazi kullanımı gibi bilgiler verilecektir.

Bingöl'ün ekonomik yapısı ile ilgili önceki bölümlerde detaylı bilgiler verilmiştir. Hammadde kaynaklarına erişilebilirlik, ulaşım ve haberleşme sistemi, su-elektrik-doğalgaz şebekeleri, arazi kullanımı, yan sanayi, dağıtım ve pazarlama olanakları vb. konularla ilgili özet bilgiler aşağıda verilmiştir.

■ 2.2.1. Bingöl İli Sanayi Durumu

Bingöl ilinin ekonomisi genel itibariyle tarım ve hayvancılığa dayalıdır. Sanayi sektöründe önemli ve büyük ölçekli tesis oldukça az sayıda mevcutken, daha ziyade atölye tipi sanayi kuruluşları yaygındır. Özellikle son yıllarda kalkınmada öncelikli yörelerde uygulanan devlet yardımları ve teşvikler ile temin edilen uzun vadeli ucuz maliyetli kredilerle sanayide yatırımlar da artmaktadır. Bu yönüyle Bingöl ulusal ve uluslararası yatırımcılara çok çeşitli fırsatlar sunan sanayi potansiyeline sahiptir. Bingöl'de 1 adet Organize Sanayi Bölgesi (OSB) bulunmaktadır. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi(BOSB) 1990 yılında müteşebbis heyet teşekkülünce(İl Özel İdare Genel Sekreterliği, Bingöl Belediyesi ve Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığı) alınan karar ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tescili ile özel hukuk tüzel kişilik kazandırılarak Bingöl Merkez Ardıçtepe Köyü mevkiinde 47'si sanayi parseli olmak üzere toplam 60 parselden oluşan 72 hektar alan üzerine kurulmuştur. Fiili üretim yapan 27 firmaya sahip Bingöl OSB, 590 istihdamı ile ilin ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Bingöl'de 378 işletmenin faaliyet gösterdiği ve yaklaşık 1.694 kişilik istihdama sahip 4'ü faal 1'i proje aşamasında olan toplamda 5 küçük sanayi sitesi bulunmaktadır.

Organize Sanayi Bölgesi, Sanayi Siteleri, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen Rekabetçi Sektörler Kapsamında gerçekleştirilen Bingöl İş Geliştirme Merkezi ve Fırat Kalkınma Ajansı GÜDÜMLÜ Proje Desteği kapsamında Tekstil Kent Projesinin hayata geçirilmesiyle birlikte Bingöl Sanayisinde gözle görülür gelişmeler olmuştur.

Bingöl'de Sanayi Sicil Sistemine kayıtlı toplam 182 firma bulunmaktadır. Sektörel bazda “Gıda Ürünleri İmalatı” 37 firma sayısı ve %20,3 oranıyla birinci sıradadır. “Yapı Sektörü İmalatı” 35 firma sayısı ve %19,2 sektörel oranıyla gıda ürünlerini takip etmektedir. “Mobilya imalatı” 33 firma sayısı ve %18,1 sektörel oranıyla üçüncü sırada yer almaktadır. “Maden-Mermer İmalatı” 26 firma, PVC ürünlerin imalatı” 18 firma, “Tekstil Hazır Giyim” 11 firma ve diğer sektörlerde 22 firma faaliyet göstermektedir (Bingöl Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2019).

Bingöl İlinde Sanayi Sicil Bilgi Sistemine Kayıtlı İşletme Sayısı 182 işletmenin ilçe bazında dağılımı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 2-3: Sanayi Sicil Kaydı Olan Firmaların İlçelere Göre Dağılımı

İLÇE	İŞLETME SAYISI
Merkez	137
Genç	17
Solhan	11
Karlıova	10
Kığı	4
Adaklı	1
Yayladere	1
Yedisu	1

Kaynak: (Bingöl Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2019)

2.2.2. Tarım ve Hayvancılık

TRB1 bölgesinin bitkisel üretim değerinin % 5'i, canlı hayvan değerinin büyükbaşta % 27,6'sı, küçükbaşta % 28,2'si ve kanatlı sektöründe % 5,3'ü Bingöl iline aittir. Bingöl ilinde kültür ırkı, melez ve yerli sığırların oranları sırasıyla % 29, % 61 ve % 9'dur. Bu bağlamda hayvansal üretimde verimliliğin belirleyici unsurlarından biri olan genetik kapasite bakımından oldukça düşük profildeki ırkların Bingöl'de yaygın olduğu görülmektedir.

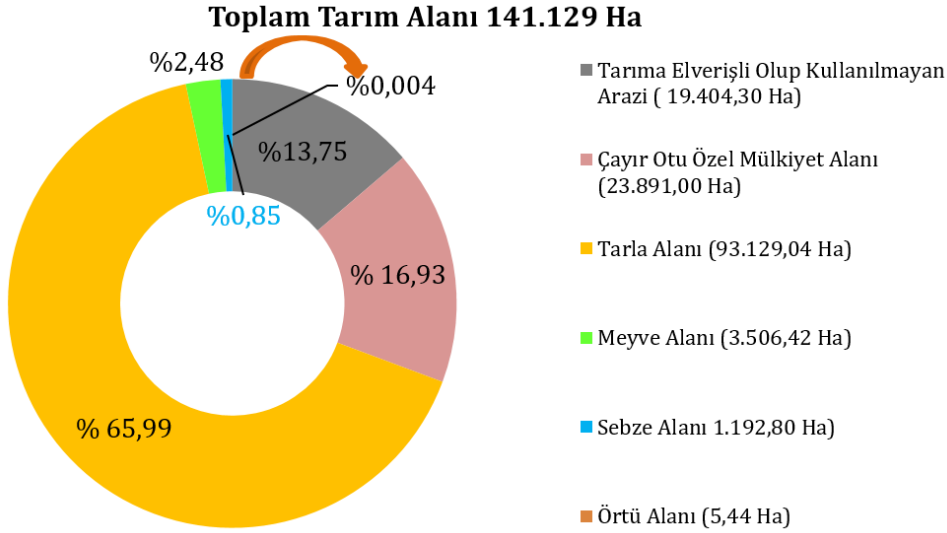
Tablo 2-4: Bingöl'ün Yıllar İtibariyle Hayvan Varlığı

YILLAR	KÜÇÜKBAŞ	BÜYÜKBAŞ	ARILI KOVAN	KANATLI	KANATLI (BROİLER)
2002	664.555	63.170	43.457	82.652	-
2003	647.140	63.174	43.057	89.138	-
2004	714.858	62.398	50.409	150.663	-
2005	575.993	66.718	52.675	161.512	-
2006	623.980	73.546	78.257	172.140	-
2007	510.482	57.643	91.502	144.760	-
2008	517.888	66.050	82.468	125.536	-
2009	329.420	64.822	82.384	119.743	-
2010	396.305	76.890	84.269	164.152	-
2011	398.680	97.961	96.997	129.344	-
2012	437.800	106.960	94.952	77.425	-
2013	466.495	143.618	110.043	164.058	-
2014	485.599	143.784	111.778	142.845	-
2015	545.342	114.954	122.611	150.734	-
2016	575.840	125.089	126.843	152.055	1.680.000
2017	504.712	137.512	132.433	149.462	288.000
2018	510.781	132.772	142.234	132.487	298.000

Kaynak: (Bingöl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Bingöl'ün tarımsal dış ticareti yok denecek düzeydedir. Toplam 825.300 hektar araziye sahip olan ilde arazinin 141.129 hektarı tarım arazisi, 350.234 hektarı çayır-mera, 264.934 hektarı orman-fundalık ve 69.003 hektarı ise diğer arazilerden oluşur. Sulanabilir tarım arazisi 47.300 hektar olup bu alanın 27.300 hektarı sulanabilmektedir.

Grafik 2-2 Tarım Alanlarının Oransal Dağılımı:



Kaynak: (Bingöl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Tarla bitkileri yıllık üretimleri dikkate alındığında Bingöl'de en çok yetiştirilen bitkiler sırasıyla yonca (292.026), buğday (25.796 ton) ve mısırdır (16.313 ton).

Tablo 2-5: Tarla Bitkileri Yıllara göre Üretim Miktarları (Ton)

Yıllar	Tarla Bitkileri Üretimi (Ton)																Toplam
	Buğday	Arpa	Mısır (Dane)	Mısır (Silaj)	Darı	Fasulye (Kuru)	Nohut	Kırmızı Mercimek	Çeltik	Patates	Şeker Pancarı	Tütün	Yonca (Yeşil Ot)	Korunga (Yeşil Ot)	Fığ (Yeşil Ot)	Yem Şalgamı	
2004	28.539	2.704	247	180	28	2.001	332	0	287	3.836	10.236	28	29.411	2.839	0	0	80.668
2005	29.501	4.581	286	351	30	1.999	343	0	373	4.150	14.299	0	7.900	3.306	0	0	67.119
2006	27.573	5.561	142	805	0	759	126	0	362	2.256	10.103	0	0	0	0	0	47.687
2007	36.835	2.888	2.729	574	35	900	101	0	65	11.664	10.231	0	4.650	287	1.207	0	72.166
2008	34.078	2.716	2.771	3.416	33	1.046	216	0	81	11.621	12.061	0	133.127	1.126	9.115	0	211.407
2009	32.269	2.470	3.197	4.320	28	1.013	236	0	80	6.119	7.285	0	128.831	1.245	9.178	0	196.271
2010	30.510	2.748	1.541	6.579	28	1.012	236	0	77	6.095	14.181	0	200.509	1.758	19.976	0	285.250
2011	29.440	2.865	1.160	5.905	31	1.058	227	0	0	5.715	10.990	0	191.295	2.161	18.808	0	269.655
2012	9.893	243	453	4.645	25	915	236	0	459	3.946	4.037	0	198.696	2.020	16.774	0	242.342
2013	39.487	3.158	15	9.398	12	1.417	258	0	283	982	1.156	0	231.941	2.572	20.886	0	311.565
2014	31.907	2.632	9	10.465	11	1.479	253	0	203	1.132	965	0	262.115	2.627	0	0	313.798
2015	35.478	2.448	6	11.829	10	1.111	298	3	170	1.192	354	0	251.725	2.654	835	1.117	309.230
2016	29.411	1.128	922	11.123	8	563	276	3	158	756	619	110	244.694	2.266	3.909	574	296.520
2017	23.851	954	1.671	13.993	7	461	193	3	63	635	3.948	150	266.599	2.517	4.309	540	319.894
2018	25.796	1.149	1.190	16.313	4	442	275	46	79	652	1.760	109	292.026	3.419	5.728	523	349.511

Kaynak: Bingöl İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019

■ 2.2.2.1. Hayvancılık ve Süt Ürünleri

Bingöl sahip olduğu hayvancılık geleneği ile geniş mera ve çayır alanları başta küçükbaş olmak üzere hayvancılığı ön plana çıkarmaktadır. Bölgemizin en önemli geçim kaynaklarından biri olan hayvancılık, sağladığı istihdam, beslenme ve birçok sektöre girdi sağlaması açısından büyük önem arz etmektedir. Sektördeki yoğun devlet destekleri ve Bingöl'ün coğrafi konumunun getirdiği pazarlama imkânları da sektörün gelişme potansiyeline olumlu katkı sağlamaktadır. Ziraat ve Veteriner Fakülteleri ile Et ve Süt Kurumu gibi hayvancılık sektörü açısından önemli kurumların varlığı sektörün gelişmesine katkı sağlamaktadır. SÜTAŞ tarafından Bingöl'de yatırımına başlanan entegre hayvancılık tesisinin de sektöre önemli bir ivme sağlaması beklenmektedir.

Tablo 2-6: Bingöl Merkez ve İlçeler Büyükbaş Hayvan Varlığı

İl/İlçe	Büyükbaş		
	Sığır	Manda	Toplam
Merkez	53.844	185	54.029
Adaklı	8.560	0	8.560
Genç	20.240	0	20.240
Karlıova	21.437	5	21.442
Kığı	3.264	0	3.264
Solhan	15.582	0	15.582
Yayladere	1.579	0	1.579
Yedisu	8.076	0	8.076
TOPLAM	132.582	190	132.772

Kaynak: (Bingöl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Tablo 2-7: Bingöl Merkez ve İlçeler Küçükbaş Hayvan Varlığı

İl/İlçe	Küçükbaş		
	Koyun	Keçi	Toplam
Merkez	51.021	33.400	84.421
Adaklı	29.340	18.174	47.514
Genç	4.424	30.167	34.591
Karlıova	210.340	5.033	215.373
Kığı	5.322	4.796	10.118
Solhan	62.766	39.539	102.305
Yayladere	808	1.948	2.756
Yedisu	7.080	6.623	13.703
TOPLAM	371.101	139.680	510.781

Kaynak: (Bingöl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

■ 2.2.2.2. Arıcılık

Bingöl coğrafyası ve zengin bitki florasıyla arıcılık yapmaya son derece elverişli olduğundan kırsal alanda arıcılık önemli geçim kaynakları arasında yer almaktadır. Kirlenmemiş doğasıyla organik bal üretiminde son derece elverişli koşullara sahip olan Bingöl bu alandaki potansiyeli ile rekabet üstünlüğüne sahiptir.

Tablo 2-8: Merkez ve İlçeler Arılı Kovan Varlığı

İl/İlçe	Arılı Kovan		
	Fenni	Eski	Toplam
Merkez	63.487	1.300	64.787
Adaklı	5.830	162	5.992
Genç	23.063	124	23.187
Karlıova	11.655	0	11.655
Kiğı	11.602	0	11.602
Solhan	19.803	0	19.803
Yayladere	2.069	0	2.069
Yedisu	3.139	0	3.139
TOPLAM	140.648	1.586	142.234

Kaynak: (Bingöl İli Arı Yetiştiricileri Birliği, 2018)

■ 2.2.2.3. Meyvecilik ve Sebzeçilik

Meyvecilik alanında Bingöl'de öne çıkan türler ceviz, elma, armut ve dut olarak belirtilebilir. Badem ise ilin iklim ve coğrafi yapısı itibarıyla önemli bir potansiyel taşımaktadır. İlde son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan kapama meyve bahçelerinin (Elma, Kiraz, Armut,) artması ile ve İlde uygulanan Çilek Yetiştiriciliği Projesinin yaygınlaşması ile mevcut olan reçel fabrikasının ve çevre illerin hammadde ihtiyaçları karşılanabilecek düzeye gelecektir. Ayrıca İl genelinde yürütülen 5 yılda 500.000 Ceviz Fidanı Dikim Projesi diğer kapama meyve ceviz projeleri ve Bakanlığın yürüttüğü Ceviz Eylem Planı çerçevesinde Bingöl'ün pilot iller arasında bulunması İlde ceviz üretiminin artmasını ve cevizin ilin marka ürünleri arasına girmesini sağlayacaktır.

■ 2.2.2.4. Orman

Meyvecilik alanında Bingöl'de öne çıkan türler ceviz, elma, armut ve dut olarak belirtilebilir. Badem ise ilin iklim ve coğrafi yapısı itibarıyla önemli bir potansiyel taşımaktadır. İlde son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan kapama meyve bahçelerinin (Elma, Kiraz, Armut,) artması ile ve İlde uygulanan Çilek Yetiştiriciliği Projesinin yaygınlaşması ile mevcut olan reçel fabrikasının ve çevre illerin hammadde ihtiyaçları karşılanabilecek düzeye gelecektir. Ayrıca İl genelinde yürütülen 5 yılda 500.000 Ceviz Fidanı Dikim Projesi diğer kapama meyve ceviz projeleri ve Bakanlığın yürüttüğü Ceviz Eylem Planı çerçevesinde Bingöl'ün pilot iller arasında bulunması İlde ceviz üretiminin artmasını ve cevizin ilin marka ürünleri arasına girmesini sağlayacaktır.

Tablo 2-9: Nitelik Bakımından Bingöl Orman Varlığı

İşletme Şefliği	Normal Orman	Bozuk Orman	Ormansız Alan	Genel Alan	Toplam Orman (Ha)
Bingöl	6.533,50	39.033,00	91.694,50	137.208,00	45.533,50
Genç	10.610,50	63.511,00	76.446,00	150.515,50	74.121,50
İlica	7.331,50	33.264,00	163.855,00	204.398,50	40.595,50
Kiğı	19.597,50	57.247,00	137.565,50	214.358,00	76.844,50
Solhan	2.628,00	25.178,00	71.142,00	98.896,00	27.806,00
TOPLAM	46.701,00	218.233,00	540.703,00	805.376,00	264.934,00

Kaynak: (Bingöl Orman İşletme Müdürlüğü, 2019)

■ 2.2.3. Madencilik

Bingöl'deki başlıca endüstriyel hammadde ve metalik maden yatakları demir, kurşun-çinko, fosfat ve disten olarak sayılabilir. Bingöl ilindeki maden yatakları çoğunlukla Genç ilçesinde bulunmaktadır. Demir yatak ve zuhurları Genç ilçesinde yer almakta olup, genellikle beraberinde apatit de içermektedir.

Bingöl'deki bir diğer metalik maden ise Genç-Servi'deki ortalama 21.600 ton görünür ve muhtemel rezerve sahip kurşun-çinko cevherleşmesidir. Endüstriyel hammaddeler bakımından Genç-Halveliyan sahasında düşük-orta sıcaklık refrakter ve seramik hammaddesi olarak kullanılmaya elverişli ve 140.000 ton disten rezervi belirlenmiştir. Genç ilçesinde ayrıca fosfat yatak ve zuhurları da yer almakta olup, buradaki fosfat rezervleri apatitli manyetit potansiyelidir. İlde bilinen temel enerji kaynağı Karlıova ilçesindeki alt ısı değerleri 1458 ve 1.663 kcal/kg olan ve toplam 83.662.000 ton görünür rezerve sahip linyit sahasıdır.

■ 2.2.4. Turizm

Bingöl'ü 2018 yılında 451 yabancı turist, 57.495 yerli turist ziyaret etmiştir. Bingöl ili tabiat olarak birçok turizm alanına hitap edebilecek potansiyele sahiptir. 10 civarında yaylaya sahip Bingöl, yayla ve kamp turizmi için önemli bir şehirdir. İlde bulunan önemli turistik değerlerle ilgili kısa bilgiler aşağıda verilmiştir.

Yüzen Ada: Solhan İlçesi Hazarşah köyündeki gölde bulunan 3 adet adanın göl içerisinde sal gibi hareket etmesi ile tanınmış "Yüzen Ada" turistlerin ilgisini çekebilecek potansiyelindedir.

Güneşin Doğuşu: Bingöl ili Karlıova ilçesinde bulunan Bingöl Dağlarının Kale Tepesi'nden güneşin doğuşunu seyretmek, İsviçre Alp Dağları'ndan seyretmeye alternatif olarak gösterilmektedir. Güneşin doğuşundaki her rengi, ayrıntıyı seyretmeyi mümkün kılmaktadır.

Kış Turizmi: Bingöl'de iki adet kayak merkezi bulunmaktadır. Bunlardan 950 metre pist uzunluğuna sahip olan Yolçatı Kayak Tesisi, 50 yatak kapasiteli kayak evi ve teleski bölümlerinden oluşmakta olup havalimanına uzaklığı 32 km'dir. 1600 - 1700 metre pist uzunluğuna sahip olan Hesarek Kayak Merkezi, Bingöl Merkeze 34 km uzaklıktadır. Tesis 70 yatak kapasiteli otel binası, teleski, telesiyej ve baby lift bölümlerinden oluşmaktadır. 2015 yılı sonu itibarıyla hizmete giren tesis 4-5 ay süren kayak sezonu ile Türkiye'nin en uzun kayak sezonuna sahip olan kayak merkezlerinden biri konumundadır.

Kös Kaplıcaları: Bingöl Karlıova yolunun 20. km'sinde yer alan kaplıcalar romatizmal hastalıklara ve kadın hastalıklarına sahip kişiler için çekim merkezidir. Mevcut durumda Ilıcalar Beldesinde bulunan iki termal tesise ek olarak şehir merkezine 5 km, havaalanına 12 km mesafede bulunan 110 dönümlük alan üzerinde Yap-İşlet-Devret modeliyle yapılması planlanan 500 yataklı termal otel, AVM, Aquapark gibi yatırımları içeren Kentpark projesinin hayata geçmesiyle termal turizmde önemli bir gelişme olması planlanmaktadır. Bingöl'de ayrıca Çır Şelalesi, Ata Park, Kığı Kalesi, Kral Kızı Kalesi, Peri Suyu turizm potansiyeline sahip yerlerdir.

■ 2.2.5. Sermaye Piyasası İşlemleri

Bingöl'de 9 banka 15 şubesi ile faaliyet göstermektedir. Şube başına nüfus sayısı 18.747'dir. Türkiye Bankalar Birliği 2018 verilerine göre Bingöl'de hizmet veren ATM Sayısı, POS kullanım Sayısı ve bankalardaki istihdam bilgileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2 10: Bingöl İlinde Bankacılık Sektörünün Gelişimi

BİNGÖL	2018
Banka Çalışan Sayısı	148
ATM Sayısı	63
POS Sayısı	3.856
Üye İşyeri Sayısı	4.058

Kaynak: (Türkiye Bankalar Birliği, 2019)

2.2.6. Ulaşım

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümünde yer alan Bingöl, önemli geçiş güzergâhları üzerinde yer almaktadır. Bingöl'ün dağlık ve engebeli bir arazi yapısına sahip olması, il genelinde ulaşım imkânlarını kısıtlamakta ve zorlaştırmaktadır. Bunun yanında iklimsel özellikleri nedeniyle Bingöl'de kış aylarında ulaşım imkânları daha da zorlaşmaktadır. Özellikle kar ve yağmur yağışları, başta köyler ve diğer kırsal alanlar ile olmak üzere ulaşımı güçleştirmektedir. Denize kıyısı olmayan Bingöl'de mevcut durumda ulaşım, karayolu, havayolu ve demiryolu ile sağlanmaktadır. Havayolu ile de ulaşım, 2013 yılından bu yana yapılmaktadır.

2.2.6.1. Karayolu Ulaşımı Durumu

Bingöl, Doğu Anadolu Bölgesi'nin bir parçası olarak, bölgenin genel özelliklerini yansıtan bir coğrafyaya sahiptir. Bu kapsamda yüksek eğim ve rakımlardaki yerleşimlerden oluşan Bingöl, karayolu ulaşımı coğrafi ve iklimsel kısıtlar nedeniyle zorlayıcı bir ağ yapısına sahiptir.

Bingöl'deki karayolu altyapısından Karayolları Genel Müdürlüğü 8. Bölge Müdürlüğü ile belediyeler sorumludur. Aşağıdaki Harita'da da görüleceği üzere Bingöl'de karayolu ile Türkiye'nin her yerine ulaşılabilirken, Kentin ana karayolu bağlantısı D-950 ve D-300 olmak üzere iki adettir. Bu bağlantılardan D-950 Karayolu ile güneyde önce Diyarbakır-Mardin ve Suriye sınırına, yine D-950 Karayolu ile kuzeyde Erzurum-Artvin'e, D-300 Karayolu ile doğuda Muş-Tatvan-Van- İran'a, yine D-300 Karayolu ile batıda Elazığ-Malatya-Kayseri'ye bağlanmaktadır. Bingöl en yakın illerden Elazığ'a 142 km, Erzurum'a 180 km, Diyarbakır'a 150 km ve Muş'a 110 km uzaklıkta yer alırken, Bingöl-Ankara arasında ise yaklaşık 885 km mesafe bulunmaktadır. Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) 2019 yılı verilerine göre Bingöl il sınırları içerisinde 606 km uzunluğunda bir karayolu ağı bulunmaktadır. İl yolları 382 km uzunluk ile toplam şebekenin %63'ünü oluştururken, devlet yollarının uzunluğu 224 km seviyesindedir. Bingöl il sınırları içerisinde herhangi bir otoyol bulunmamaktadır.

Tablo 2-11: Bingöl Karayolu Ağı

SATIŞ CİNSLERİNE GÖRE YOL AĞI (KM)								
BİNGÖL	ASFALT YOLLAR			PARKE	STABİLİZE	TOPRAK	DİĞER YOLLAR	ŞEBEKE UZUNL.
	ASFALT BETONU	SATHİ KAPLAMA	TOPLAM					
Devlet Yolu	67	155	222	2	-	-	-	224
İl Yolu	4	321	325	9	-	-	48	382
Toplam	71	476	547	11	-	-	48	606

Kaynak: (Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM), 2019)

Bingöl'deki karayolu ağı satış türlerine göre incelendiğinde ise 547 km ile il genelindeki karayollarının neredeyse tamamının asfalt kaplamaya sahip olduğu görülmektedir. Geriye kalan 59 km uzunluğundaki yolun 11 km'si parke, 48 km'si ise stabilize yola sahiptir. Asfalt yolların ise 476 km'sinin sathi kaplamaya sahip olduğu gözlenirken, asfalt betonu ile kaplı karayolu uzunluğu 71 km olarak karşımıza çıkmaktadır (Karayolları Genel Müdürlüğü, 2019).

■ 2.2.6.2. Demiryolu Ulaşımı Durumu

Bingöl (Genç ilçesi), Doğu Anadolu Bölgesi'ni doğudan batıya bağlayan demiryolu güzergâhında ve Ankara-Tahran tren hattının üzerinde yer almaktadır. Genç ilçesindeki istasyon ile Muş, Tatvan ve Van üzerinden İran'ın Tahran'a; Elazığ ve Malatya üzerinden Ankara'ya, ayrıca Malatya üzerinden hemen hemen Türkiye'de demiryolunun olduğu bütün kentlere bağlantı sağlanmaktadır (T.C. Devellet Demiryolları, 2015)

Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü (TCDD) verilerine göre Bingöl'de demiryolunu 19.825 yolcu kullanmıştır. Buna göre Bingöl'de 2010 yılından 2014 yılına kadar demiryolu yolcu sayısının 3.049 adet, diğer bir deyişle %18 arttığı görülmektedir. Yük taşımacılığında bakımından ise 2014 yılında Bingöl'de 1.026.569 ton yük demiryolu ile taşınırken, bu sayıya göre Bingöl merkezli yük taşımacılığı 2010 yılına göre 36 kat artmıştır (T.C. Devellet Demiryolları (TCDD), 2015)

Tablo 2-12: Bingöl Demiryolu Kullanım İstatistikleri

Değişken	2010	2011	2012	2013	2014	Değişim (2010-2014)
Yolcu (Kişi)	16.866	16.970	15.882	21.422	19.825	%18
Yük	27.584	17.299	20.318	150.175	1.026.569	%3.622

Kaynak: (T.C. Devellet Demiryolları (TCDD), 2015)

■ 2.2.6.3. Hava yolu Ulaşımı Durumu

Bingöl Havalimanı Bingöl Şehir Merkezine yaklaşık 10 km mesafede, merkezi ilçe güneyi Çeltik suyu mevkiinde 1059 m rakımında arazi üzerinde yer almaktadır. Havalimanı toplam 1.744.500 m² arazi üzerine kurulmuştur. Havalimanımız yıllık 500.000 kapasiteli 4.000 m²'lik terminal ile 2.300 X 45 m2 ebatlarına piste sahiptir. Havalimanımıza haftanın 7 günü İstanbul'dan, 4 günü ise Ankara'dan karşılıklı sefer düzenlenmektedir. (Devlet Hava Meydanları, 2019)

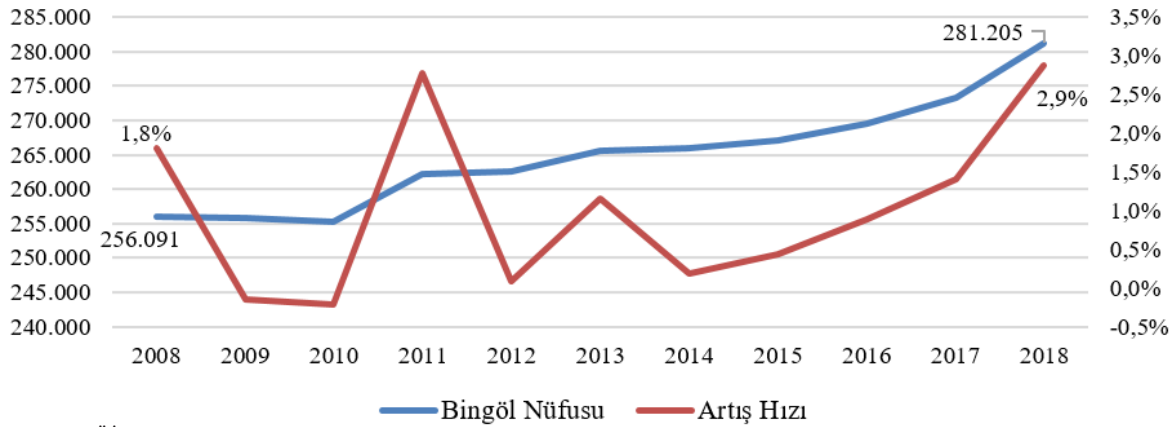
Tablo 2-13: Bingöl'ün Önemli Ticari Merkezlerden Bazılarına Olan Uzaklığı

	Adana	Ankara	Antalya	Cilvegözü	Habur	Hatay	İstanbul	Mersin	Trabzon
Bingöl	632 km	897 km	1189 km	521 km	379 km	616 km	1.311 km	701 km	484 km

■ 2.3. Sosyal Altyapı ve Sosyal Etkiler

Bir ilin toplumsal yapı analizi, öncelikle o ilin nüfus yapısı ve dinamiklerinin doğru bir şekilde tespit edilmesiyle mümkündür. Başka bir deyişle, nüfus verileri ve dinamikleri esas alınmadan toplumsal yapının tam olarak analiz edilmesi mümkün değildir. Çünkü nüfus toplumsal yapının yalnızca demografik yönünü değil, aynı zamanda başta kültürel, ekonomik, sosyal ve siyasal olmak üzere farklı yönlerini etkilemektedir. Toplumsal yapıdaki değişimin yönü ve hızını da belirleyen nüfusun yapısı ve özellikleri, genel olarak bireylerin doğum, ölüm, eğitim, meslek, kırsal-kentsel dağılım, cinsiyet ve göç hareketleri ilin gelişme potansiyelini belirleyen önemli unsurlardır. TÜİK'ten alınan ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi temel alınarak hazırlanan 2018 yılı sonu verilerine göre, Bingöl'ün nüfusu önceki yıla oranla toplamda %2,9 oranında artarak 281.205 kişi olmuştur. Bunun 143.524'ü erkek, 137.681'i kadındır. En fazla nüfusun olduğu merkez ilçe nüfusunun toplam nüfusa oranı yaklaşık %57'dir. En az nüfus ise Yayladere ilçesinde olup toplam nüfusun % 0,76'sını oluşturmaktadır. Nüfus artış hızı bakımından değerlendirildiğinde, önceki yıla oranla nüfusu en fazla artan ilçe Merkez olmuştur.

Yıllar itibariyle Bingöl Nüfus Değişimi



Kaynak: TÜİK, 2019

İlin Nüfusunun dağılımına bakıldığında genç nüfusun ağırlıkta olduğu görülmektedir. 0 -29 yaş arası nüfusun toplam nüfusa oranı % 55,6 olup bu oran Türkiye ortalamasının (% 46,9) üstündedir.

Bingöl'de çalışma çağındaki aktif nüfus (15 -64 yaş) 186.745 kişidir. Aktif nüfus toplam nüfusun % 66,4'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 2-14 Bingöl Nüfusunun Yaş Dağılımı

Yaş Aralığı	0- 14	15-29	30-64	65+	TOPLAM
Kişi	75.703	80.549	106.196	18.757	281.205
%	26,9%	28,6%	37,8%	6,7%	% 100

Bingöl'de hem köy ve ilçelerden şehir merkezine hem de şehir dışına göçler aynı anda yaşanmaktadır. Bu göçün başlıca sebepleri ise işsizlik, düşük gelir, terör, eğitim olanaklarının sınırlı olması, sağlık hizmetlerinden faydalanamama, tarım ve hayvancılığın önemini yitirerek küçük ölçekli üretim yapan çiftçiler için ekonomik olmaması gibi nedenler sayılabilir. Aile bireyleri arasındaki güçlü aile bağları ve yardımlaşma duygusu bu göç olgusunu bir nebze de olsa azaltan etkilerin başında gelmektedir.

2.4. Çevresel Etkiler

Doğalgaz Basınç düşürme ve ölçüm istasyonu (RMS) Bingöl Organize Sanayi Bölgesi sınırları içerisinde oluşturulacaktır. Bingöl OSB'nin mevcut altyapısının güçlendirilmesine ilişkin olan bu tesislerin kurulumuyla bölgenin doğalgaza kavuşacaktır. Fosil yakıtlar yerine doğalgaz gibi çevre dostu bir enerji kaynağının kullanılmasıyla maliyet açısından sağladığı avantajların yanı sıra çevreye de olumlu etkisi olacağı öngörülmektedir. Bingöl OSB'nin Doğalgaz Altyapısına kavuşması ile bölgede özellikle kış aylarında oluşan hava kirliliğinin önüne geçilmesi sağlanacaktır. Hayata geçirilecek doğalgaz altyapısı ile birlikte Bingöl OSB ve çevresinde doğrudan hava ve çevre kirliliğinin önüne geçilecektir. Yatırım açısından değerlendirildiğinde ise projede çevreye zarar verecek faaliyetler bulunmamaktadır. Projenin hayata geçmesi sürecinde ÇED raporuna gerek yoktur.

2.5. Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti (Kamulaştırma Bedeli De Dâhil)

Projenin uygulama alanı Bingöl Organize Sanayi Bölgesi sahası olup burada doğalgaz altyapısı oluşturulacaktır. Yapılan işin niteliği gereği alternatif bir yerde projenin uygulama imkanı bulunmamaktadır. Doğalgaz hattı yere gömülü sistem olduğundan arazinin alternative maliyeti de bulunmamaktadır. Projenin uygulandığı bölge OSB alanında kaldığından yatırım için herhangi bir kamulaştırma maliyeti olmayacaktır.

3. TALEP TAHMİNİ VE KAPASİTE SEÇİMİ

3.1. Varsayımlar

- Hesaplamalarda kullanılan iskonto oranı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ekim 2019 dönemi güncel faiz oranı olan %16,50 kullanılmıştır.
- Kurumlar vergisi oranı % 22 olarak alınmıştır.
- Yıllık doğalgaz fiyat artış oranı % 10 olarak belirlenmiştir.
- Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde saatlik doğalgaz tüketim talepleri belirlenirken mevcut durumda faal olan işletmelerin kurulu enerji sistemleri ile bölgeye doğalgaz çekilmesi durumunda enerji ihtiyacını doğalgazdan karşılayacağını belirten firmaların tüketim miktarları belirlenmiştir.
- TCMB Haziran 2019 Beklenti Anketine göre yıl sonu Dolar kuru 6,30 TL ve Euro kuru 7,12 TL olarak alınmıştır.
- Bölgenin doğalgaza kavuşmasıyla beraber burada faaliyette olan veya geçecek firmaların doğalgaz kullanacağı varsayılmaktadır.

3.2. Talep Tahmin Yöntemi

Bingöl İlinde gaz dağıtım hizmeti vermek için yetkilendirilen dağıtım firmasının teknik elemanlarıyla Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette olan işletme yetkilileriyle birebir görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde mevcut durumda ihtiyaç duyduğu enerjiyi hangi kaynaklardan sağladığı, yıllık enerji maliyetleri ile ısıtma ve enerji ihtiyacının karşılanması için kullanılan kazanların ısı kapasiteleri alınarak muhtemel tüketim talepleri kabaca ortaya çıkarılmıştır. İşletme sahipleriyle yapılan derinlemesine mülakatlarda doğalgaz gelmesinde üretimin nasıl etkileneceği ve yeni durumda enerji ihtiyacının ne kadar olacağı da sorularak gelecekte ihtiyaç duyacağı doğalgaz miktarı saatlik olarak belirlenmiştir. Faaliyette olmayan işletmelerin tüketim talepleri ise mevcut olan kazanların ısı değerlerinden hareketle belirlenmiştir.

3.3. Talep Analizi

Ayrıca yatırım döneminden 1,5 yıl sonra Doğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Tesisleri Yatırımı faaliyete geçeceği ve 4 yıl sonra 2023 yılında Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin genişleme çalışmalarının tamamlanacağı öngörülmüştür. Bu gelişmeler ışığında SÜTAŞ'ın ana tesis dışında ilave ihtiyaç duyacağı tesisler ile bu yatırıma bağlı olarak projeye girdi sağlayacak makine-ekipman, ambalaj malzemeleri gibi ilgili yatırımların da Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde gerçekleşmesi beklenmektedir. Bu yeni yatırımlar nedeniyle yoğun enerji ihtiyacına olacak firmalar da bu enerji ihtiyacını alternatif kaynaklara göre daha ucuz olan doğalgazdan karşılama yoluna başvuracaklardır. Dolayısıyla Bingöl OSB'de doğalgaza olan talebin her geçen yıl artması beklenmektedir. Yapılan talep tahminlerinde 4. yıldan itibaren saatlik tüketim talebi 5.000 m³'ü geçeceği için 2. RMS-B istasyonuna ihtiyaç duyulacaktır. Bingöl OSB genişleme çalışmaları ve Süttaş yatırımıyla yeni yatırımların ivmelenmesi doğalgaza olan talebi her geçen yıl artıracaktır. Uzun vadeli talep tahminlerinde 5. yılda 7.600 m³/h olan talep 8. yılda 9.800 m³/h, 9. yılda 11.000 m³/h ve 10. yılda 12.000 m³/h olacağı öngörülmüştür. Yine 9. yılda tüketim talebi 10.000 m³/h geçtiği için ilave RMS-B yatırımına ihtiyaç duyulacaktır.

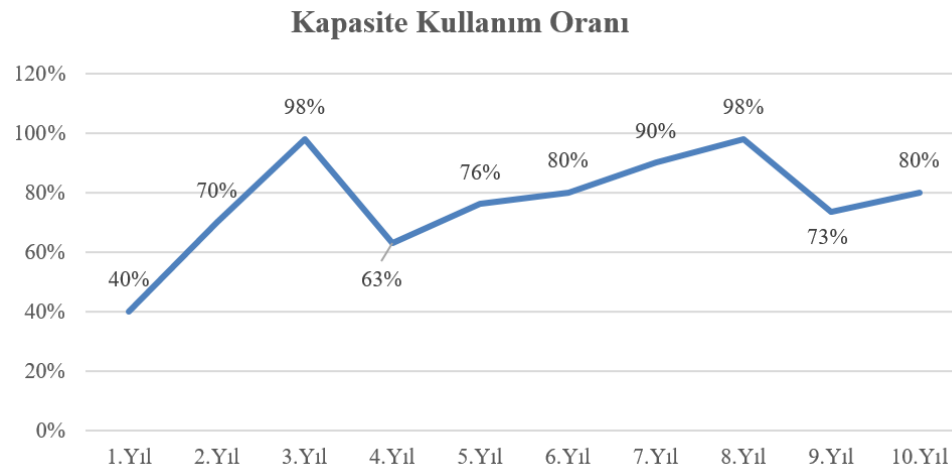
3.4. Talep Tahmin Sonuçları

	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
RMS-A Kapasite(m3/h)	19.000									
RMS-B Kapasite(m3/h)	5.000	5.000	5.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	15.000	15.000
Talep (m3/h)	2.000	3.500	4.900	6.300	7.600	8.000	9.000	9.800	11.000	12.000
KKO	40%	70%	98%	63%	76%	80%	90%	98%	73%	80%

3.5. Kapasite Seçimi

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde mevcut parsellerin tahsisi, atıl olan işletmelerin faaliyete geçmesi OSB genişleme projesi ile sanayi parsellerinin 47'den 80'e çıkarılması ve oğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Tesisleri Yatırımının faaliyete geçmesi ile talepte meydana gelen artış göz önüne alınarak kurulacak RMS-A kapasitesinin 19.000 m3/h olmasına karar verilmiştir. RMS-A kapasitesinin düşük seçilmesi ve yatırımın buna göre yapılması durumunda 9. yıldan itibaren kapasitenin yetersiz kalması ve mevcut RMS-A istasyonunun işlevsiz kalması komple yeni yatırımla daha yüksek kapasiteli bir RMS-A istasyonu yatırımını da zorunlu kılacaktır. Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde oluşturulacak doğalgaz altyapısının uzun vadede yeni yatırıma ihtiyaç duymadan bölgenin ihtiyacını karşılayabilmesi için ilk aşamada kapasitesi 19.000 m3/h olarak belirlenmesine karar verilmiştir.

Figure 3-1Yıllara Göre Kurulan Sistemin Kapasite Kullanım Oranı



4. YATIRIM TUTARI

4.1. Sabit Sermaye Yatırım Tutarı

No	SABİT YATIRIM TABLOSU	TUTARI (TL)
1	Etüd Giderleri	0,00
2	Mühendislik ve Proje Giderleri	0,00
3	Lisans-Patent-Know How vb. Teknoloji Ödemeleri	0,00
4	Arazi Bedeli	0,00
5	Arazi Düzenlemesi	0,00
6	Hazırlık Yapıları	0,00
7	İnşaat İşleri Giderleri	1.319.614,98
8	Ulaştırma Tesislerine İlişkin Harcamalar	0,00
9	Ana Tesis Makina ve Donanım Giderleri	3.940.423,02
10	Yardımcı İşletmeler Makina ve Donanım Giderleri	211.962,00
11	Taşıma ve Sigorta Gideri	0,00
12	İthalat ve Gümrükleme Gideri	0,00
13	Montaj Giderleri	0,00
14	Taşıt Araçları, Genel Giderler	0,00
15	İşletmeye Alma Giderleri	0,00
16	Yatırım Dönemi Faizleri	0,00
17	Beklenmeyen Giderler (%5)	0,00
TOPLAM SABİT YATIRIM TUTARI		5.472.000,00

Not: KDV Kanununa 21/03/2018 tarihinde eklenen 13/j bendine istinaden KDV muafiyeti getirilmiştir. 21/3/2018 tarihli ve 7103 sayılı Vergi Kanunları ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunla 3065 sayılı Kanunun 13 üncü maddesine eklenen (j) bendine göre, organize sanayi bölgeleri ile küçük sanayi sitelerinin su, kanalizasyon, arıtma, doğalgaz, elektrik, haberleşme tesisleri ile yol yapımına ve küçük sanayi sitelerindeki işyerlerinin inşasına ilişkin, bunlara veya bunlar tarafından oluşturulan iktisadi işletmelere yapılan mal teslimleri ile hizmet ifaları 1/4/2018 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere KDV'den istisnadır.

4.2. Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli

Doğalgaz altyapısı projesinin uygulanacağı alan Bingöl Organize Sanayi Bölgesi sınırlarında kaldığından kamulaştırma bedeli bulunmamaktadır.

■ 4.3. İşletme Sermayesi

	Süre(Gün)	Yatırım Dönemi	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Kapasite Kullanım Oranı		0%	40%	70%	98%	63%	76%	80%	90%	98%	73%	80%
Yıllık Fiyat Artış Oranı		0%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Toplam Sabit Maliyet	Süre(Gün)	0,00	119.593,32	131.552,65	144.707,92	159.178,71	175.096,58	192.606,24	211.866,86	233.053,55	256.358,90	281.994,79
a) Personel Giderleri	60		65.737,32	72.311,05	79.542,16	87.496,37	96.246,01	105.870,61	116.457,67	128.103,44	140.913,78	155.005,16
b) Elektrik Giderleri	90		5.940,00	6.534,00	7.187,40	7.906,14	8.696,75	9.566,43	10.523,07	11.575,38	12.732,92	14.006,21
c) Su, Gaz Giderleri	90		1.980,00	2.178,00	2.395,80	2.635,38	2.898,92	3.188,81	3.507,69	3.858,46	4.244,31	4.668,74
d) Yakıt Giderleri	90		1.980,00	2.178,00	2.395,80	2.635,38	2.898,92	3.188,81	3.507,69	3.858,46	4.244,31	4.668,74
e) Haberleşme Giderleri	90		792,00	871,20	958,32	1.054,15	1.159,57	1.275,52	1.403,08	1.543,38	1.697,72	1.867,49
f) Bakım Onarım Giderleri	90		3.168,00	3.484,80	3.833,28	4.216,61	4.638,27	5.102,10	5.612,31	6.173,54	6.790,89	7.469,98
g) Sigorta Giderleri	90		19.800,00	21.780,00	23.958,00	26.353,80	28.989,18	31.888,10	35.076,91	38.584,60	42.443,06	46.687,36
h) Kira Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i) Diğer Giderler (%5)	90		20.196,00	22.215,60	24.437,16	26.880,88	29.568,96	32.525,86	35.778,45	39.356,29	43.291,92	47.621,11
Toplam Değişken Maliyet	Süre(Gün)	0,00	1.444.158,00	2.776.573,80	4.273.911,18	6.042.950,30	8.017.642,93	9.283.234,10	11.487.081,43	13.758.250,62	16.986.136,42	20.382.472,40
Doğalgaz Alım Bedeli	60		1.440.000,00	2.772.000,00	4.268.880,00	6.037.416,00	8.011.555,20	9.276.537,60	11.479.715,28	13.750.147,86	16.977.223,38	20.372.668,05
a) Personel Giderleri	60		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) Elektrik Giderleri	90		3.960,00	4.356,00	4.791,60	5.270,76	5.797,84	6.377,62	7.015,38	7.716,92	8.488,61	9.337,47
c) Su, Gaz Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d) Yakıt Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
e) Haberleşme Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
f) Bakım Onarım Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g) Sigorta Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h) Kira Giderleri	90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i) Diğer Giderler (%5)	90		198,00	217,80	239,58	263,54	289,89	318,88	350,77	385,85	424,43	466,87
Toplam İşletme Sermayesi İhtiyacı		0,00	1.563.751,32	2.908.126,45	4.418.619,10	6.202.129,01	8.192.739,51	9.475.840,34	11.698.948,29	13.991.304,17	17.242.495,32	20.664.467,19
Ek İşletme Sermayesi İhtiyacı		0,00	1.563.751,32	1.344.375,13	1.510.492,65	1.783.509,91	1.990.610,50	1.283.100,83	2.223.107,95	2.292.355,88	3.251.191,15	3.421.971,87

4.4. Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı

Tablo 4-1: Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı Tablosu

Yıllar	Yatırım Dönemi		1. Yıl		2. Yıl		3. Yıl		4. Yıl		5. Yıl	
	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para
A. Arsa Bedeli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Sabit Tesis Yatırımı	1.368.000,00	4.104.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00
1.Etüd ve Proje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.Teknik Yardım ve Lisans	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.İnşaat İşleri	329.903,75	989.711,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.Makine ve Donanım	1.038.096,26	3.114.288,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00
5.Taşıma ve Sigorta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.İthalat ve Gümrükleme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.Montaj Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.Genel Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.Taşıt ve Demirbaşlar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.İşletmeye Alma Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.Beklenmeyen Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sabit Yatırım Tutarı (A+B)	1.368.000,00	4.104.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00
C. İşletme Sermayesi İhtiyacı	0,00	0,00	1.563.751,32	0,00	1.344.375,13	0,00	1.510.492,65	0,00	1.783.509,91	0,00	1.990.610,50	0,00
Toplam Yatırım Tutarı (A+B+C)	1.368.000,00	4.104.000,00	1.563.751,32	0,00	1.344.375,13	0,00	1.510.492,65	0,00	2.044.119,71	0,00	1.990.610,50	0,00

Tablo 4-2: Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı Tablosu(Devam)

Yıllar	6.Yıl		7.Yıl		8.Yıl		9.Yıl		10.Yıl		TOPLAM
	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	
A. Arsa Bedeli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Sabit Tesis Yatırımı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00	0,00	0,00	6.152.324,49
1.Etüd ve Proje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.Teknik Yardım ve Lisans	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.İnşaat İşleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319.614,98
4.Makine ve Donanım	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00	0,00	0,00	4.832.709,51
5.Taşıma ve Sigorta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.İthalat ve Gümrükleme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.Montaj Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.Genel Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.Taşıt ve Demirbaşlar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.İşletmeye Alma Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.Beklenmeyen Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sabit Yatırım Tutarı (A+B)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00	0,00	0,00	6.152.324,49
C. İşletme Sermayesi İhtiyacı	1.283.100,83	0,00	2.223.107,95	0,00	2.292.355,88	0,00	3.251.191,15	0,00	3.421.971,87	0,00	20.664.467,19
Toplam Yatırım Tutarı (A+B+C)	1.283.100,83	0,00	2.223.107,95	0,00	2.292.355,88	0,00	3.670.905,84	0,00	3.421.971,87	0,00	26.816.791,68

5. PROJENİN FİNANSMANI VE FİNANSAL ANALİZİ

■ 5.1. Finansman Öngörüsü

Bingöl OSB Müdürlüğü tarafından yürütülecek proje Fırat Kalkınma Ajansı GÜDÜMLÜ Proje Desteği kapsamında finanse edilmesi planlanmaktadır. Proje toplam bütçesinin % 75'inin Fırat Kalkınma Ajansı kalan % 25'lik bölümünün ise başvuru sahibi kuruluş olan Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Teşekkül Kurulu Başkanlığı tarafından eş finansman olarak sağlanacaktır. Bunun dışında projenin fonlanması amacıyla banka kredisi vb. dış kaynak kullanımı olmayacaktır.

■ 5.2. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları

Tablo 2. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları Tablosu

Tablo 2. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları Tablosu

Yıllar	Yatırım Dönemi		1.Yıl		2.Yıl		3.Yıl		4.Yıl		5.Yıl	
	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para
Finansman İHTİYACI												
Sabit Tesis Yatırımı	1.368.000,00	4.104.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00
Finansman Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sabit Yatırım Toplamı	1.368.000,00	4.104.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00
İşletme Sermayesi Yatırımı	0,00	0,00	1.563.751,32	0,00	1.344.375,13	0,00	1.510.492,65	0,00	1.783.509,91	0,00	1.990.610,50	0,00
TOPLAM FİNANSMAN İHTİYACI	1.368.000,00	4.104.000,00	1.563.751,32	0,00	1.344.375,13	0,00	1.510.492,65	0,00	2.044.119,71	0,00	1.990.610,50	0,00
FİNANSMAN KAYNAKLARI												
Öz Kaynaklar	1.368.000,00	0,00	1.563.751,32		1.344.375,13		1.510.492,65		2.044.119,71		1.990.610,50	
Yabancı Kaynaklar	0,00	4.104.000,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
TOPLAM FİNANSMAN KAYNAKLARI	1.368.000,00	4.104.000,00	1.563.751,32	0,00	1.344.375,13	0,00	1.510.492,65	0,00	2.044.119,71	0,00	1.990.610,50	0,00

Tablo 2. Finansman İhtiyacı ve Kaynakları Tablosu (Devam)

Yıllar	6.Yıl		7.Yıl		8.Yıl		9.Yıl		10.Yıl		TOPLAM	
	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para	İç Para	Dış Para		
Finansman İHTİYACI												
Sabit Tesis Yatırımı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00	0,00	0,00	6.152.324,49	
Finansman Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sabit Yatırım Toplamı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00	0,00	0,00	6.152.324,49	
İşletme Sermayesi Yatırımı	1.283.100,83	0,00	2.223.107,95	0,00	2.292.355,88	0,00	3.251.191,15	0,00	3.421.971,87	0,00	20.664.467,19	
TOPLAM FİNANSMAN İHTİYACI	1.283.100,83	0,00	2.223.107,95	0,00	2.292.355,88	0,00	3.670.905,84	0,00	3.421.971,87	0,00	26.816.791,68	
FİNANSMAN KAYNAKLARI											0,00	
Öz Kaynaklar	1.283.100,83		2.223.107,95		2.292.355,88		3.670.905,84		3.421.971,87		22.712.791,68	
Yabancı Kaynaklar		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	4.104.000,00	
TOPLAM FİNANSMAN KAYNAKLARI	1.283.100,83	0,00	2.223.107,95	0,00	2.292.355,88	0,00	3.670.905,84	0,00	3.421.971,87	0,00	26.816.791,68	

5.3. Finansman Koşulları ve Sermaye Maliyeti

Proje Fırat Kalkınma Ajansı GDP desteği kapsamında sunulacağından Fırat Kalkınma Ajansı tarafından sağlanacak % 75 destek hibe olup geri ödemesizdir. Ajans tarafından sağlanacak destek %40 ön ödeme ve kalan ödemeler ise hak ediş usulüne göre yapılmaktadır. Ajans desteği dışında kalan tutar ve işletme sermayesi için ihtiyaç duyulan sermaye Bingöl OSB'nin öz kaynakları ile sağlanacaktır. Bingöl OSB'nin özsermayesi yetersiz kaldığı durumda OSB'ni kurucuları olan İl Özel İdaresi, Bingöl Belediyesi ve Bingöl TSO'dan katkı alınacaktır. Dolayısıyla projenin finansmanı tamamen hibe ve özkaynak ile sağlanacağından paranın zaman değeri dışında sermaye maliyeti bulunmamaktadır.

5.4. Finansman Tablosu ve Finansal Oranlar Analizi

Yıllar	Yatırım Dönemi	
FİNANSMAN İHTİYACI	İç Para	Dış Para
Sabit Tesis Yatırımı	1.368.000,00	4.104.000,00
Finansman Giderleri	0,00	0,00
Sabit Yatırım Toplamı	1.368.000,00	4.104.000,00
İşletme Sermayesi Yatırımı	0,00	0,00
TOPLAM FİNANSMAN İHTİYACI	1.368.000,00	4.104.000,00
FİNANSMAN KAYNAKLARI		
Öz Kaynaklar	1.368.000,00	0,00
Yabancı Kaynaklar	0,00	4.104.000,00
TOPLAM FİNANSMAN KAYNAKLARI	1.368.000,00	4.104.000,00
GENL TOPLAM	5.472.000,00	

Proje kapsamında doğalgaz altyapısının oluşturulmasıyla gaz dağıtım hizmeti verilmesi planlandığından işin genel uygulaması gaz stoku yapılmadan BOTAŞ ana hattından alınan gazın direkt son kullanıcıya ulaştırılması şeklinde olduğundan stok değeri "0" olduğundan likidite oranları aynı çıkmıştır. Likidite oranlarında Cari Oran'ın 1,5 olması ideal olarak kabul edilmektedir.

Likidite Oranları:	1. Yıl
Cari Oran = Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar	1,47
Asit Test Oranı (Çabuk Oran) = (Dönen Varlıklar - Stoklar) / Kısa Vadeli Borçlar	1,47

Kaldıraç oranları normal projelere göre oldukça yüksek çıkmıştır. Bunun başlıca nedeni Fırat Kalkınma Ajansı tarafından sağlanması planlanan hibe desteğinin (4.104.000,00 TL) Bilançonun Pasif kısmında Öz Kaynaklar ana başlığında Kar Yedekleri altında "Özel Fonlar" kısmında muhasebeleştirilmesidir. Bundan dolayı bilançoda öz kaynaklar yüksek çıkmaktadır.

Kaldıraç Oranları:	1. Yıl
Borç-Toplam Varlıklar Oranı = Toplam Borç / Toplam Varlıklar	0,52
Finansman oranı = Öz Kaynaklar / Toplam Borçlar	0,83

Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde işletmelere sağlanacak doğalgaz karşılığında gaz dağıtım hizmeti veren ilgili birimin ticari alacaklarının kaç kez satışlara dönüştüğünü göstermektedir. Genelde devir hızının yüksek olması ve 1’den büyük olması iyi bir gösterge olarak yorumlanmaktadır. Yukarıda da ifade edildiği gibi gaz dağıtım hizmeti işinin niteliği gereği herhangi bir stok durumu söz konusu olmadığından stok devir hızı hesaplanamamıştır.

Faaliyet Oranları:	1. Yıl
Alacakların Devir Hızı = Net Satışlar/Ortalama Ticari Alacaklar	1,19
Stok Devir Hızı = Satışların Maliyeti / Ortalama Stoklar	Tanımsız

Doğalgaz dağıtım hizmeti veren yetkili dağıtım firmasının kar marjı EPDK tarafından belirlenmiş durumdadır. Bu kar marjı bölgeden bölgeye ve yapılan yatırımların büyüklüğüne bağlı olarak değişmekle birlikte ortalama % 15 civarındadır. Net kar marjı oranına bakıldığında % 12 olduğu görülmektedir. Toplam kar marjı üzerinden sadece % 3 oranında gider olması burada istihdam edilecek olan 6 personelin verimli kullanıldığı ve diğer işletme giderlerinin görece az olduğunu göstermektedir.

Yapılan yatırımla birlikte değerlendirildiğinde toplam varlıkların karlılığı % 6’dır.

Karlılık Oranları:	1. Yıl
Net Kar Marjı (Oranı) = Net Kar (vergi sonrası) / Net Satışlar	0,11
Toplam Varlıkların Karlılığı = Net Kar / Toplam Varlıklar	0,06
Öz Kaynak Karlılığı = Net Kar / Öz Kaynak	0,13

6. TİCARİ ANALİZ

Ticari analizde proje, yatırımcı kuruluş açısından ele alınır ve ticari karlılığın maksimize edilmesi amaçlanır. Ticari analizde fayda ve maliyetler, cari piyasa fiyatları ile hesaplanır. Ticari analizde dolaylı ve dışsal etkiler hesaba katılmaz.

6.1. Ticari Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar

(İskonto Oranı, Ekonomik Ömür, Hurda Değer, Yenileme Yatırımları, Enflasyon Artış Oranı vb.)

İskonto Oranı

Hesaplamalarda kullanılan iskonto oranı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ekim 2019 dönemi güncel faiz oranı olan %16,50 kullanılmıştır.

Ekonomik Ömür

Yatırımın faydalı olarak üretimde bulunabileceği süre geçmişte gerçekleştirilen benzer yatırımlar ve uluslararası örnekler de göz önünde bulundurulacak belirlenecek ve bu bölümde ifade edilecektir.

Doğalgaz altyapısının oluşturulması projesinde ana maliyet kalemini oluşturan RMS-A istasyonu ve diğer altyapılar için ekonomik ömür 35 yıl olarak belirlenmiştir.

Hurda Değer

Makine, teçhizat vb. gibi yatırımlarda, bu yatırımın gerçekleşmesinden belli bir süre sonra makine ve teçhizatın ekonomik ömrünü doldurması nedeniyle satılması halinde ele geçmesi öngörülen tutar bu başlık altında ifade edilecektir.

Ekonomik ömür sonunda altyapının komple değiştirilmesi gerekmektedir. Yeraltında bulunan PE ve çelik borular ile RMS-A ile RMS-B istasyonlarının hurda değeri “0” olarak belirlenmiştir.

■ Yenileme Yatırımları

Tesislerde kullanılan araçların eskimesi ya da üretimdeki verimliliğin azalması üzerine faaliyetlerin etkin olarak devam ettirilebilmesi için gerekli olması muhtemel ara dönem yatırımları bu bölümde belirtilecektir.

Ara yenileme yatırımlarına ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak OSB genişleme çalışmaları sonucunda OSB’de yeni açılan sanayi parsellerine altyapının çekilmesi gerekecektir. Bunun yanı sıra işletme döneminin 4. ve 9. yıllarında saatlik tüketimin 5.000 ve 10.000 m³’ü aşması nedeniyle işave RMS-B yatırımına ihtiyaç duyulacaktır. Yapılacak ilave RMS-B’nin yatırım tutarı yatırımın yıllara dağılımı tablosundan da görüleceği üzere 4. yılda 260.609,80 TL ve 9. yılda ise 419.714,69 TL olacaktır.

■ Enflasyon Oranı

Ülke genelindeki fiyat artışlarının ölçüsü olarak kullanılan fiyat endekslerinden yararlanılarak tahmin edilen enflasyon oranı belirtilecektir.

Yıllık fiyat artışları, gider artışları ile işçilik ücretleri gibi tüm kalemlerde enflasyon oranı % 10 olarak belirlenmiştir.

■ 6.2. Ticari Faydalar ve Maliyetler (İşletme Dönemi Gelir ve Giderleri, Girdi İhtiyacı, Girdi Fiyatları ve Harcama Tahmini)

Ülke genelindeki fiyat artışlarının ölçüsü olarak kullanılan fiyat endekslerinden yararlanılarak tahmin edilen enflasyon oranı belirtilecektir.

Yıllık fiyat artışları, gider artışları ile işçilik ücretleri gibi tüm kalemlerde enflasyon oranı % 10 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu

Yıllar	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Kapasite Kullanım Oranı	40%	70%	98%	63%	76%	80%	90%	98%	73%	80%
1. İşletme Gelirleri	9.108.000,00	17.532.900,00	27.000.666,00	38.186.656,20	50.673.086,64	58.674.100,32	72.609.199,15	86.969.685,20	107.380.937,85	128.857.125,42
2. Üretim Giderleri	7.662.006,00	14.368.206,60	21.903.427,26	31.416.939,97	41.410.621,97	47.870.818,57	59.035.520,02	70.551.377,27	87.857.169,55	105.131.498,19
3. Amortisman	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51	112.583,51
4. Finansman Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Satış Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Brüt Kar (1-2-3-4-5)	1.333.410,49	3.052.109,89	4.984.655,23	6.657.132,71	9.149.881,16	10.690.698,24	13.461.095,61	16.305.724,41	19.411.184,78	23.613.043,71
7. Matrahtan İndirilecekler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Vergi Matrahı (6-7)	1.333.410,49	3.052.109,89	4.984.655,23	6.657.132,71	9.149.881,16	10.690.698,24	13.461.095,61	16.305.724,41	19.411.184,78	23.613.043,71
9. Vergi ve Stopajlar	293.350,31	671.464,17	1.096.624,15	1.464.569,20	2.012.973,85	2.351.953,61	2.961.441,03	3.587.259,37	4.270.460,65	5.194.869,62
10. Net Kar (6-9)	1.040.060,18	2.380.645,71	3.888.031,08	5.192.563,52	7.136.907,30	8.338.744,63	10.499.654,57	12.718.465,04	15.140.724,13	18.418.174,09
11. Temettüpler (Dağıtılacak Kar)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12. Kullanılabilir Kar (10-11)	1.040.060,18	2.380.645,71	3.888.031,08	5.192.563,52	7.136.907,30	8.338.744,63	10.499.654,57	12.718.465,04	15.140.724,13	18.418.174,09

■ 6.3. Ticari Nakit Akış Tablosu

■ Tablo 4. Ticari Nakit Akış Tablosu (TL)

Yıllar	Yatırım Dönemi	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
A. Nakit Girişleri	5.472.000,00	9.108.000,00	17.532.900,00	27.000.666,00	38.186.656,20	50.673.086,64	58.674.100,32	72.609.199,15	86.969.685,20	107.380.937,85	128.857.125,42
-İşletme Gelirleri	0,00	9.108.000,00	17.532.900,00	27.000.666,00	38.186.656,20	50.673.086,64	58.674.100,32	72.609.199,15	86.969.685,20	107.380.937,85	128.857.125,42
-Diğer Nakit Girişleri	5.472.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Nakit Çıkışları	5.472.000,00	7.955.356,31	15.039.670,77	23.000.051,41	33.142.118,97	43.423.595,82	50.222.772,18	61.996.961,06	74.138.636,64	92.547.344,89	110.326.367,81
-Yatırım Harcamaları	5.472.000,00	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00
-İşletme Giderleri	0,00	7.662.006,00	14.368.206,60	21.903.427,26	31.416.939,97	41.410.621,97	47.870.818,57	59.035.520,02	70.551.377,27	87.857.169,55	105.131.498,19
-Borç Anapara Geri Ödemeleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-Vergi ve Stopaj	0,00	293.350,31	671.464,17	1.096.624,15	1.464.569,20	2.012.973,85	2.351.953,61	2.961.441,03	3.587.259,37	4.270.460,65	5.194.869,62
-Dağıtılan Kar Payları	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakit Farkı - Nakit Akımı (A-B)	0,00	1.152.643,69	2.493.229,23	4.000.614,59	5.044.537,23	7.249.490,82	8.451.328,14	10.612.238,09	12.831.048,56	14.833.592,96	18.530.757,61

6.4. Ticari Fayda Maliyet Analizi (NBD, İKO, GÖS, Fayda Maliyet Oranı)

Tablo 5. Net Bugünkü Değer Tablosu

Belirlenen iskonto oranı üzerinden, yatırım harcamalarını ve yatırımın sağlayacağı net nakit girişlerini aynı zaman noktasına indirgeyerek aralarındaki farkın hesaplanması yöntemidir.

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kar	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Faiz	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
Yatırım Dönemi	5.472.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	-5.472.000,00
1	0,00	1.563.751,32	1.333.410,49	112.583,51	293.350,31	0,00	1.152.643,69	16,50%	989.393,73
2	0,00	1.344.375,13	3.052.109,89	112.583,51	671.464,17	0,00	2.493.229,23	16,50%	1.837.005,08
3	0,00	1.510.492,65	4.984.655,23	112.583,51	1.096.624,15	0,00	4.000.614,59	16,50%	2.530.165,55
4	260.609,80	1.783.509,91	6.657.132,71	112.583,51	1.464.569,20	0,00	5.044.537,23	16,50%	2.738.530,80
5	0,00	1.990.610,50	9.149.881,16	112.583,51	2.012.973,85	0,00	7.249.490,82	16,50%	3.378.141,81
6	0,00	1.283.100,83	10.690.698,24	112.583,51	2.351.953,61	0,00	8.451.328,14	16,50%	3.380.410,27
7	0,00	2.223.107,95	13.461.095,61	112.583,51	2.961.441,03	0,00	10.612.238,09	16,50%	3.643.556,49
8	0,00	2.292.355,88	16.305.724,41	112.583,51	3.587.259,37	0,00	12.831.048,56	16,50%	3.781.418,51
9	419.714,69	3.251.191,15	19.411.184,78	112.583,51	4.270.460,65	0,00	14.833.592,96	16,50%	3.752.433,71
10	0,00	3.421.971,87	23.613.043,71	112.583,51	5.194.869,62	0,00	18.530.757,61	16,50%	4.023.777,16
TOPLAM	6.152.324,49	20.664.467,19	108.658.936,21	1.125.835,15	23.904.965,97	0,00	85.199.480,91	NBD	24.582.833,13

Tablo 6. İç Karlılık Oranı Tablosu

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kar	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Faiz	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
Yatırım Dönemi	5.472.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	-5.472.000,00
1	0,00	1.563.751,32	1.333.410,49	112.583,51	293.350,31	0,00	1.152.643,69	16,50%	989.393,73
2	0,00	1.344.375,13	3.052.109,89	112.583,51	671.464,17	0,00	2.493.229,23	16,50%	1.837.005,08
3	0,00	1.510.492,65	4.984.655,23	112.583,51	1.096.624,15	0,00	4.000.614,59	16,50%	2.530.165,55
4	260.609,80	1.783.509,91	6.657.132,71	112.583,51	1.464.569,20	0,00	5.044.537,23	16,50%	2.738.530,80
5	0,00	1.990.610,50	9.149.881,16	112.583,51	2.012.973,85	0,00	7.249.490,82	16,50%	3.378.141,81
6	0,00	1.283.100,83	10.690.698,24	112.583,51	2.351.953,61	0,00	8.451.328,14	16,50%	3.380.410,27
7	0,00	2.223.107,95	13.461.095,61	112.583,51	2.961.441,03	0,00	10.612.238,09	16,50%	3.643.556,49
8	0,00	2.292.355,88	16.305.724,41	112.583,51	3.587.259,37	0,00	12.831.048,56	16,50%	3.781.418,51
9	419.714,69	3.251.191,15	19.411.184,78	112.583,51	4.270.460,65	0,00	14.833.592,96	16,50%	3.752.433,71
10	0,00	3.421.971,87	23.613.043,71	112.583,51	5.194.869,62	0,00	18.530.757,61	16,50%	4.023.777,16
TOPLAM	6.152.324,49	20.664.467,19	108.658.936,21	1.125.835,15	23.904.965,97	0,00	85.199.480,91		24.582.833,13
İKO	39%								

Geri Ödeme Süresi

Toplam yatırım harcamasının net nakit akışlarıyla ödenebileceği süredir.

Yıllar	Yatırım Dönemi	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Net Kar	-	1.040.060	2.380.646	3.888.031	5.192.564	7.136.907	8.338.745	10.499.655	12.718.465	15.140.724	18.418.174
Amortisman	-	112.584	112.584	112.584	112.584	112.584	112.584	112.584	112.584	112.584	112.584
Toplam	-	1.152.644	2.493.229	4.000.615	5.305.147	7.249.491	8.451.328	10.612.238	12.831.049	15.253.308	18.530.758
Toplam NBD	-	989.394	1.837.005	2.530.166	2.880.008	3.378.142	3.380.410	3.643.556	3.781.419	3.858.608	4.023.777

	Net kar+ Amortisman	Kalan Tutar	Yıllar
Sabit Yatırım Tutarı	5.472.000	5.472.000	Yatırım Dönemi
	989.394	4.482.606	1. Yıl
	1.837.005	2.645.601	2. Yıl
	2.530.166	115.436	2. Yıl
	2.880.008	-2.764.573	

Yatırımın geri dönüş süresi= 3,04 yıl'dır.

Fayda/Maliyet Oranı

Projenin 10 yıllık işletme gelirleri (NBD) 211.328.773,52 TL ve 10 yıllık işletme giderlerinin (NBD) 173.164.259,35 TL olup projenin Fayda Maliyet oranı 1,22'dir. Fayda/Maliyet oranının 1'den büyük olması istenen durumdur.

7. EKONOMİK ANALİZ

■ 7.1. Ekonomik Analiz İle İlgili Temel Varsayımlar

- Hesaplamalarda kullanılan iskonto oranı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ekim 2019 dönemi güncel faiz oranı olan % 16,50 kullanılmıştır.
- Kurumlar vergisi oranı % 22 olarak alınmıştır.
- Yıllık enflasyonun %10 olacağı ve bundan dolayı doğalgaz fiyat artış oranı % 10 olarak belirlenmiştir.
- Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde saatlik doğalgaz tüketim talepleri belirlenirken mevcut durumda faal olan işletmelerin kurulu enerji sistemleri ile bölgeye doğalgaz çekilmesi durumunda enerji ihtiyacını doğalgazdan karşılayacağını belirten firmaların tüketim miktarları belirlenmiştir.
- TCMB Haziran 2019 Beklenti Anketine göre yıl sonu Dolar kuru 6,30 TL ve Euro kuru 7,12 TL olarak alınmıştır.
- Bölgenin doğalgaza kavuşmasıyla beraber burada faaliyette olan veya geçecek firmaların doğalgaz kullanacağı varsayılmaktadır.

■ 7.2. Ekonomik Faydalar ve Maliyetler

Ekonomik analizde kullanılan faydalar ve maliyetler bu bölümde yer almalıdır. Gölge fiyat yaklaşımının benimsenmesi esastır. Projelerin faydaları arasında sayılan istihdam, ücretlerin artışı, fiyatların düşmesi, zaman kazancı/kaybı, hava kirliliğinin önlenmesi/artması gibi faydalar veya maliyetlerden rakamsallaştırılabilenler belirtilecek ve bir sonraki başlıkta analize dahil edilecektir.

Tablo 7. Ekonomik Nakit Akış Tablosu (TL)

Yıllar	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl	8.Yıl	9.Yıl	10.Yıl
A. Projenin Faydaları	9.406.806,00	17.861.586,60	27.362.221,26	38.584.366,99	51.110.568,50	59.155.330,37	73.138.552,20	87.551.973,56	108.021.455,05	129.561.694,34
-Doğrudan Faydalar	9.108.000,00	17.532.900,00	27.000.666,00	38.186.656,20	50.673.086,64	58.674.100,32	72.609.199,15	86.969.685,20	107.380.937,85	128.857.125,42
-Dolaylı Faydalar	298.806,00	328.686,60	361.555,26	397.710,79	437.481,86	481.230,05	529.353,06	582.288,36	640.517,20	704.568,92
- Dolaylı Faydalar Palaştırılmayan Önemli Faydalar	Hava kalitesinin artmasıyla çevreye sağlanan olumlu etki Doğalgazın sürekli olarak sistemde var olması ve LNG, LPG gibi depolama ihtiyacının olmaması Diğer alternatif enerji kaynaklarına göre daha güvenli olması									
B.Projenin Maliyetleri	7.774.589,51	14.480.790,11	22.016.010,77	31.790.133,29	41.523.205,48	47.983.402,08	59.148.103,54	70.663.960,79	88.389.467,76	105.244.081,71
-Yatırım Harcamaları	0,00	0,00	0,00	260.609,80	0,00	0,00	0,00	0,00	419.714,69	0,00
-İşletme Giderleri	7.774.589,51	14.480.790,11	22.016.010,77	31.529.523,49	41.523.205,48	47.983.402,08	59.148.103,54	70.663.960,79	87.969.753,07	105.244.081,71
-Finansman Maliyeti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-Olumsuz etkiler	Yok	0	0	0	0	0	0	0	0	0

■ 7.3. Ekonomik Fayda Maliyet Analizi (Ekonomik NBD, Ekonomik İKO)

Ekonomik analiz sonucunda elde edilen net bugünkü değer, iç karlılık oranı, geri ödeme süresi ve fayda/maliyet oranı hesaplamaları bu bölümde yer almalıdır.

Projede mali analiz yöntemi kullanılmıştır.

■ 7.4. Maliyet Etkinlik Analizi

Yatırımın bütçe kısıtları, arazi yerleşimi gibi özellikleri göz önüne alınarak seçilen yatırım modeli alternatif yapılabilir senaryolara imkân tanımamaktadır. Bu nedenle seçilen yatırım modeli için yıllara bağlı EPDK tarafından belirlenen birim satış tutarı(doğalgaz dağıtım bedeli) baz alınarak ücretlendirme bedelleri bu maliyetler üzerinden hesaplanmaktadır. Bu proje kapsamında faaliyete geçecek olan doğalgaz dağıtımının bölgede gaz dağıtım hizmeti veren yetkili firma tarafından yapılması senaryosu üzerinde durulmuştur. Projede gaz dağıtım hizmetinin kesintisiz ve kaliteli bir şekilde sunulabilmesi için asgari personel ihtiyacı belirlenmiştir.

■ 7.5. Diğer Ekonomik Analiz Ölçütleri

Ekonominin kapasitesini ve gücünü arttıran her türlü yatırım bölgesel gelişmeye doğrudan etki etmektedir. Sermayenin istihdam sağlaması, farklı çalışma alanlarının gerektirmesi, erkek, kadın ya da gençlerin çalışma hayatına daha fazla katılımını sağlaması gibi etkenler doğrudan ya da dolaylı olarak yatırımın yapıldığı bölgeye etki etmektedir.

Ekonomik olarak güçlü olan ve güçlenmekte olan bölgelerde ortaya çıkan bir diğer nokta ise inovasyondur. Gelişen ekonomi ve sektörler inovasyona ihtiyaç duymaktadır. Inovasyonun olduğu bölgelerde ise ekonomik koşullar iyileşme göstermektedir.

Bu etkiler kısa, orta ya da uzun vade de ortaya çıkmaktadır. Proje kapsamında yapılacak olan yatırım ise kısa vade de önemli geri dönüşler sağlayacaktır. Çünkü altyapı eksikliği dolayısıyla Bingöl'e yatırım yapmak isteyen ve yapamayan firmalar bulunmaktadır. Doğalgaz altyapısının tamamlanmasına müteakip firmalar yatırımlarını bölgede hayata geçireceklerdir. Ayrıca yapılacak yatırımlar için ihtiyaç duyulan nitelikli işgücünün yetiştirilmesi amacıyla bir de teknik lise faaliyete geçecektir.

Bölgesel ekonomik gelişme göstergelerinden biri de kadınların ve gençlerin istihdam oranlarıdır. Kadınların ve gençlerin istihdama katılması ile hem ekonomik gelişme artmakta hem de sosyolojik yapı içinde cinsiyet eşitliği daha da güçlenmektedir. Toplumun temel taşı olan kadının iyi eğitim alması ve iş hayatına daha çok dahil olması toplumun sosyal yapısını güçlendirmektedir. Bu nedenle kadının iş hayatına dahil olması sosyo-kültürel olarak büyük önem taşımaktadır.

İyi eğitilmiş olmasına rağmen iş bulamayan ya da iyi eğitim alamadığı için veya üniversitelerden mezun olmuş iş imkanlarının kısıtlı olması medeniyle iş bulamayan gençler ülkenin sahip olduğu işgücü potansiyelinin istenen düzeyde değerlendirilememesine sebep olmaktadır. Gençlerin iş hayatına dahil olması hem ekonomik dinamikleri arttırmakta hem de toplum yapısına enerji katmaktadır. Projenin hayata geçmesiyle beraber Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde yapılacak tekstil ve gıda sektörü ağırlıklı yeni yatırımlarla birlikte gençler ve kadınlara önemli istihdam olanakları yaratılması beklenmektedir. Bu dezavantajlı grupların ekonomiye katılmaları ile farklı fikirlerin ve iş alanlarının da artacağı açıktır. Kadın ve gençlerin ekonomik güçleri ve kapasiteleri arttıkça sosyo-kültürel faaliyetlere katılımları da o oranda artacaktır.

Proje ile Bingöl OBS'nin yatırımcılar açısından cazibesini artırılarak yeni yatırımların özendirilmesi/yapılmasıyla başta kadın ve gençler olmak üzere istihdam olanakları yaratılması beklenmektedir.

Proje ile birlikte:

1. Bingöl Organize Sanayi Bölgesinin altyapısının gelişmesi
2. Yeni istihdam olanaklarını oluşturması
3. Diğer firmalara katkı sağlayan – yan sanayi vb. firmaların faaliyetlerinin artması ve yenilerinin kurulması,
4. Girdi maliyetlerinin azalması ile firmaların rekabet avantajı kazanmaları,
5. İlin ekonomik gelişmesine katkı sunması
6. Kadın ve gençlerin ekonomik hayata katılımlarını artıracak yeni yatırımların gerçekleşmesini sağlaması,
7. Özel politika gerektiren gruplara yönelik fırsat eşitliğinin sağlanması,
8. Gençlerin iş hayatına girmelerinin kolaylaşması,
9. Nitelikli eleman ihtiyacının ortaya çıkması ile teknik liselere olan ilginin artması.
10. İşletmelerin faaliyetlerini zenginleştirmeleri için Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapmaları.
11. Üniversitenin, sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlarda araştırmalar yapması için daha geniş bir çalışma alanının oluşması.
12. Sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlarda ki –yan sanayi vb- yatırımların artması.
13. Bingöl’ün bulunduğu bölgede cazip bir yatırım merkezi olması.
14. Artan ekonomik faaliyetler sonucu kültürel alanlarda ortaya çıkacak faaliyetler de artış olması beklenmektedir.

8. RİSK ANALİZİ

8.1. Duyarlılık Analizi

Ekonomik ve finansal fayda maliyet göstergelerine etki edebilecek ve fizibilite raporuna temel oluşturan bazı temel parametrelerin farklı değerler alması halinde analizlerde ve göstergelerde ne tür değişiklikler oluşacağı araştırılmıştır. Analiz sonuçlarının bu parametrelere olan duyarlılığı değerlendirilmiştir.

Projenin risk analizinde, işletme gelirleri, işletme giderleri olmak üzere iki kritik değişkenin belirleyici olduğu görülmektedir. Bu nedenle, 4 farklı senaryoda duyarlılık analizi yapılmıştır.

1. Senaryo - İşletme Giderleri projede öngörülenden % 10 daha düşük olacaktır.
2. Senaryo - İşletme Gelirleri projede öngörülenden % 10 daha yüksek olacaktır.
3. Senaryo - İşletme Gelirleri projede öngörülenden % 10 daha düşük olacaktır.
4. Senaryo - İşletme Giderleri projede öngörülenden % 10 daha yüksek olacaktır.

Senaryoların sonuçları proje değerleriyle kıyaslamalı olarak aşağıda tablo halinde özetlenmiştir. Hesaplamalarda iskonto oranı %16,50 alınmıştır.

Yukarıdaki iki senaryodan görüldüğü üzere; gelirdeki pozitif yönde bir gelişme, giderdeki aynı oranda pozitif yönde bir değişmeye (giderlerin azalması) nazaran projenin sonuçlarını daha büyük oranda etkilemektedir. Bu sebeple projenin sonuçlarının gelirlere giderlere nazaran çok daha duyarlıdır olduğu söylenebilir. Ancak gelir ve giderlerdeki tam tersi durumda yapılan analizlerde ise tablodaki tüm parametrelerde iki senaryo da yakın sonuçlar vermektedir. Bu senaryolarda hem gelir azalması hem gider artmasına aynı oranda duyarlı olduğu söylenebilir.

Tablo 9-1 Duyarlılık Analizi Sonuçları Tablosu

Analiz Unsurları	Proje	Gider (-%10)	Gelir (+%10)	Gelir (-%10)	Gider (+%10)
Net Bugünkü Değer	24.582.833,13	36.823.876,24	41.066.477,46	9.597.701,91	11.117.685,70
Fayda Maliyet Oranı	1,22	1,34	1,34	1,11	1,11
İç Karlılık Oranı (%)	39	52	56	19	22
Geri Ödeme Süresi (Yıl)	3,04	2,41	2,27	4,38	4,25

■ 8.2. Proje İle İlgili Riskler ve Etkiler

Projede başarısızlığa yol açabilecek temel riskler ve bunların proje üzerinde oluşturacağı muhtemel etkilere bu bölümde yer verilir.

Mevcut durumda, OSB'deki üretim düzeyi ve enerji maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle enerji kaynaklarının (imalat için LPG, Sanayi tipi tüp, CNG vb. ürünler, ısınma için de elektrik enerjisi ve katı yakıt) kullanımı yüksek düzeyde değildir. Bu durum yatırımın fizibilitesini olumsuz etkilemektedir. Ancak, mevcut parsellerin üretime başlaması ve genişleme alanındaki yeni parsellerin yatırımcılara tahsisleri sonucunda, üretim ve doğalgaz tüketim kapasitesi artacağından, proje yakın zamanda daha fizibil bir hale gelecektir.

Proje kapsamında ulusal pazarda üretimi yapılan makine-teçhizatın kullanılmasına önem verilmekle birlikte ithal edilen makine teçhizatın fiyatlarında döviz kurlarında meydana gelebilecek dalgalanmalar sebebiyle proje bütçesinin revize edilmesi gerekebilir.

■ 8.3. Temel Risklerle İlgili Risk Azaltma Tedbirleri

Tanımlanan risklerin olasılıklarını azaltmak, iyileştirmek ve olumlu durumlara çevirmek amacıyla belirlenecek risk azaltma tedbirlerine bu bölümde yer verilir.

NO	KATEGORİ	TANIMLAMA	RİSK FAKTÖRÜ	RİSK DÜZEYİ	MÜDAHALE PRATİĞİ ve YÖNETİMİ
1.	Yönetim Riski	İşin kapsamı gereği, gelecekte ortaya çıkabilecek iç ve dış etkenlerin Yönetimin amaç ve hedeflerinin gerçekleşmesi üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkileri, piyasadaki iş kurallarına göre kurum yöneticilerinin sahip olduğu karakteristikleri, Risk yönetimi ve rol dağılımı konusunda kurum yöneticilerinin kapasitesi olarak ifade edilmektedir.	OSB Müteşebbis Teşekkül Heyeti ile yönetim (müdür ve çalışanlar) arasında uyum problemi, Proje uygulamasında vizyon farklılıkları İş yapış şekli ve kalite anlayışında uyumsuzluklar	Düşük Risk Düzeyi	Kalite standartlarının geliştirilmesi İş süreçleri ve iş akışlarında karşılaşılan sorunların çözümüne katkıda bulunmak amacıyla kurum yöneticilerine eğitimler organize etmek İş yapış kalitesinin geliştirilmesi ve tüm işlemlerin yazılı hale getirilmesi İş takip ve günlük kontrol kartlarının yeniden düzenlenmesi Yöneticilere vizyon ve delegasyon eğitimleri verilmesi.
2.	Piyasa Riski	Piyasadaki belirsizliklerin artması ile birlikte ortaya çıkan/ çıkabilecek riskler	Risk faktörü tüm piyasada belirgin olarak kendini hissettirecek beklentisi ile piyasanın daralma ihtimalidir. Finansal piyasalar ile reel piyasalarda yaşanacak daralma nedeniyle yatırımın ötelenme ihtimalidir.	Orta Risk Düzeyi	Kamu finansman olanakları çerçevesinde OSB altyapı yatırımı gerçekleştirilmesi için girişimlerde bulunulması OSB’de yatırım yapacak firmalara yatırım ortamının iyileştirilmesi ve bürokratik işlemlerin azaltılması
3.	Döviz Kuru Riski	Temel girdi fiyatlarının döviz kuru değişikliğine duyarlılığı olarak tanımlanır.	Döviz kuru şoku girdi fiyatlarında oynaklığa sebebiyet verecektir.	Orta Risk Düzeyi	Döviz ile yapılacak olan işlerin TL üzerinden yapılması. Döviz kurunu sabitleyen antlaşmalar yapılması. Milli ekonomiyi destekleyecek planlamaların yapılması.
4.	Enflasyon Riski	Enflasyon riski girdi fiyatlarını yukarı doğru çekmesinden kaynaklanabilecek risk faktörüdür.	Maliyet enflasyonun para ve finans otorite-lerinin belirlediği sınırın üstünde olması risk faktörüdür. İstikrar bozucu unsurlar olan bürokrasi ile siyasi otorite arasındaki uyumsuzluk	Düşük Risk Düzeyi	Enflasyonun tek haneli rakamlara gelmesini sağlayacak düzeyde beklentiler vardır. Ayrıca finansal hesaplamalarında enflasyon farkı fiyatlara yansıtılmıştır.
5.	Talep Riskleri	Talebin beklenen de daha fazla veya daha az olması riskidir.	Ekonomik kriz ve benzeri nedenlerden dolayı talep riskinin olması	Orta Risk Düzeyi	OSB dışında mevcut durumda süregiden yatırımlar olduğunda ekonomik kriz çıksa dahi OSB’de doluluk süresini geciktirecektir. OSB’nin mevcut parsellerinin tahsisi süresi artacaktır.
6.	Mücbir Sebepler	Doğal afet, savaş, çatışma, sel, deprem ve iklim değişikliği nedeniyle ortaya çıkacak riskler	Müşterinin ve tüketicinin davranış ve alışkanlığının değişmesi	Düşük Risklilik Düzeyi	Firmaların gerekli olan ilk yardım, afet yönetimi, arama kurtarma vb. eğitimleri almalarının sağlanması. İş güvenliği konusunda beceri ve kapasite artırma faaliyetlerinin yapılması. Güvenlik için eğitim ve danışmanlık alanlarına bütçe ayrılması.

9. ÇEVRESEL ANALİZ

■ 9.1. Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi

Doğalgaz, sanayide gerek direkt olarak üretim süreçlerinde gerekse de ısı santrallerinde enerji üretiminde diğer tüm yakıtlara alternatif olarak kullanılmaktadır. Diğer alternatif enerji kaynaklarına göre doğalgazın düşük maliyetli olmasının yanı sıra yanma kolaylığı, atık gazların kompozisyonu ve çevre dostu olması nedeniyle sanayide temel enerji kaynağı/girdisi olarak kullanımı yatırımcıya önemli rekabet avantajları sağlamaktadır.

Yapılacak projenin çevreye sağlayacağı pozitif katkı nedeniyle Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Olumlu Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Gerekli Değildir yazısı kolaylıkla alınabilmektedir.

■ 9.2. Çevresel Riskler ve Azaltma Tedbirleri

Projenin çevreye negatif bir etkisi bulunmamaktadır. Tam tersine doğalgaz kullanımına geçmesibölgede hava kalitesine sağlayacağı katkı ile çevrenin korunmasına pozitif katkı sağlamaktadır.

10. SOSYAL ANALİZ

■ 10.1. Projenin Sosyal Etkileri

Kalkınma politikaları eskiden az ve orta gelişmişlik düzeyinde bulunan bölgelerde sadece devlet destekli iken son yıllarda bu sistemin önemli paydaşları olan üniversite, organize sanayi, KOBİ ve STK'lar da sisteme dahil edilerek politikaların etkinliği artırılmaya çalışılmaktadır. Kalkınma politikalarında artık sosyal içerme başlığı altında dezavantajlı gruplar ile özel sosyal politika gerektiren gruplara yönelik proje ve faaliyetler daha ağırlık kazanmaya başlamıştır.

Ekonomik ilişkiler ve üretim biçimleri bir toplumun yaşam biçiminde en güçlü değiştirici etkiye sahip temel göstergeler arasındadır. Bir toplumun sahip olduğu ekonomi ve ekonomik ilişkiler ağı, ekonominin ve üretimin dinamik olan kendi içyapısı gereği sürekli yenilenen, yıkılıp, yeniden kurulan bir sistemdir. Bu ekonomik sistem içerisinde en temel sektörlerden olan sanayi sektörünün gelişmesi ve dönüşmesi fiziki ve beşeri altyapısıyla birlikte dinamik bir yapıya kavuşabilir.

Projenin her iki bileşeninin de ekonomik etkilerinin yanı sıra çevrenin korunmasına ve insan sağlığına sağlayacağı katkıları çok olacaktır. Alternatif enerji kaynakları arasında çevreye en duyarlı enerji kaynağı doğalgazdır. Dolayısıyla doğalgaz altyapısıyla beraber yakıt kaynaklı katı atık oluşturulmaması ve bölgede kullanılan kömüre göre daha az hava kirliliği yaratması bölgenin hava kalitesinin artmasını sağlayacaktır.

Bingöl'de üretim altyapısının yetersizliği nedeniyle istihdam olanaklarının sınırlı olması başta gençler ve kadınlar olmak üzere dezavantajlı grupları negatif etkilemektedir. Projenin hayata geçmesiyle beraber üretim ve kapasite artışı nedeniyle istihdam kapasitesinin artması öngörülmektedir. Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde başta genç ve kadın istihdamının yoğun olduğu gıda ve tekstil sektörlerinde yapılacak yatırımlarla beraber işsizliğin azalması, kadınların ve gençlerin sosyal hayata katılımlarının artması sağlanacaktır.

Ayrıca proje sayesinde üretim süreçlerinde enerji kaynaklarına ulaşmanın zor olması, yüksek enerji maliyetleri nedeniyle rekabetçiliğin düşmesi gibi nedenlerle yatırımların gerçekleşmesi önündeki engeller kaldırılarak bölgenin girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesinin artması önemli diğer sosyal faydalardır.

10.2. Projenin Toplumsal Gruplara Etkisi

Bölgesel ekonomik gelişme göstergelerinden biri de kadınların ve gençlerin istihdama olan katılımlarıdır. Kadınların ve gençlerin istihdama katılması ile hem ekonomik gelişme artmakta hem de sosyolojik yapı içinde cinsiyet eşitliği daha da güçlenmektedir.

Toplunun temel taşı olan kadının iyi eğitim alması ve iş hayatına daha çok dahil olması toplumun sosyal yapısını güçlendirmektedir. Bu nedenle kadının iş hayatına dahil olması sosyo-kültürel olarak büyük önem taşımaktadır.

İyi eğitilmiş olmasına rağmen iş bulamayan ya da iyi eğitim alamadığı için veya üniversitelerden mezun olmuş iş imkanlarının kısıtlı olması medeniyetle iş bulamayan gençler ülkenin sahip olduğu işgücü potansiyelinin istenen düzeyde değerlendirilememesine sebep olmaktadır. Gençlerin iş hayatına dahil edilmesi hem ekonomik dinamikleri arttırmakta hem de toplum yapısına sinerji ve enerji katmaktadır. Projenin hayata geçmesiyle beraber Bingöl Organize Sanayi Bölgesi'nde yapılacak tekstil ve gıda sektörü ağırlıklı yeni yatırımlar ve mevcut işletmelerde meydana gelecek kapasite artışına bağlı yeni istihdam olanakları ile birlikte gençler ve kadınlara önemli istihdam olanakları yaratılması beklenmektedir. Bu dezavantajlı grupların ekonomiye katılmaları ile farklı fikirlerin ve iş alanlarının da artacağı açıktır. Kadın ve gençlerin ekonomik güçleri ve kapasiteleri arttıkça sosyo-kültürel faaliyetlere katılımları da o oranda artacaktır.

Ayrıca Bingöl OSB içinde mesleki eğitim veren lisenin açılması planlanmaktadır. Bu lisenin bir an önce açılması ve buraya öğrenci talebinin oluşabilmesi Bingöl OSB'nin gelişmesi, yatırımcı çekmesi ve iş imkanları sunma potansiyeline bağlıdır. Bu yüzden altyapının tamamlanarak bölgenin cazibe merkezi olması buradaki sosyal ve ekonomik yapının da dönüşmesine zemin hazırlayacaktır. Burada açılacak teknik lisede okuyan öğrencilerin iş hayatının içinde olması ve staj olanakları ile niteliklerinin artırılması bölgemizde ihtiyaç duyulan ara eleman boşluğunu da dolduracaktır. Bu anlamda yaşanacak olumlu gelişmeler OSB içinde faaliyet gösteren firmaların üretim kapasitesi ve kalitesine de yansıtacaktır.

Burada ifade edildiği üzere yapılacak olan proje ekonomik, sosyal, kültürel, cinsiyet eşitsizliği ve gençlerin iş bulmaları noktasında önemli çarpan etkisi oluşturacaktır.

10.3. Bölgesel Düzeydeki Etkisi

Uygulanacak proje kapsamında kurulacak doğalgaz alt yapısıyla firmalar doğalgaz kullanım olanağına kavuşacak ve üretim maliyetlerinde düşüş sağlanacağından firmaların rekabet edebilirlikleri artacaktır. Proje, yeni yatırımcıların OSB'ye gelmesinde olumlu etkiye sahip olacaktır. Rekabet ortamının çok güçlü olduğu günümüzde, işletmelerin bölgemizi ve ilimizi yatırım için tercih etmeleri ancak alt yapısı tamamlanmış, ucuz ve temiz enerji kaynaklarına ulaşım imkanlarının sağlandığı yatırım ve yatırımcıların kümелendiği OSB türü yatırım bölgesi oluşturmakla sağlanabilir.

Bir diğer husus ise 2018 yılında yapımına başlanan ve büyük oranda tamamlanan Doğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Tesisleri projesiyle beraber bölgede bir çarpan etkisi yaratacağıdır. Bölgede önemli bir istihdam ve ekonomik canlılık sağlayarak Bingöl'ün cazibe merkezi haline gelmesine katkı sağlaması beklenen SÜTAŞ'ın ana tesis dışında ilave ihtiyaç duyacağı tesisler ile bu yatırıma bağlı olarak projeye girdi sağlayacak makine-ekipman, ambalaj malzemeleri gibi ilgili yatırımların da Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde gerçekleşmesi beklenmektedir. Bu yeni yatırımlar nedeniyle yoğun enerji ihtiyacı duyacak firmalar da bu ihtiyacı alternatif kaynaklara göre daha ucuz olan doğalgazdan karşılama yoluna başvuracaklardır. Dolayısıyla Bingöl OSB'de doğalgaz altyapısının güçlendirilmesi projesi diğer projelerle birlikte çarpan etkisi yaratarak bölgeye yatırım çekilmesi ve bölgenin cazibe merkezi olması noktasında önemli katkıları olacaktır.

Bu çerçevede proje, bu imkanları sağlamak sureti ile ulusal ve yerel yatırımcılar için bölgeyi cazip hale getirecek ve yatırımcıları çekmek sureti ile yeni yatırım bölgelerinin açılmasını da sağlayacaktır.

11. PROJE YÖNETİMİ ve UYGULAMA PROGRAMI

11.1. Proje Yürütücüsü Kuruluş ve Teknik Kapasitesi

Projenin yürütücü kuruluşu Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Teşekkül Kurulu Başkanlığıdır. Bingöl OSB Müdürlüğü işlemlerin ve işlerin etkin, verimli ve ekonomik yürütülebilmesini sağlamak üzere dış kaynak kullanımı veya alt yüklenici ile çalışacaktır. Projenin hayata geçirilmesinde paydaş kuruluşlar ile düzenli koordinasyon toplantıları yapılarak sürecin yürütülmesi sağlanacaktır. Yürütücü kuruluş proje uygulama zaman çizelgesi oluşturarak her bir paydaş kuruluşun plandaki takvime uygun olarak faaliyetleri gerçekleştirmesini sağlayarak projenin zamanında tamamlanmasına yönelik önlemleri alacaktır.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Yönetim Kurulu Başkanı Bingöl Valisi'dir. Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde 1 Bölge Müdürü, 1 tekniker, 1 muhasebe sorumlusu, 1 şoför ve 1 hizmetli olmak üzere 5 kişi çalışmaktadır. Bingöl OSB'nin kurucuları arasında Bingöl İl Özel İdaresi, Bingöl Belediyesi ve Bingöl TSO bulunduğu OSB'nin ihtiyaç duyduğu her türlü teknik ve idari personel için bu paydaş kurumlardan destek alınabilmektedir.

11.2. Proje Organizasyonu ve Yönetim



Yukarıdaki organizasyon şemasının sağ tarafında gösterilen doğalgaz dağıtım birimi altında çalışacak 6 kişi bölgede gaz dağıtım hizmeti verecek yetkili birime bağlı olarak Bingöl OSB'de çalışacaklardır. İdar Birim altında çalışanlar ise OSB çalışanlarıdır.

Tablo 12-1 Doğalgaz Dağıtım Hizmeti İşgücü İhtiyacı ve Maliyeti

Kişi	Unvan	Aylık Net Maaş	Yıllık Net Kazanç	İşverene Aylık Maliyeti	İşverene Yıllık Maliyeti
1	Müdür	Mevcut durumda çalışan personel			
1	Tekniker				
1	Muhasebeci				
1	Şoför				
1	Hizmetli				
4	RMS-A Çalışanı	2.500	30.000	4.237,5	50.850
	4 Kişi İçin Toplam	10.000	120.000	16.950	203.400
1	Teknik Personel	2.500	30.000	4.237,5	50.850
1	Sayaç Okuma Görevlisi	2.200	26.400	3.713	44.556
TOPLAM			176.400	24.901	298.806

11.3. Proje Uygulama Planı ve Projede Kritik Aşamalar

No	Faaliyetler/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Proje Ekibinin Oluşturulması																								
2	İhale Teknik Şartnamelerinin Oluşturulması																								
3	İhalenin Yapılması																								
4	Yüklenicilerle Sözleşme İmzalanması																								
5	Doğalgaz Altyapı Çalışmalarının Başlaması ve Tamamlanması																								
6	İşlerin Kontrol Edilmesi ve Eksikliklerin Belirlenerek Yükleniciye Tamamlatılması																								
7	Hak Edişlerin Yapılarak Yüklenicilere Ödeme Yapılması																								
9	Sistemin Teslim Alınarak İşletmeye Alınması																								
10	Görünürlük Faaliyetleri ve Yatırımcı Çekme Çalışmaları																								

Faaliyet planında ihalenin yapılması sürecinde isteklilerin ihaleye yeterince ilgi göstermemesi riski bulunmaktadır. Buun için önceden potansiyel isteklilerin belirlenerek ihaleye davet edilmesi sağlanacaktır.

12. SONUÇ

12.1. Projenin Ticari ve Ekonomik Yapılabilirliği İle İlgili Sonuçlar

Toplam sabit yatırım tutarı 5.472.000,00 TL olan projenin finansmanı Fırat Kalkınma Ajansı ve Bingöl Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Teşekkül Kurulu Başkanlığı tarafından sağlanacaktır. Yatırım döneminde işletme sermayesi ve öngörülme-yen maliyetlerle birlikte proje yürütücüsü Bingöl OSB Müdürlüğü 1.368.000,00 TL özkaynak ile projeyi finanse edecektir. İşletme döneminde net nakit akımlarının 10 yıllık toplam net bugünkü değeri 24.582.833,13 TL'dir. Yapılan yatırımın geri dönüş süresi 3,04yıl ve İç Karlılık Oranı ise % 39'dur. Projede indirgeme oranı olarak TCMB Ekim 2019 dönemine ait faiz oranı olan % 16,50 kullanılmış ve iç karlılık oranı ile karşılaştırıldığında karlı bir yatırım olarak değerlendirilmektedir.

Projenin hesaplanan 10 yıllık fayda/masraf oranı 1,22 olup bu oran 1'den büyük olduğu için yapılabilir bir projedir.

12.2. Projenin Sürdürülebilirliği

Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde doğalgaz altyapısının kurulmasıyla beraber mevcut durumda faaliyet gösteren işletmelerin tümü gerek imalat süreçlerinde gerekse günlük rutin işlerde (ısınma, yemek pişirme vb.) doğalgaz kullanımına başlayacaklardır. Mevcut firmalarla yapılan görüşmelerde ve halihazırda kullandıkları sistemin enerji değerleri baz alınarak belirlenen talep tahmininde doğalgaz tüketimi 2.000 m³/h olacaktır. Projenin hayata geçmesiyle beraber yetkili gaz dağıtım firması bölgede hizmetin kesintisiz ve kaliteli bir şekilde sunulması amacıyla 6 kişilik istihdam sağlayacaktır.

Bingöl OSB gaz dağıtım hizmetleri karşılığında m³ başına % 15 kar elde ederek satış gelirleri elde etmektedir. Bu oran gaz dağıtım hizmeti vermekle yetkilendirilen firma için EPDK'nın belirlediği orandır. Dolayısıyla Bingöl Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerin tüketeceği doğalgaz miktarı arttıkça gaz dağıtım hizmeti veren işletmenin gelirlerinde artış olacaktır. SÜTAŞ yatırımı, bölgede uygulanan teşvik sistemi ve tekstil yatırımlarının Bingöl'e kayması gibi bölge açısından olumlu olarak değerlendirilecek gelişmeler yaşanmaktadır. Dolayısıyla ilerleyen yıllarda bölgeye yapılacak yeni yatırımlarla beraber doğalgaza olan talep artarak devam edecektir.

Bingöl Organize Sanayi Bölgesi genişleme çalışmalarının tamamlanması, tüm sanayi parsellerinin yatırımcılara tahsisi ve doğalgaz tüketim talebinin artması sonucu OSB kendi bünyesinde kuracağı teknik personel kadrosuyla bölgede gaz dağıtım hizmetini vermek için yetki talebinde bulunabilecektir.

12.3. Projeye İlişkin Temel Riskler

Projenin hayata geçebilmesi için en önemli öncelik gerekli finansmanın kaynağının sağlanmasıdır. Fırat Kalkınma Ajansı GÜdümlü Proje Desteği kapsamında finanse edilmesi planlanan projeye Kalkınma Ajansı tarafından destek verilmesi durumunda projenin uygulamaya geçmeme riski bulunmaktadır.

Mevcut durumda, OSB'deki üretim düzeyi ve enerji maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle enerji kaynaklarının (imalat için LPG, Sanayi tipi tüp, CNG vb. ürünler, ısınma için de elektrik enerjisi ve katı yakıt) kullanımı yüksek düzeyde değildir. Bu durum yatırımın fizibilitesini olumsuz etkilemektedir. Ancak, mevcut parsellerin üretime başlaması ve genişleme alanındaki yeni parsellerin yatırımcılara tahsisleri sonucunda, üretim ve doğalgaz tüketim kapasitesi artacağından proje yakın zamanda daha fizibil bir hale gelecektir.

Proje kapsamında ulusal pazarda üretimi yapılan makine-teçhizatın kullanılmasına önem verilmekle birlikte ithal edilen makine teçhizatın fiyatlarında döviz kurlarında meydana gelebilecek dalgalanmalar sebebiyle proje bütçesi öngörülen üzerine çıkabilmektedir. Bu duruma karşın fizibilite çalışmasında sabit yatırım tutarına % 5 oranında öngörülme-yen maliyet kalemi eklenmiştir.

Yatırım döneminde proje faaliyet planında da belirtildiği üzere doğalgaz altyapısı işi ihalesine ekonomik durgunluk, döviz fiyatlarının stabil olmaması gibi nedenlerle isteklilerin yeterince ilgi göstermemesi riski bulunmaktadır. Bu durumla karşılaşmamak için başta bölgede gaz dağıtım yetkisi verilen firma olmak üzere potansiyel tüm isteklilere ihaleye davet mektubu gönderilerek ihaleye katılımları teşvik edilecektir.

13. EKLER

■ Bingöl OSB Bölge İçi Dağıtım Sistemi



■ BİNGÖL OSB DOĞALGAZ YATIRIM İCMALI

S. NO		CİNSİ	MİKTARI	TUTARI (TL)
1	DOĞALGAZ ŞEBEKESİ DÜZENLENMESİ MALZEMELERİ			
	1	MALZEME (Çelik şebeke)	1.220	3.740.577,66 ₺
	2	MALZEME (PE şebeke)	5.900	199.845,36 ₺
	3	MALZEME (Servis hatları)	0	0,00 ₺
MALZEME TOPLAMI			7.120	3.940.423,02 ₺
2	DOĞALGAZ ŞEBEKESİ DÜZENLENMESİ İŞÇİLİKLERİ			
	1	İŞÇİLİK (Çelik şebeke)	1.220	235.790,00 ₺
	2	İŞÇİLİK (PE şebeke)	5.900	1.083.824,98 ₺
	3	İŞÇİLİK (Servis hatları)	0	0,00 ₺
İŞÇİLİK TOPLAMI			7.120	1.319.614,98 ₺
3	ŞEBEKE HATLARI ONARIMI (ASFALT+ K. PARKE+ BETON KAPLAMA MALZEME ve İŞÇİLİĞİ) GİDERLERİ		0	81.962,00 ₺
4	DİĞER TESİS GİDERLERİ (SCADA, K. KORUMA, KAMULAŞTIRMA, KARAYOLLARI VB.)		1	130.000,00 ₺
(A)	(1-2-3+4) TESİS GİDERLERİ TOPLAMI			5.472.000,00 ₺
6	PERSONEL GİDERLERİ		0	0,00 ₺
7	GENEL GİDERLER TABLOSU-1 (KİRALAMA, SGK, SİGORTA, YEMEK, ELK., SU, YAKIT VB.)		0	0,00 ₺
8	GENEL GİDERLER TABLOSU-1		0	0,00 ₺
(B)	(6-7-8) İŞLETME GİDERLERİ TOPLAMI			0,00 ₺
ALT TOPLAM (A+B)				5.472.000,00 ₺
(C)	YATIRIM KDV TUTARI (Muaf)			0,00 ₺
GENEL TOPLAM (A+B+C)				5.472.000,00 ₺

BİNGÖL OSB DİĞER TESİS GİDERLERİ TABLOSU

GİDERLER	BİRİM FİYAT (TL)	GENEL TOPLAM	
		MİKTARI	TUTARI (TL)
KATODİK KORUMA	30.000	1	30.000
TOPRAKLAMA	20.000	2	40.000
SKADA	30.000	2	60.000
TOPLAM	130.000 ₺		

BİNGÖL OSB PE ŞEBEKE TESİSİ MALZEME MALİYET TABLOSU

S. NO	MALZEME	TİPİ / ÇAPI	BİRİMİ	BİRİM FİYATI MALİYETİ			MALİYETİ	TUTARI (TL)
				EURO	USD	TL	MİKTARI	
1	BORU	Ø125	m	11,86			1.100	92.887,52
2	BORU	Ø90	m	5,68			300	12.132,48
3	BORU	Ø63	m	2,63			4.500	84.265,20
4	TEE	Ø125	Adet	28,76			3	614,31
5	TEE	Ø90	Adet	14,95			3	319,33
6	TEE	Ø63	Adet	5,17			7	257,67
7	MANŞON	Ø125	Adet	5,20			16	592,38
8	MANŞON	Ø90	Adet	4,51			4	128,44
9	MANŞON	Ø63	Adet	1,69			24	288,79
10	KEP	Ø125	Adet	15,99			2	227,70
11	KEP	Ø90	Adet	8,26			3	176,43
12	KEP	Ø63	Adet	1,17			10	83,30
13	REDÜKSİYON EF	Ø125/90	Adet	30,55			2	435,03
14	REDÜKSİYON EF	Ø125/63	Adet	14,82				0,00
15	REDÜKSİYON EF	Ø90/63	Adet	11,49			5	409,04
16	SEDİL	63-63	Adet	17,24			1	122,75
17	SEDİL	90-63	Adet	18,20			5	647,92
18	SEDİL	125-63	Adet	17,29				0,00
19	VANA	Ø125	Adet	95,27			4	2.713,29
20	VANA	Ø90	Adet	81,14			1	577,72
21	VANA	Ø63	Adet	69,60				0,00
22	VANA AKS. TAKIMI	Ø125/90	Adet	8,40			5	299,04
23	SIGTHOLE COVER		Adet			144,00	5	720,00
24	İKAZ AĞI- (40 cm)		Adet			0,33	5.900	1.947,00
TOPLAM								199.845,36 ₺

BİNGÖL ŞEHİRİ (OSB) 2019 YILI ASFALT, KİLİT TAŞI VE BETON KAPLAMA MALZEME VE İŞÇİLİKLERİ MALİYET TABLOSU

S. NO	POZ NO MALİYETİ	İŞİN CİNSİ	BİRİM	BR FİYAT (TL)	MALİYETİ	
					MİKTARI	TUTARI (TL)
1	PE 102	Q 63PE Boru Ferşi	Metre		4.500	
2	PE 103	Q 90PE Boru Ferşi	Metre		300	
3	PE 104	Q 125PE Boru Ferşi	Metre		1.100	
					TOPLAM (PE)	5.900
1	PE 111	Muhtelif Servis Hattı Ferşi	Metre			
					TOPLAM (SERVİS HATTI)	0
1	ST 101	4"Çelik Boru Ferşi	Metre		100	
2	ST 102	6"Çelik Boru Ferşi	Metre		370	
					TOPLAM (ÇELİK)	470
1	AS 101	Asfalt Kaplama*	m ²	70,00	2.131	149.195
2	KD 106	Kilit Taşı Montajı **	m ²	50,00	1.512	75.592
3	KD 105	Pe Hatlarda Beton Takviyesi	m ³	168,00	32	5.452
					GENEL TOPLAM	81.962,00 ₺

BİNGÖL OSB 2019 YILI ÇELİK ŞEBEKE TESİSİ MALZEME MALİYET TABLOSU

S. NO	MALZEME ADI	TİPİ / ÇAPI	BİRİM	BİRİM FİYATI			MALİYETİ	
				EURO	USD	TL	MİKTARI	TUTARI (TL)
1	KONTEYNER TİPİ RMS-A	19.000 m ³ /h	Adet	470.000,00			1	3.346.400,00
2	BÖLGE REGÜLATÖRÜ	5.000 m ³ /h	Adet	19.500,00			1	138.840,00
3	MÜŞTERİ İSTASYONU		Adet	18.000,00				0
4	SCADA SİSTEMİ		Set	4.200,00			2	59.808,00
5	ÇELİK BORU	6"	m		27,57		370	64.265,67
6	ÇELİK BORU	4"	m		20,2		100	12.726,00
7	ÇELİK BORU	2"	m		13,32			0
8	ÇELİK BORU(YÜKSEK BASINÇ)	4"	m		22,27		750	105.225,75
9	ÇELİK VANA	2"	Adet	317				0
10	ÇELİK VANA	4"	Adet	1.473,00			1	10.487,76
11	ÇELİK VANA	6"	Adet	2.580,00				0
12	MENHOL KAPAK		Adet			468	1	468
13	6" Çelik /125 mm PE Geçiş		Adet		145,6		1	917,28
14	DİĞER ÇELİK FİTINGSLER					3.000,00	1	1.000,00
15	BORİNG					1.000,00		0
16	İKAZ AĞI- (50 cm)					0,36	1.220	439,2
TOPLAM							3.740.577,66 ₺	

BİNGÖL OSB ŞEBEKE DÜZENLENMESİ İŞÇİLİK MALİYET LİSTESİ

S. NO	YAPILACAK İŞÇİLİĞİN CİNSİ- TANIMI	BİRİMİ	MİKTARI	BR. FİYATI (TL)	TUTARI (TL)
	Çelik Ana Şebeke ve Dağıtım Hattı Yapımı				
1	4" Çelik Boru Ferşi	Metre	100	133,50	13.350,00
2	4" Çelik Boru Ferşi (YÜKSEK BASINÇ)	Metre	750	200,00	150.000,00
3	6" Çelik Boru Ferşi	Metre	370	187,00	69.190,00
Gömülü Çelik Vana ve Menhol Kapağı Montajı					
4	4" vana ve Menhol Kapağı montajı	Adet	1	3.250,00	3.250,00
5	6" vana ve Menhol Kapağı montajı	Adet		4.850,00	0,00
				Toplam Çelik İşçiliği	235.790,00
RMS-A ve RMS- B Montaj İşçiliği					
6	19.000 m³/h (35-75 BAR >12-19 BAR)İSTASYON İNŞAATI	Adet	1	585.453,98	585.453,98
7	5.000 m³/h 19-6/4 bar Bölge Regülatörü Montajı (Kaide Dahil)	Adet	1	19.201,00	19.201,00
	PE Dağıtım Şebekesi Döşenmesi				
8	63 mm PE Boru Ferşi	Metre	4.500	80,00	360.000,00
9	90 mm PE Boru Ferşi	Metre	300	82,00	24.600,00
10	125 mm PE Boru Ferşi	Metre	1.100	84,00	92.400,00
	PE Vana Montajı				
11	63 mm PE Vana ve Menhole Kapağının Montajı	Adet	0	425,00	0,00
12	90 mm PE Vana ve Menhole Kapağının Montajı	Adet	1	430,00	430,00
13	125 mm PE Vana ve Menhole Kapağının Montajı	Adet	4	435,00	1.740,00
				Toplam PE ve BR işçiliği	1.083.824,98
Servis Kutusu Montajı					
14	S200,CES200,S300,S700 Tip Ser. Kutusu Mont.	Adet		94,00	0,00
15	Servis Hattı Ferşi ve Bağlantısının Yapılması				
16	20-32 PE Servis Hattı Ferşi	Metre		85,00	0,00
				Toplam Servis Hatları İşçiliği	0,00
İŞÇİLİK GENEL TOPLAMI					1.319.614,98 ₺

