



FORMÜL PLASTİK VE METAL SANAYİ A.Ş.

Fiyat Tespit Raporu

30.12.2025



İNTEGRAL
YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.

Gülşah
İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Maslak Mgr. 3aa, Sok. Spine Tower
No:5 Kat:2 Sarıyer / İSTANBUL
Maslak V.D. 444 861 8427

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	1
1. Rapor Bilgileri	3
1.1. Raporun Tarihi	3
1.2. Raporun Sayısı.....	3
1.3. Raporun Türü	3
1.4. Değerlemeyi Yapan Şirketin Unvanı	3
1.5. Değerlemeyi Yapan Şirketin Yetki Belgesi	3
1.6. Değerlemeyi Yapan Şirketin Adresi	3
1.7. Değerleme Yapılacak Varlık.....	3
1.8. Müşterinin Unvanı.....	3
1.9. Müşterinin Adresi.....	3
1.10. Değerleme Tarihi	3
1.11. Değerleme Para Birimi.....	3
1.12. Dayanak Sözleşmenin Tarihi	3
1.13. Müşteri ve Diğer Tüm Kullanıcılar	3
1.14. Müşteri ile Olan İlişkinin Niteliği.....	3
1.15. Değerlemeyi Gerçekleştiren ve Varsa Değerlemeyi Gözden Geçirenlerin İsim/Unvan ve Sicil/Lisans Bilgileri:	4
2. Yönetici Özeti.....	4
2.1. Değerleme Çalışmasının Amacı Konusu ve Dayanağı	4
2.2. Çalışmanın Kapsamı ve Kısıtlamalar	5
2.3. Uygunluk Beyanı.....	6
2.4. Kullanım Dağıtım ve Yayına İlişkin Kısıtlamalar	6
2.5. Değerleme Çalışmasında Kullanılan Verilere İlişkin Değerlendirme ve Beyan	6
2.6. Değerleme Çalışmasında Kullanılan Değer Esası ve Beyan	6
2.7. Değerleme Çalışmasında Uyulan İlkeler	6
2.8. Değerleme Sonucu	7
3. Şirket Hakkında Bilgiler	8
3.1. Halka Arzın Gerekçesi	8
3.2. Şirket Hakkında Genel Bilgiler	8
3.2.1. Ortaklık Yapısı.....	8
3.2.2. Şirket Faaliyetlerini Tanıtıcı Bilgiler	10

3.2.3. Tarihçe	27
3.3. Sektörü Tanıtıcı Bilgiler ve Şirket'in Sektördeki Yeri.....	29
3.4. Şirket Hakkında Finansal Bilgiler	29
3.4.1. Finansal Durum Tablosu.....	41
3.4.2. Gelir Tablosu	42
4. Değerleme.....	42
4.1. Değerlemeye İlişkin Varsayımlar ile Özel ve Olağandışı Şartlar.....	42
4.2. Değerlemede Kullanılan Yaklaşım ve Yöntemler.....	43
4.2.1. Pazar Yaklaşımı (Piyasa Çarpanları Analizi)	44
4.2.2. Gelir Yaklaşımı	50
5. Değerleme Sonucunun Analizi	62
6. Sonuç	63
6.1. Değerleme Sonucu	63

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AOSM	: Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti
A.D.	: Anlamlı Değil
A.Ş.	: Anonim Şirketi
Avro veya Euro	: Avrupa Birliği'nin, Avrupa Ekonomik ve Parasal Birliği'ne ilişkin mevzuatı kapsamında, "Euro"yu resmi para birimi olarak kabul eden Avrupa Birliği üyesi devletlerin resmi para birimi
Bağımsız Denetim Kuruluşu	: Akademik Bağımsız Denetim A.Ş.
BİST/Borsa İstanbul	: Borsa İstanbul A.Ş.
Covid-19	: SARS-Cov-2 virüsünün neden olduğu Covid-19 salgını
Defter Değeri, DD	: Finansal tablolarda yer alan toplam Özkaynak Değeri
FAVÖK	: Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kar
FVÖK	: Faiz Vergi Öncesi Kar
Halka Arza Aracılık Eden Yetkili Kuruluşlar, Aracı Kuruluşlar veya Yetkili Kuruluşlar	: İntegral Yatırım Menkul Değerler Anonim Şirketi Ziraat Yatırım Menkul Değerler Anonim Şirketi
Halka Arz Eden	: Haydar Şahin
Halka Arz Edilen Paylar	: Şirket'in çıkarılmış sermayesinin 130.000.000 TL'den 160.000.000 TL'ye artırılması nedeniyle ihraç edilecek 30.000.000 TL ve mevcut ortaklardan Haydar Şahin'in sahip olduğu 10.000.000 TL olmak üzere toplam 40.000.000 TL nominal değerli B Grubu paylardır.
ISIN	: International Securities Identification Number (Ulusal ve uluslararası sermaye piyasası işlemlerine konu menkul kıymet tanımlama kodu)
İD, İşletme Değeri, Firma Değeri, FD, Şirket Değeri, ŞD	: Tanımı UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 20.3.a'da verilen bir işletmedeki toplam özsermaye değerine finansal borç ve borç benzeri yükümlülüklerin değerine eklenmesi ile bulunan değerden, bu yükümlülükleri karşılamak için bulundurulmuş tüm nakit veya nakit benzerlerinin çıkartılması ile elde edilen değerdir
İD/Satışlar, FD/Satışlar	: İşletme Değeri'nin net satışlara bölünmesiyle bulunan benzer şirket çarpanı
İhraççı, Şirket, Formül Plastik	: Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş.
İNA, İNA Yöntemi	: İndirgenmiş Nakit Akışları, İndirgenmiş Nakit Akışları Yöntemi
İntegral Yatırım, İntegral	: İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
KDV	: Katma Değer Vergisi
Ltd. Şti.	: Limited Şirket
Mah.	: Mahalle
Mevcut Ortaklar	: Formül Holding A.Ş., Haydar Şahin ve Fatma Şahin
NS, Net Satışlar, Satışlar	: Şirket'in indirim ve iskontolar düşüldükten sonra ulaşılan net hasılat tutarı

Pay Tebliği	: Sermaye Piyasası Kurulu tarafından 22.06.2013 tarih ve 28685 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan VII-128.1 sayılı Pay Tebliği
PD	: Piyasa Değeri
Sermaye Piyasası Mevzuatı	: 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ve ikincil mevzuatı ile ilgili düzenlemeler
SNA	: Serbest Nakit Akışı
SPK/Kurul	: Sermaye Piyasası Kurulu
SPKn	: 30 Aralık 2012 tarih ve 28513 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TMS/TFRS	: Türkiye Muhasebe Standartları ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TTK	: 14 Şubat 2011 tarihli ve 27846 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu
TTSG	: Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi
UDS	: Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartları
USD, \$ veya ABD Doları	: Amerika Birleşik Devletleri’nin para birimi
YBBO	: Yıllık Bileşik Büyüme Oranı
Ziraat Yatırım	: Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

1. Rapor Bilgileri

- 1.1. Raporun Tarihi** : 30.12.2025
- 1.2. Raporun Sayısı** : FTR-2025/01
- 1.3. Raporun Türü** : Fiyat Tespit Raporu
- 1.4. Değerlemeyi Yapan Şirketin Unvanı** : İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
- 1.5. Değerlemeyi Yapan Şirketin Yetki Belgesi** : İşbu Fiyat Tespit Raporu, 15.01.2016 tarih ve G-027 (387) sayılı yetki belgesine sahip geniş yetkili aracı kurum statüsünde olan İntegral Yatırım tarafından hazırlanmıştır. İntegral Yatırım SPK'nın internet sitesinde yayımlanan "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkları Değerlemeye Yetkili Kuruluşlar" arasındadır.
- 1.6. Değerlemeyi Yapan Şirketin Adresi** : Maslak Mahallesi Saat Sokak Spine Tower No:5 Kat:2 İç Kapı No:41-46 34398 Maslak-Sarıyer/İstanbul
- 1.7. Değerleme Yapılacak Varlık** : Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş. paylarının tamamının değeri bulunarak halka arz edilecek 1 TL nominal değerli 1 lot payın fiyatı hesaplanmıştır.
- 1.8. Müşterinin Unvanı** : Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş.
- 1.9. Müşterinin Adresi** : Cumhuriyet Mahallesi Gürpınar Yolu Caddesi Kaya Milenyum İş Merkezi Sitesi Çarşı Apartmanı Kat:8 No:5A/144 Büyükçekmece/İstanbul
- 1.10. Değerleme Tarihi** : 11.11.2025
- 1.11. Değerleme Para Birimi** : Türk Lirası
- 1.12. Dayanak Sözleşmenin Tarihi** : 27.06.2024
- 1.13. Müşteri ve Diğer Tüm Kullanıcılar** : İşbu rapor Formül Plastik, Haydar Şahin, İntegral Yatırım ve Ziraat Yatırım arasında 27.06.2024 tarihinde imzalanmış olan "Halka Arza Aracılık ve Finansal Danışmanlık Sözleşmesi" kapsamında hazırlanmıştır.
- İşbu rapor ve içinde yer alan veriler VII-128.1 sayılı Pay Tebliği'nin hükümleri uyarınca KAP'ta açıklanacaktır.
- 1.14. Müşteri ile Olan İlişkinin Niteliği** : İntegral Yatırım'ın 27.06.2024 tarihinde imzalanan "Halka Arza Aracılık ve Finansal Danışmanlık Sözleşmeleri" dışında değerlendirme konusu Şirket ile önemli bir ilişkisi veya bağlantısı bulunmamaktadır. Şirket ile İntegral Yatırım


İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Maslak Mah. Saat Sok. Spine Tower
No:5 Kat:2 Sarıyer/İstanbul
Maslak V.D. 41 46 31 8427

Arza Aracılık ve Finansal Danışmanlık Sözleşmesi” gereği Formül Plastik’in halka arz edilmesi planlanan beher pay fiyatının belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

İşbu rapor halka arz edilmesi planlanan Formül Plastik paylarının satış fiyatının, payların nominal değerinden yüksek olması nedeniyle hazırlanmış olup, söz konusu satış fiyatı ve bu fiyatın hesaplanmasında kullanılan yöntemlere ilişkin olarak görüş bildirmek dışında hiçbir amaca hizmet etmemektedir.

2.2. Çalışmanın Kapsamı ve Kısıtlamalar

Bu çalışma, Formül Plastik tarafından sağlanan bilgiler kullanılarak hazırlanmış olup, Formül Plastik’in mevcut yapısı ve geleceğe ilişkin beklentileri de çalışmada göz önünde bulundurulmuştur. Bununla birlikte, Türkiye ekonomisinin gösterdiği ve göstereceği tahmin edilen performans da dikkate alınmıştır.

İşbu rapor, değerlendirme ile ilgili olarak aşağıda belirtilen sınırlayıcı koşulları bünyesinde barındırmaktadır.

- İntegral Yatırım değerlendirme çalışmasındaki analize esas verilerin doğru ve güvenilir olduğunu özen ve dikkatle sorgulamakta ve araştırmaktadır. Bilgi ve belgeler makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşılmamıştır. Bununla birlikte, İntegral Yatırım elde edilmiş bilgi ve belgelerin doğru olduğunu ve ticari ve hukuki olarak gizli beklenmedik herhangi bir durum veya engeli olmadığını taahhüt edememektedir.
- Şirket’in rekabet ettiği pazar ve ürünlere ilişkin bağımsız bir kuruluş tarafından gerçekleştirilmiş bir ticari inceleme raporu bulunmamaktadır. Dolayısıyla, Formül Plastik’in sektördeki konumunu bağımsız bir kuruluşun raporuna dayandırarak belirlemek mümkün olmadığından, verilen tahminlerin bağımsız bir rapor ile kıyaslanması mümkün değildir.
- Tarafımızca Formül Plastik ile ilgili herhangi bir hukuki veya vergisel durum tespiti yapılmamıştır. İntegral Yatırım, değerlendirme çalışması kapsamında, Şirket’in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi; bu konularda İntegral Yatırım’ın herhangi bir sorumluluğu da bulunmamaktadır. Muhataplarca değerlendirme yapılırken, raporda ifade edilen değer hukuki ve vergi durum tespitleri haricinde belirlendiği göz ardı edilmemelidir.
- Değerleme çalışması sırasında, Formül Plastik’in faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli olan tüm yasal koşulları haiz olduğu kabul edilmiş ve bu husus ayrıca incelenmemiştir.
- Yapılan değerlendirme çalışması kapsamında İntegral Yatırım tarafından genel kabul görmüş denetim standardına göre tam kapsamlı veya sınırlı bir denetim çalışması yapılmamıştır. Değerleme kapsamında kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler (özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar ve dipnotlar) Şirket yönetiminin ve bağımsız denetim firmasının görüşünden geçmiş olup, bu bilgilerin güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır.
- Elde edilen bilgilerin objektif ve bağımsız bir şekilde sorgulanması sonucunda oluşturulan ve makul oldukları düşünülen verilere göre hazırlanan işbu raporda, verilerin kullanılmasında gösterilen özene rağmen, şartlar ve olayların beklenildiği gibi gelişmemesi ve gelecekte yaşanabilecek olumsuz gelişmeler dolayısıyla Şirket değerinin öngörülen şekilde oluşmaması mümkündür.

Şirket hakkında analiz yapmak ve yatırım kararı oluşturmak isteyen yatırımcıların, Şirket'e ait olan KAP ve diğer kamuya açık kaynaklarda ilan edilmiş bulunan tüm finansal tabloları, finansal tabloların dipnotlarını ve bağımsız denetçi raporlarını ve Şirket'in faaliyetleri ile finansal durumu hakkında kapsamlı bilgi ve görüş içeren izahnameyi ayrıntılı bir şekilde incelemeleri gerekmektedir.

2.3. Uygunluk Beyanı

İşbu rapor, SPK'nın III.62-1 sayılı Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği gereği Uluslararası Değerleme Standartları ve Sermaye Piyasası Kurulu Karar Organı'nın 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararına uygun olarak hazırlanmış olup, söz konusu değerleme çalışmasını yürüten ekibin ve İntegral Yatırım'ın işbu değerleme tarihi itibarıyla Sermaye Piyasası Kurulu Karar Organı'nın 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararında yer verilen şartları haiz olduğu ve "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkları Değerlemeye Yetkili Kuruluşlar" listesinde yer aldığı beyan edilmektedir.

2.4. Kullanım Dağıtım ve Yayına İlişkin Kısıtlamalar

İşbu rapor muhatabı olan Formül Plastik'in dahili kullanımı ve halka arz işlemiyle ilgili olabilecek kamu kurumlarının kullanımı ile sınırlıdır. VII-128.1 sayılı Pay Tebliğ hükümleri gereğince KAP'ta yayımlanacak olan bu rapor İntegral Yatırım'ın yazılı izni olmadan, kısmen veya tamamen yayımlanamaz, çoğaltılamaz veya dağıtılamaz.

2.5. Değerleme Çalışmasında Kullanılan Verilere İlişkin Değerlendirme ve Beyan

İşbu raporda yer verilen değerlendirmelere esas teşkil eden veriler, Akademik Bağımsız Denetim A.Ş. tarafından özel bağımsız denetimden geçirilen 30.09.2025 tarihli satın alma gücü endeksine göre hazırlanan 30.09.2025 ve 30.09.2024 tarihlerinde sona eren ara hesap dönemleri ile 2024, 2023 ve 2022 yıllık hesap dönemlerine ait finansal tablolar ile özel bağımsız denetim raporlarına, kamuya açık olan kaynaklardan edinilen bilgilere, Şirket yönetiminin 2025-2030 yıllarına ilişkin tahminlerine, Şirket'ten talep edilen diğer bilgi ve belgelere ve Finnet, Matriks, Equity RT ve Bloomberg Terminal veri tabanlarından edinilen veriler ile İntegral Yatırım'ın bulgu ve tahminlerine dayanmaktadır.

İntegral Yatırım olarak işbu raporda yer alan bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan etmekle birlikte, tarafımızla paylaşılan bilgilerin doğru olmadıklarının ortaya çıkması halinde İntegral Yatırım ve çalışanlarınca herhangi bir sorumluluk kabul edilmeyecektir.

2.6. Değerleme Çalışmasında Kullanılan Değer Esası ve Beyan

Değerleme, görevin koşulları ve amacına uygun şekilde Pazar Değeri'nin tespiti amacıyla, Gelir Yaklaşımı ile Pazar Yaklaşımı kapsamında ele alınan İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi ve Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemlerinin kullanılması ile yürütülmüş olup, uluslararası kabul görmüş olan bu iki yöntemin Şirket'in değerinin belirlenmesinde uygun olduğu kanaatindeyiz.

2.7. Değerleme Çalışmasında Uyulan İlkeler

İşbu raporda yer alan değerleme çalışmasının, SPK'nın III-62.1 sayılı Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ ve Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak, aşağıda belirtilen etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

- Yapılan değerleme çalışması sırasında dürüst ve doğru davranılmış ve çalışmalar Şirket ve Şirket hissedarlarına zarar vermeyecek biçimde yürütülmüştür.

- Değerleme işini alabilmek için bilerek yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde reklam yapılmamıştır.
- Bilerek aldatıcı, hatalı, önyargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamış ve bildirilmemiştir.
- İntegral Yatırım, önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren bir görevi kabul etmemiştir. Değerleme işi gizlilik içinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür.
- Değerleme çalışmaları yürütülürken bağımsız ve tarafsız olunmuştur. Bağımsızlığı ve tarafsızlığı güçlüğü düşürülebilecek teklif veya taleplerde bulunulmamıştır ve bu yöndeki teklif veya talepler kabul edilmemiştir. İşbu rapor kişisel çıkar gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- Görevle ilgili ücretler, değerlemenin önceden belirlenmiş sonuçlarına yahut değerlendirme raporunda yer alan diğer bağımsız, objektif tavsiyelere bağlı değildir.
- Değerleme kapsamında kurulan ilişkilerde ve gerçekleştirilen çalışmalarda doğru beyana dayalı, meslek kurallarına uygun, zamanında ve eksiksiz hareket edilerek güveni zedeleyici hareketlerden özenle kaçınılmıştır.
- Değerleme görevinin planlaması, yürütülüp sonuçlandırılması ve değerlendirme raporunun hazırlanması safhalarında gerekli mesleki özen ve titizlik gösterilmiştir.
- Değerleme kapsamında sahip olunan maddi, teknolojik ve beşeri kaynaklar etkin ve verimli şekilde kullanılmıştır.
- Değerleme çalışması yürütülürken mesleki faaliyetler haksız rekabete yol açmayacak şekilde meslek adabını dikkate almıştır. Ticari amaçlarla birlikte toplumsal yarar ve çevreye saygı da gözetilmiştir.
- Değerleme çalışmasında kullanılan yaklaşım ve yöntemler değerlemenin amacına uygun şekilde değerlendirilmiş ve belirlenmiştir.

2.8. Değerleme Sonucu

Şirket'in halka arz edilecek pay başına değerinin tespitinde aşağıdaki iki temel yöntem kullanılmıştır.

a) Pazar Yaklaşımı: Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi

b) Gelir Yaklaşımı: İndirgenmiş Nakit Akışı Yöntemi

Şirket'in değerlemesinde İNA ve Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemine verilen ağırlıklar aşağıdaki tabloda yer almakta olup, **%28,98** oranında halka arz iskontosunun da uygulanması neticesinde **3.930.656.218 TL** şirket değerine ulaşılmıştır. Buna göre, ödenmiş sermayesi 130.000.000 TL olan Şirket'in halka arz pay başına değeri **30,24 TL** olarak hesaplanmıştır. Sermaye artırım ve ortak satışı yoluyla halka arz edilecek nominal payların toplamı 40.000.000 TL olup, ulaşılabilecek halka açıklık oranı **%25,00** olarak hesaplanmıştır.

İskontosuz Değerleme Sonucu	Ağırlık (%)	Şirket Değeri (TL)
İndirgenmiş Nakit Akışı	50,00	5.796.656.691
Pay Başına Değer		44,59
BİST – Yurt İçi Benzer Şirketler	25,00	5.843.725.505
Pay Başına Değer		44,95
Yurt Dışı Benzer Şirket Çarpanları	25,00	4.701.267.043

Pay Başına Değer		36,16
Ağırlıklandırılmış Iskontosuz Şirket Değeri	100,00	5.534.576.483
Ağırlıklandırılmış Pay Başına Iskontosuz Değer		42,57

Halka Arza İlişkin Bilgiler	
Özkaynak Değeri (TL)	5.534.576.483
Halka Arz İskontosu (%)	28,98%
İskontolu Özkaynak Değeri (TL)	3.930.656.218
Ödenmiş Sermaye (TL)	130.000.000
Pay Başına Değer (TL)	30,24
Halka Arz Edilecek Pay Adedi (TL)	40.000.000
Halka Arz Büyüklüğü (TL)	1.209.600.000
Halka Açıklık Oranı (%)	25,00%

3. Şirket Hakkında Bilgiler

3.1. Halka Arzın Gerekçesi

Şirket paylarının halka arzı ile kaynak temini, şirket değerinin ortaya çıkması, bilinirlik ve tanınırlığın pekiştirilmesi, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerinin daha güçlü bir şekilde uygulanması ve kurumsal kimliğin güçlendirilmesi amaçlarıyla, Formül Plastik sermaye artırımını kapsamında ihraç edilecek payların ilk halka arzını planlamaktadır.

3.2. Şirket Hakkında Genel Bilgiler

Şirket'in ticaret unvanı Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş. olup, Şirket'in işletme adı bulunmamaktadır. Şirket'e ilişkin genel bilgiler aşağıdaki gibidir.

Hukuki Statüsü	Anonim Şirket
Tabi Olduğu Mevzuat	T.C. Kanunları
İhraççının Kurulduğu Ülke	Türkiye
Merkez Adresi	Cumhuriyet Mahallesi Gürpınar Yolu Caddesi Kaya Milenyum İş Merkezi Sitesi Çarşı Apartmanı Kat:8 No:5A/144 Büyükçekmece/İstanbul
İnternet Adresi	https://www.formul.com.tr/tr/index
Telefon	+90 212 876 12 60
Faks	+90 212 876 12 59

3.2.1. Ortaklık Yapısı

Şirket'in 130.000.000 TL olan çıkarılmış sermayesi her biri 1 TL nominal değerli 22.000.000 adet (A) Grubu nama yazılı ve 108.000.000 adet (B) Grubu nama yazılı paya ayrılmıştır. Şirket'in 130.000.000 TL tutarındaki çıkarılmış sermayesinin ortaklar arasındaki dağılımına son genel kurul toplantı tarihi ve işbu rapor tarihi itibarıyla gösteren tabloya aşağıda yer verilmektedir.

Formül Plastik'in Doğrudan Pay Sahipliğine İlişkin Bilgi					
Ortağın Adı Soyadı	Pay Grubu	Sermaye Payı / Oy Hakkı Oranı			
		Son Genel Kurul Toplantısı 29.04.2025		Rapor Tarihi İtibarıyla	
		(TL)	(%)	(TL)	(%)
Formül Holding	A*	22.000.000	16.92	22.000.000	16.92

	B	67.384.551	51,83	67.384.551	51,83
Haydar Şahin	B	39.293.449	30,23	39.293.449	30,23
Fatma Şahin	B	1.322.000	1,02	1.322.000	1,02
TOPLAM		130.000.000	100,00	130.000.000	100,00

*A Grubu payların 5 oy hakkı bulunmaktadır.

Şirket sermayesinde toplam 89.384.551 TL paya sahip olan Formül Holding'in ortaklık yapısına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Holding'in Doğrudan Pay Sahipliğine İlişkin Bilgi					
Ortağın Adı Soyadı	Pay Grubu	Sermaye Payı / Oy Hakkı Oranı			
		Son Genel Kurul Toplantısı 29.04.2025		Rapor Tarihi İtibarıyla	
		(TL)	(%)	(TL)	(%)
Haydar Şahin Vakfı	A*	102.000	51	102.000	51
Haydar Şahin	B	98.000	49	98.000	49
TOPLAM		200.000	100,00	200.000	100,00

*A Grubu paylar yönetim kurulu üyelerinin tamamını aday gösterme imtiyazına sahiptir.

Şirket'in dolaylı ortaklık yapısına ilişkin bilgiye ise aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik'in Dolaylı Pay Sahipliğine İlişkin Bilgi					
Ortağın Adı Soyadı	Pay Grubu	Sermaye Payı / Oy Hakkı Oranı			
		Son Genel Kurul Toplantısı 29.04.2025		Rapor Tarihi İtibarıyla	
		(TL)	(%)	(TL)	(%)
Haydar Şahin Vakfı	A*	11.220.000	8,63	11.220.000	8,63
	B	34.366.121	26,44	34.366.121	26,44
Haydar Şahin	A*	10.780.000	8,29	10.780.000	8,29
	B	72.311.879	55,62	72.311.879	55,62
Fatma Şahin	B	1.322.000	1,02	1.322.000	1,02
TOPLAM		130.000.000	100,00	130.000.000	100,00

*A Grubu payların 5 oy hakkı bulunmaktadır.

Şirket esas sözleşmesinin "Yönetim Kurulu ve Süresi" başlıklı 9'uncu maddesi uyarınca yönetim kurulu en az 5 (beş) en çok 7 (yedi) üyeden oluşmakta olup, 5 (beş) üyeden oluşması durumunda 2 (iki), 6 (altı) veya 7 (yedi) üyeden oluşması durumunda 3 (üç) üye (A) grubu payların temsil ettiği sermayenin çoğunluğuna sahip pay sahiplerinin göstereceği adaylar arasından seçilecektir.

Diğer yandan, esas sözleşmenin "Genel Kurul" başlıklı 16'ncı maddesinde Şirket'in yapılacak olağan ve olağanüstü genel kurul toplantılarında her bir adet (A) Grubu payın 5 (beş), her bir adet (B) Grubu payın 1 (bir) oy hakkı olduğu hüküm altına alınmıştır.

Şirket esas sözleşmesinde (B) Grubu paylara tanınan herhangi bir imtiyaz bulunmamakla birlikte, borsada işlem görecektir payların devrine kısıtlama getirilemez.

Mevcut durum itibarıyla, Formül Plastik'in doğrudan yönetim kontrolü oy haklarının çoğunluğuna sahip olunması nedeniyle (toplam oy haklarının %81,37'si) tek başına Formül Holding'e ait olup, Formül Holding'in yönetim kurulu üyelerinin tamamını aday gösterme imtiyazına sahip olan (A) Grubu paylarının tamamı Haydar Şahin Vakfı'na ait olduğundan Formül Plastik'in dolaylı yönetim hakimiyeti de Haydar Şahin Vakfı'na aittir. Halka arz sonrasında Formül Holding'in toplam oy hakları içerisindeki oy hakkı oranı %71,53'e

gerileyecek olsa da Formül Holding ve dolayısıyla da Haydar Şahin Vakfı yönetim kontrolünü sürdürmeye devam edecektir.

3.2.2. Şirket Faaliyetlerini Tanıtıcı Bilgiler

Formül Plastik'in esas sözleşmesinin “Amaç ve Konu” başlıklı 3'üncü maddesi uyarınca, Şirket fiili olarak, kompozit boru ve bağlantı elemanları, plastik temiz su boru ve bağlantı elemanları, PVC pis su boru ve bağlantı elemanları, doğalgaz ısınma sistemleri makine ve ekipmanları, kalorifer sistemleri ana ve yardımcı mamulleri ile sıhhi tesisat emtiasının imalat ve ticareti ile iştigal etmektedir. Şirket ayrıca, kentlerin alt yapısında, tarımda, fabrika ve konutlarda kullanılan her türlü temiz ve atık su borularını ve bunların eki olan ekipmanları imal, ithal ve ihraç etmekte, perakende ve toptan olarak ticaretini yapmakta ve söz konusu bu mamullerle ilgili her türlü ham ya da yarı mamulün ihracat ve ticaretini yapmaktadır.

Temiz suyun ana şebekeden binalara, katlara ulaştırılması; dairelere, konutlara dağıtılması; kullanıma hazır duruma getirilmesi ve atık suya dönüştükten sonra kanalizasyona gönderilmesiyle ilgili aşamaların tümünde kullanılan çeşitli çaplardaki plastik boru ağı, boruların bağlantı elemanları ve ekleme parçalarının üretimi Şirket tarafından yapılmaktadır.

Her tür mekânın temiz su ve ısınma suyu ihtiyacını karşılayan ve atığa dönüşen pis suyun kanalizasyona iletilmesini sağlayan plastik boru ağı ve bağlantı elemanları ve sistemi tamamlayan diğer ara malzemelerden oluşan tüm ürünler, bayiler ve diğer dağıtım kanalları aracılığı ile yurt içi ve yurt dışı satış yoluyla son kullanıcılara ulaştırılmaktadır.

Formül Plastik tarafından üretilen ürünler aşağıdaki gruplar kapsamında kategorize edilmiştir.

- Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları
- Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları
- Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları

3.2.2.1. Ürünler

Formül Plastik tarafından üretilen ürünler yukarıda yer verilen üç ana kategori altında izlenmekle birlikte, bu kategoriler altında yer alan ürün tipleri aşağıdaki gibidir.

Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları	Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları	Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları
- Düz Borular	- Metalsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	- Atık Su Boruları
- Kompozit Borular	- Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	- Atık Su Boru Bağlantı Elemanları
- Alüminyum Folyolu Borular	- Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar	
- PE-RT Borular	- Bağlantı Elemanları Aksesuarları	

A) Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları

Temiz sıcak ve soğuk su tesisat boruları; düz borular, kompozit borular, alüminyum folyolu borular ve PE-RT borulardan oluşmakta olup, söz konusu boru tipleri aşağıda açıklanmaktadır.

a) Düz Borular

Şehir şebekesi ile binadaki sayaç arasında kalan kısım, dış temiz su tesisatı; temiz suyu katlara dağıtan kolon borular ile bu borulardaki suyu mutfak, lavabo, yıkanmaya ait özel bölümler ve tuvalet gibi kullanma yerlerine götüren bağlantı boruları, iç temiz su tesisatı olarak adlandırılmaktadır. Genellikle bina içinde katlara çıkan kolon boruları tesisatçılar tarafından açığa; dairelerde kullanılan temiz su boruları ise sıva altına döşenmektedir.

Temiz su tesisatında kullanılan bu plastik boruların hammaddesi Polipropilen (PP-R) esastır. Basınca ve yüksek sıcaklıklara dayanıklılık, kolay biçim alan ve aynı cins plastikle yapışma özelliklerinden yararlanılan bu borular ısıl işlem yoluyla birleştirilmektedir.

Düz borular ağırlıklı olarak, PP-RC (Polipropilen Random Co-polimer) denilen hammaddeden üretilmektedir.



b) Kompozit Borular

Konut veya işyerinin ısıtma sistemlerinde; kalorifer, kombi, güneş enerjisi ve klima sistemlerinde kullanılan çok katmanlı yapıya sahip borulardır. Cam elyaf kullanılan orta katman, yüksek yalıtım özelliği ile borunun genleşmesini ve sarkmasını önlemektedir. Cam elyaf takviyeli borular, sıcak su hatlarında genleşmeyi azaltmak için alüminyum folyolu boruya eşdeğer olarak tercih edilmektedir.

Düz ve kompozit borular, en düşük 20 milimetre ve en geniş 125 milimetre olmak üzere talebe göre 10 değişik çapta üretilebilmektedir.



c) Alüminyum Folyolu Borular

Üç katmandan oluşan borunun alt katman ve üst katmanı PP-R malzeme, orta katmanda ise alüminyum folyo kullanılmaktadır. Alüminyum folyolu borular sıcak suyun taşınmasında, bina içi sıcak-soğuk sıhhi tesisat uygulamalarında ve ısıtma sistemlerinde kullanılmaktadır.

Sıcak su hatlarında genleşmeyi azaltmak ve orta katmanında bulunan folyo sayesinde oksijen bariyeri sağladığı için mikro büyümeyi engellemek tesisatta kullanılan boiler, kombi vb. parçaların ömrünü uzatmak için tercih edilir.

En düşük 20 milimetre ve en geniş 90 milimetre olmak üzere talebe göre sekiz değişik çapta üretilmekte ve “PP-R Foroxi Boru” adıyla anılmaktadır.



ç) PE-RT Borular

PE-RT Borular, en çok yerden ısıtma-soğutma sistemlerinde olmak üzere genelde sıcak su sistemlerinde, 10°C ile 95°C arasındaki kalorifer tesisatlarında kullanılmaktadır. Konut, otel, hastane, hamam, ofis, spor merkezi gibi kapalı alanların yanı sıra havuz, gemi gibi yarı kapalı alanlarda da kullanılabilir.

PE-RT Boru, uzun ömürlü ve ısıya dayanıklı Polietilen borunun (Polyethylene of Raised Temperature) kısaltılmış halidir. Polietilen ismi, monomer haldeki etilenden kaynaklanmaktadır ve endüstride kısaca PE diye isimlendirilmektedir. Suyu çok az emen sert, sağlam, dayanıklı, boyut kararlılığına sahip, elektrik iletkenliği olmayan, kolay işlenebilir, geri dönüştürülebilir, kıvrılabilir, bükülebilir özellikte bir malzemedir. PE-RT ise; Polietilene ek olarak rezistanslı ve tuzaklamalı özelliklerini taşımaktadır.

Bu tür borular PE-RT, kılıflı PE-RT, Oksijen Bariyerli PE-RT ve Kılıflı Oksijen Bariyerli PE-RT olarak üretilip dört şekilde piyasaya sunulmaktadır.

Kılıflı PE-RT borular, radyatör tesisatlarında suyun borulara taşınması için tercih edilirken; kılıflı olması nedeniyle ısı kaybını engeller ve herhangi bir arıza durumunda kolayca müdahale edilebilir. Oksijen bariyerli PE-RT borular, iç yüzeylerinde oksijenin geçişini önleyen özel bir bariyer tabakasıyla kaplanmıştır.

PE-RT borular; 16 mm çap ve 2 mm et kalınlığında, 160 metre uzunlukta üretilmekte ve kangal biçiminde sarılıp paketlenerek satılmaktadır.



B) Temiz (soğuk-sıcak) Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları

Temiz sıcak ve soğuk su tesisat borularının bağlantı elemanları; metalsiz PP-RC bağlantı elemanları ve ek parçalar, metalli PP-RC bağlantı elemanları ve ek parçalar, montaj grubu metalli ek parçalar, filtreler, oynarlar, hareketliler, kombi setleri, çekvalfler ve aksesuar grubundan oluşmakta olup, söz konusu ürünler aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.

a) Metalsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar

i) Kavis Grubu

PP-RC Kavis, tesisatta karşılaşılan boru kavuşumlarında köprü görevi görmektedir. Mevcut bir hat üzerinden başka bir boru hattını dik olarak geçirmek için üretilmekte olup, iki tarafı manşonlu bağlantı parçasıdır.



ii) Redüksiyon Grubu

Farklı iki çapta borunun birleştirilmesi için kullanılmaktadır. Genellikle büyük çaplı borudan, küçük çaplı boruya geçişi sağlar.



iii) Dirsek Grubu

İki borunun 90° veya 45° açı ile birleştirilmesi, boruların istenilen yöne çevrilebilmesi, yani yönünü değiştirmek için kullanılır.



iv) TE Grubu

Tesisat sistemlerinin kurulumunu kolaylaştıran ek parçalardan biridir. İki farklı çapta üç borunun ya da aynı çapta üç borunun birleştirilmesi için kullanılır.



v) Manşon Grubu

Boruların birleştirilmesi noktasında, tesisatın ya da hattın uzatılması açısından kullanılan bir bağlantı elemanıdır.



vi) İstavroz Grubu

İki farklı çapta dört borunun ya da aynı çapta dört borunun birleştirilmesi için kullanılır.



vii) Sonlandırma Grubu

Tesisatta borusunun körlenmesini sağlamak için kullanılır.



viii) Flanş Grubu

Boru ucuna kaynakacak şekilde iki borunun birbirlerine bağlanmasını sağlayan bir bağlantı elemanıdır. Flanş adaptörü kullanılarak flanş adaptörünün bağlantı parçası ile birleştirilmesini sağlar. Boruların sızdırmaz şekilde birleştirilmesi ve basınca karşı dayanıklı olması için genellikle conta bulunur.



ix) Branşman Grubu

Bağlantı kolu denilmektedir. Kalorifer, temiz su ve atık su tesisatında ana düşey borudan çıkan yatay koldur. Çapı Ø63 ve üzerinde olan boruların yüzeylerinden çıkış almak için kullanılır.



b) Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar

Dişli bağlantı parçaları, PP-RC boruların montajında bu boruları metal dişliye çevirerek tesisat uç malzemeleri olan vana, sayaç, armatür vb. bağlantıların yapılabilmesini sağlamak üzere kullanılmaktadır.

i) Nipel Grubu

Nipel, pirinç esaslı malzemelerden üretilmektedir. İki ağzı da dış dişli, tek tarafı dış dişli veya redüksiyon dişli olan bir bağlantı elemanıdır. İki boruyu birbirine yakın bir biçimde bağlamakta kullanılan özel parçadır. Boruya kaynak yapılarak dış veya iç dişli ürüne çevirmek için kullanılır.



ii) Dirsek Grubu

Suyun akış yönünü değiştirmek için bir boru sistemindeki kilit parçalardandır. Aynı veya farklı çaplara sahip iki boruyu bağlamak ve borunun 45 derecelik veya 90 derecelik belirli bir yöne dönmesini sağlamak için kullanılır. Boruya kaynak edilerek dış veya iç dişli ürüne çevrilir.



iii) Batarya Bağlantısı Grubu

Boruya kaynak edilerek taharet bataryası, banyo bataryası vb. ürünlerin bağlanması için kullanılır.



iv) TE Grubu

Boru hattından kol almaya yarar. Aynı çapta iki borunun birleştirilmesi ve dişli veya erkek farklı ölçülerde dişli çıkış almak için kullanılır.



v) Branşman Grubu

Çapı Ø63 ve üzerinde olan boruların yüzeylerinden dişi ve erkek çıkış almak için kullanılır.



c) Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar

i) Küresel Vanalar

PP-RC veya metal malzemelerden üretilmekte olup, tesisattaki akışın istenildiğinde durdurulması veya devam ettirilmesi için kullanılır.



ii) Kelebek Vanalar

Tesisattaki akışın istenildiğinde durdurulması ve devam ettirilmesi için kullanılır; debinin daha hassas ayarlamasına yardımcı olur.



iii) Ankastre Vanalar

Tesisattaki akışın istenildiğinde durdurulması ve devam ettirilmesi için kullanılır. Görsel olarak tesisatın göz önünde bulunan bölümlerinde kullanılır.



viii) Kombi Setleri

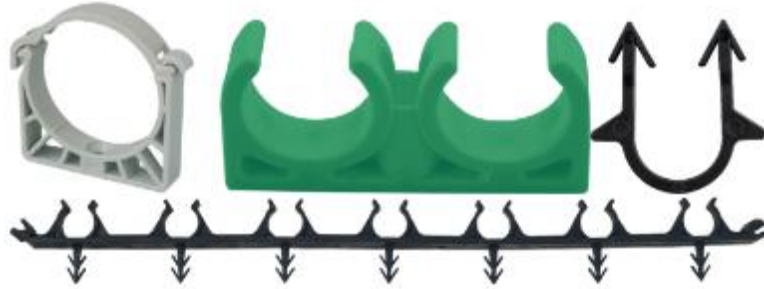
Bir kombinin tesisatı ile bağlantısının yapılabilmesi için gerekli tüm ek parçaları içeren settir.



ç) Bağlantı Elemanları Aksesuarları

i) Kelepçe Grubu

Tesisatın kurulum sonrası kararlı bir biçimde duvar veya bağlantı yapılacak zeminde sabit kalması için kullanılır.



ii) Dübel Grubu

Kelepçe vb. ürünlerin ihtiyaç duyulan zemine bağlantısının yapılabilmesi için kullanılır.



C) Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları

a) Atık Su Boruları

Temiz suyun kullanılıp pis suya dönüşmesinden sonra bu atığın en uygun biçimde şehir kanalizasyonuna iletilmesi gerekmektedir. Bu işlevi yerine getiren atık su boruları ve bağlantı elemanları, tesisat sisteminin olmazsa olmaz bir tamamlayıcısıdır. Atık su boru üretiminde, kısaltılmış olarak PVC-U olarak anılan Polivinil Klorür kullanılmaktadır. PVC borunun sıhhi

alanlarda tercih edilmesinin en büyük nedeni, çatlak ve kırık oluşumu riskinin en az düzeyde görülmesidir.

PVC boru üretiminde maliyetleri optimizasyonu sağlamak ve çevresel direnci arttırmak için, dolgu malzemesi olarak belli oranlarda ve elverişli seviyelerde Kalsit (Kalsiyum karbonat) kullanılmaktadır. Ayrıca yükseltgenme (oksidasyon) oluşumunu, türlü bozunma ve değişimleri engellemek için stabilizatörler de eklenmektedir.

PVC Atık Su Boruları, 50 mm ilâ 200 mm arasında sekiz farklı çaplarda üretilmektedir.



b) Atık Su Boru Bağlantı Elemanları

Düşeyden yataya geçen boru tesisatı noktalarında, çap değişikliklerinde, suyun akışını kolaylaştıracak şekilde eklenmesinde, boru dönüşlerinde, boruların sabitlenmesinde, boruların dayanıklı olması ve çeşitli etkenlerden zarar görmeyecek şekilde düzenlenmesi ve benzeri işlevler için üretilen atık su boru bağlantı elemanları; 45 ve 47 derece Dirsek, Kapama Başlığı, Kayar Manşon, Kelepçe, Redüksiyon, 45 derece Tek ve Çift Çatal, 87 derece Te Çatal, S Sifon, 87 derece İstavroz Te, temizleme Te, Muf Tapası ve Çekvalf gibi elemanlardan oluşmaktadır.



3.2.2.2. Üretim Süreci ve Üretim Yerleri

Şirket işbu rapor tarihi itibarıyla Merkez Fabrika, Metal Üretim Fabrikası ve PVC Fabrikası olmak üzere üç ayrı tesiste üretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Boru ve Bağlantı Elemanlarının, PVC Atık Su Boru ve Bağlantı Elemanlarının ve Metal Parçaların ayrı ayrı tesislerde üretilmesine ihtiyaç duyulmasının nedenleri aşağıda sıralanmaktadır.

PP-RC hammadde granül halinde Extruder makinasında eritilerek plastik boru haline getirilmektedir. PVC hammadde ise toz halinde ve başka toz hammaddeler ile harmanlanarak belirli bir sıcaklığa getirilmekte ve sonrasında soğutularak Extruder makinasına soğuk toz olarak verilmektedir. Toz halindeki PVC hammadde ortamda bulunan hava akışı ile birlikte yer değiştirebildiğinden, PVC hammaddesinin PP-RC hammaddesine karışabilecek olması nedeniyle PP-RC hammaddesinin polimer bağ yapısında bozulma meydana gelebilir. Polimer

bağ yapısı bozulan hammadde nedeni ile PP-RC boru ve bağlantı elemanlarında kalite sorunları oluşabilmektedir.

Metal Fabrikasında ise talaşlı üretim ve baskı dövme işlemleri gerçekleştiğinden, metal üretim sürecinde kullanılan yağ, grafit tozu vb. maddeler PP-RC fabrikanın deposunda bulunan ürünleri kirletebilmektedir. Havada uçuşan duman veya grafit tozu parçacıkları açıkta duran PP-RC hammadde üzerine yağabilir veya hammaddenin kimyasını olumsuz etkileyebilir. Metal Fabrika’da kullanılan hareketli yük kaldırma, yükleme ve taşıma araçlarının tekerleğine veya personel ayakkabısına yapışan ve bunların dolaşımından kaynaklı pirinç talaşı PP-RC fabrika içine yayılarak ürün kalitesinde bozulma meydana getirebilir.

Merkez Fabrikasında ise içme suyuna uygun boru ve ek parçaları üretildiğinden, plastik hammaddesinin içerisine yağ, talaş veya herhangi bir yabancı maddenin karışmaması için, ayrı bir tesiste üretim gerçekleştirilmektedir.

Metal Fabrikasında üretilen ürünler Merkez Fabrikada nihai ürün haline getirilmekte olup, fabrikaların yukarıda açıklanan sebeplerle ayrı konumlandırılmış olması nedeniyle tesisler arasındaki lojistik süreç metal ürünlerden stokta hazır olmayan kısmın Metal Fabrikasında işlenerek üretilip, gerekli kalite denetimlerinden geçtikten sonra, Şirket’in kendi araçları ve insan kaynağı tarafından yaklaşık 10 km mesafedeki Merkez Fabrika’ya sevk edilmesi şeklinde yürütülmektedir.

A) Merkez Fabrika

Temiz su tesisat borularının tümü, Veliköy OSB içinde bulunan Merkez Fabrika’da üretilmektedir. Adı geçen OSB’nin bulunduğu Veliköy, Tekirdağ ilinin Çerkezköy ilçesine bağlı bir mahalledir. Fabrika, 20 bin metrekare arsa üzerinde inşa edilmiştir ve 14 bin metrekare kapalı alana sahiptir.



Borular, yüksek basınç altında püskürtme, yani “Ekstrüzyon” yöntemiyle üretilmektedir. Plastik ekstrüzyon, hammaddenin eritildiği ve şekillendirildiği bir üretim sürecidir. Ekstrüder Makinesi, PP-RC, PE, PVC ve PE-RT hammaddesini eritme, karıştırma ve istenilen basınçla kullanıma verme işlemini yapan makinedir. Veliköy Fabrikada 9 adet PP-RC Ekstrüder

Makinesi ve 3 adet PE-RT Ekstrüder Makinesi; olağandışı durumlar veya resmi ve dini tatil günleri dışında, çift vardiya sistemi ve gece-gündüz 24 saat ilkesiyle çalışmaktadır.



Plastik (PP-RC) Bağlantı Elemanları, “Enjeksiyon” yöntemiyle yine Merkez Fabrika’da üretilmektedir. Plastik Enjeksiyon, sıcaklık yardımı ile eritilmiş plastik hammaddenin bir kalıp içine enjekte edilerek biçimlendirilmesi ve soğutulurak kalıptan çıkarılmasını içeren bir üretim yöntemidir. Süreç; toz veya granül halindeki hammaddenin huni yardımıyla silindire gönderilmesi, ısıtılıp eritilmesi, kalıp boşluğuna doldurulması, kalıp iç boşluğunun biçimini alan plastiğin soğutulması ve kalıp açılarak plastik ürünün çıkarılması şeklinde işlemektedir. Merkez Fabrika’da 37 adet Enjeksiyon makinesi çalışmaktadır. Metallsiz, yani yalnızca plastikten üretilen bağlantı elemanlarının yanı sıra, Metal Fabrika’da üretilen metal aksamlar; bu Enjeksiyonlarda plastikte birleştirilerek veya ürünün türüne göre otomatik montaj makinelerinde birbirine takılarak tek bir parça haline getirilip, Metalli Bağlantı Elemanları durumuna dönüştürülmektedir.



Şirket’in kalıp atölyesi de Merkez Fabrika içinde yer almaktadır. Atölyede sıfırdan kalıplar üretmenin yanı sıra, mevcut kalıplar sürekli geliştirilmekte ve bakım onarım faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

B) Metal Üretim Fabrikası

Metal vanalar ve tüm metalli bağlantı elemanlarının metal aksamaları, Çerkezköy OSB içinde bulunan Metal Fabrikası'nda üretilmektedir. Fabrika, dokuz bin metrekare arsa üzerine inşa edilmiştir ve beş bin metrekare kapalı alana sahiptir.



Buradaki üretimin ana hammaddesi; alaşımı, esasen bakırın çinko ile karışımından elde edilen pirinç çubuğudur. Az miktarda bulunan diğer elementler, kalay, kurşun, nikel, mangan, demir, alüminyum, arsenik, antimon ve fosfordur.



“Talaşlı İmalat” üretim sürecine uygun olarak tavllanmış hammaddeyi sıcak dövme ile biçimlendirerek metal uçlar (insert) ve vana parçaları basan 7 adet Otomatik Pres; bu baskı makinelerinden çıkan dövülüp şekillendirilmiş metal uçlar, oynarlar ve vana parçalarının işlendiği 21 adet Otomatik Transfer, ayrıca Kanal Basma Makineleri, vana parçaları üreten Altı Milli Otomat Makineleri ve Küre İşleme Makineleri çalışmaktadır. Tüm bu tezgâh ve kesici takımlar aracılığıyla metale yani bakır alaşımlı pirinç çubuğa şekil verilmektedir.



Bunlara ek olarak “Sessiz Boru” üretimi yapacak olan bir adet makine hattı, 2023 yılı itibariyle üretime alınmıştır. Sessiz boru, sessizliğin önemli olduğu çok katlı konutlarda, hastanelerde, okullarda, otellerde, endüstriyel ve sportif vb. yapılarda atık suların ideal ve güvenli bir şekilde tahliye edilmesini sağlamaktadır. Bu ürün grubu ile ilgili ilk satışlar gerçekleştirilmiştir.



3.2.2.3. Ürün Standartları, Kalite Yönetim ve Denetimi

Üretilen tüm borularda ölçü değeri olarak Nominal Çap (Avrupa standardı birimi DN) ve basınç değeri olarak da Nominal Basınç (Avrupa standardı birimi PN) kullanılmaktadır. ‘Nominal’ teriminin karşılığı ‘anma’; yani Anma Çapı ve Anma Basıncı olarak kabul edilir ve maksimum değeri ifade eden bir tanımlamadır.

PP-RC borular, metal boruların aksine dış çaplarına göre adlandırılmaktadır. Örneğin 25 mm ölçüsü PP borunun dış çapını vermektedir ve dış ölçüsü olarak “Q” ifadesi kullanılır. Karışıklığa meydan vermemek için, uygulamada PP borularda anma çapının yanında iç çapı ve et kalınlığı bilgisi de verilmektedir. Örneğin Q32x5,4 mm ifadesiyle borunun dış çapının 32 mm, et kalınlığının 5,4 mm olduğu netleştirilir. Metal borular, iç çaplarıyla anıldıkları için, inç (parmak) olarak aynı çaptaki borularda PP borulardan bir çap küçüktür.

3.2.2.4. Satış ve Dağıtım Çalışmaları

Yurt içi ve yurt dışı satışlarda dağıtım kanalı olarak Şirket'ten düzenli mal alan bayiler kullanılmaktadır.

Piyasada plastik boru ve bağlantı elemanları ticareti ve uygulamalarından geçimini sağlayan türlü iştegal konuları ve meslek grupları vardır. Bunlar, doğalgazcılar, projeciler, yükleniciler, kombi ve kaloriferciler ve tesisatçılar olarak anılmaktadır. Ayrıca yapı market ya da inşaat ürünleri mağazaları, hırdavatçılar ve nalburlar gibi satış noktaları da bulunmaktadır.

İç piyasada örgütlenmiş 78 dolayındaki toptancı bayii, bunların il ve ilçelerde faaliyet gösteren alt bayileri ve yukarıda sözü edilen uğraşı ve meslek grupları da hesaba katıldığında; Formül Plastik ürünlerinin, Türkiye genelinde yaklaşık 10 bin satış noktasına ulaştığı söylenebilir.

Her bayi için bir Genel Satış Sözleşmesi; ayrıca kambiyo rejimleri ve mevzuatlarıyla ilintili olarak bazı ülkelere yapılan satışlar için de özel satış sözleşmesi yapılmaktadır.

A) Yurt Dışı Satış

Yurt dışı satışlar FORMÜL, AQUAPA, FORAQUA, AQUAPIPE ve AQUAPLAST adında Şirket adına tescilli beş marka ile yürütülmektedir. Birden fazla markaya sahip olunması; her birine farklı marka tahsis edilerek aynı ülkede ve/veya aynı kentte birkaç bayi oluşturma üstünlüğü sağlamaktadır. Markaların temsil ettiği ürünler arasında kalite veya fiyat açısından fark yoktur; aynı hammadde, aynı yöntem ve üretim süreciyle üretilmektedir.

Şirket yurt dışı satışlarda; Avrupa, Afrika, Kafkasya, Türki Cumhuriyetler, Ortadoğu, Güney Amerika, Doğu, Batı ve Güney Asya ve Okyanuslarda bulunan Ada ülkelere kadar yayılmış olan 92 ülkeye ihracat gerçekleştirilmiştir.



Belirtilen 92 ülkede 301 aktif toptancı bayi ve bunlara bağlı alt bayiler, doğalgazcılar, projeciler, yükleniciler, kombi, kaloriferciler ve tesisatçılar bulunmaktadır. Ayrıca yapı market ya da inşaat ürünleri mağazaları, hırdavatçılar ve nalburlar gibi satış noktaları da bulunmaktadır. Sonuç olarak, yurt dışında Şirket'e ait ürünlerin perakendeciler dahil yaklaşık 15 bin satış noktasına ulaştığı tahmin edilmektedir.

Irak, Fas, Cezayir, Gürcistan, Türkmenistan, Tacikistan, Dominik, Romanya, Özbekistan, Beyaz Rusya, Portekiz, Moğolistan, Moldova, Libya, Mozambik, Sierra Leone, Meksika, Yunanistan, Filipinler ve Azerbaycan Şirket'in yurt dışında bulunan ana pazarlarıdır.

Ticaret Limitet Şirketi” olarak değiştirilmiştir. Yapılan esas sözleşme değişikliği 19.04.1996 tarih ve 4023 sayılı TTSG’de ilan edilmiştir.

2000’li yılların başından itibaren ise Formül ve Aquapa markaları Şirket adına tescil ettirilerek, Şirket’in kendi markalarıyla üretime geçilmiştir. Aynı zamanda, üretilen ürünlerle ilgili gerekli olan ISO ve TSE belgeleri alınmıştır.

2003 yılından başlanarak yurt içi satışın yanı sıra ihracata da ağırlık verilmeye başlanmıştır. İhracatta ülke ve pazar ağını genişletebilmek için gerekli olan, tanımlanan standartlara uygunluğu belirlenmiş ve uluslararası kabul görmüş kalite belgelerinin alınmasına öncelik verilmiştir.

2009 yılında, yarı mamul sınıfındaki metal girdi gereksinimini, kendi üretiminden karşılamak üzere Metal Fabrikası kurulmuştur.

2013 ve 2014 yılları içinde ihracatçı müşterilerden alınan yüklü siparişler, Şirket’in tarihinde bir hesap dönemi içinde en büyük hasılatı ulaşılmaması sağlamış ve bu dönemdeki taleplerin karşılanması için Enjeksiyon ve Ekstrüder makineleriyle, bağlantı elemanları ve boru üretim kapasitesi iki katına çıkarılmış; aynı zamanda Montaj ve Paketleme süreçlerinde otomasyona geçilmiştir. Söz konusu kapasite artışı yatırımları sonraki yıllarda müşterilerin taleplerinin yerine getirilmesinde kolaylık sağlamış ve Şirket’in büyümesine olumlu katkı vermiştir.

2014 yılında yapılan ihracatla, “TİM İlk 1000 İhracatçı” listesine girilmiştir. Şirket devam eden yıllarda da aralıksız olarak her yıl bu listede yer almıştır. Şirket’in yurt dışı satışları büyüdükçe yeni markalara ihtiyaç duyulmuş ve bu nedenle Formül ve Aquapa markalarına ek olarak Foraua, Aquaplast ve Aquapipe markaları da Şirket adına tescil edilmiştir.

2015 yılı başında, Çerkezköy/Veliköy Organize Sanayi Bölgesi’nde bulunan 20 bin metrekarelik arsa üzerine 14 bin metrekare kapalı alana sahip fabrika binası inşa edilerek, aynı yılın ikinci yarısında Beylikdüzü OSB’den Veliköy OSB’ye taşınmıştır. Yapılan esas sözleşme değişikliği ile Şirket türü Limited Şirket’ten Anonim Şirket’e dönüştürülüp, Şirket’in unvanı “*Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş.*” olarak değiştirilmiştir. Yapılan esas sözleşme değişikliği 30.03.2015 tarih ve 8789 sayılı TTSG’de ilan edilmiştir.

Gelen talepler doğrultusunda 2017 yılında iç piyasaya da giriş yapılmış ve bayilikler oluşturulmaya başlanmıştır. İç piyasada bayilik ağının genişletilebilmesi için, binalardaki PP-RC tesisat boru ve bağlantı elemanları sisteminin bir tamamlayıcısı olan PVC-U Atık Su ve Bağlantı Elemanları üretimine de başlama zorunluluğu doğduğundan bu yönde yatırımlar yapılarak üretime başlanmıştır.

O dönemki adıyla Gümrük ve Ticaret Bakanlığı denetiminden başarıyla geçilerek “*Yetkilendirilmiş Yüklümlü Sertifikası*” (YY5) alınmıştır. Böylece ithal ve/veya ihraç eşyasının kontrol edilmeden gümrükten geçmesine olanak veren, bu nedenle işletmeye zaman kazandırma ve maliyet azaltma etkisi yapan bu YYS belgesi edinilmiştir.

2018 yılında PE-RT boru üretimine başlanmıştır. PE-RT borular, Isı Grubuna giren Mobil ve Yerden Isıtma Sistemlerinde, özellikle oksijen bariyeri, yüksek sıcaklık dayanımı ve kolay kurulum gibi özellikleriyle muadil ürünlere karşı üstünlüğü kabul edilmiş olduğundan, yeni nesil bir boru türü olarak yaygınlaşmaya başlayan bu ürüne ilişkin piyasa trendleri izlenmiştir.

2019 yılında PVC atık su fabrikası inşa etmek amacıyla Merkez Fabrika yakınında bulunan 15 bin metrekarelik bir arsa satın alınmıştır. CNC Freze, Torna, Taşlama Makineleri ve Tel

Erozyon yatırımı yapılarak; Merkez Fabrika içerisinde yer alan kalıp atölyesinin üretim kapasitesi arttırılmıştır.

2020 yılında kompaund makinesi yatırımı yapılmıştır. Kompaund makinesiyle, ana hammaddenin içine eklenen dolgu, pigment ve karbon fiberler ısıtılma işlemi ve basınçlı olarak karıştırılıp plastiğe bağlanmaktadır. Eklenen bu malzemeler plastiğin darbe ve çekme gibi dayanıklılık özelliklerini iyileştirilmekte ve ayrıca atık değerlendirme işlevi görmektedir.

2020 yılında ayrıca PVC Atık Su Boru ve Bağlantı Elemanlarının üretim yeri olacak olan fabrika binası inşaatına başlanmıştır. Yeni fabrikada kullanılmak üzere iki tane yeni boru hattı makinesi (Ekstrüder), altı tane yeni Enjeksiyon makinesi ve ayrıca fabrikanın basınç ve soğutma sistemlerinde kullanılacak Kompresör ve Chiller makineleri için yatırım yapılmıştır.

2021 yılında yedi bin metrekare kapalı alana sahip PVC Fabrika binası inşaatı bitirilmiş; eski ve yeni eklenen makinelerle birlikte üretime alınmıştır. PP-RC Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları sektöründe “En Fazla İhracat Yapan Firma” ödülü İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliğinden alınmıştır.

Metal fabrikasında yapılan yatırımlarla üretim kapasitesi yaklaşık %70 oranında arttırılmıştır. Daha önceki yıllarda tedarikçilerden sağlanan belli çaplardaki oynar baş vanaların bünyede üretilmesi için gerekli altyapı oluşturulmuştur. Yine dışarıdan sağlanan metal kaplama faaliyetinin bünyede yapılması için gerekli makine ve çalışan altyapısı kurulmuştur. Böylelikle kayıp kaçakların (pirinç malzemenin üretim süreçlerinde yaşanan fireler) önüne geçilmiş ve ürün kalitesi arttırılmıştır.

2022 ve 2023 yıllarına yayılmış şekilde Bilgi İşlem altyapısı yenilenmiştir. Şirket bünyesinde mevcutta kullanılan sunucular, yeni nesil ve daha iyi sonuçlar veren üst düzey kurumsal sunucularla değiştirilmiştir. Network ağı yenilenmiştir. Tüm üretim birimleri ve fabrikalarda yüksek hızlı fiber internet altyapısına geçilmiştir. Bilgisayar, iş istasyonları ve sunucuların mevcut işletim sistemleri ve yazılımları, en güncel sürümlere yükseltilmiştir. Siber saldırılara karşı güvenlik duvarları yeni nesil donanım ve yazılımlarla desteklenmiştir. Kullanılan ERP programlarının veri tabanlarında güncel sürüme geçirilmiştir.

PVC fabrikada; çok katlı konutlar, hastaneler, okullar, oteller, endüstriyel ve sportif vb. yapılarda atık suların ideal ve güvenli bir şekilde tahliye edilmesini sağlayan sessiz boru üretimi için yatırım yapılmıştır.

Merkez Fabrikada çalışan makinelerin üretimini anlık olarak saptayan, çalışan kalıpların çevrim sürelerini, makineyi ve kalıbı işleten çalışanı, makine ve kalıp duruşlarının nedenlerini ve süresini kayıt altına alan ve tüm bunların analiz edilmesine fırsat veren Otomasyon Sistemi devreye alınmıştır. Böylelikle doğru biçimde ve zamanında müdahale ile verim arttırılmıştır. Çalışan performansının ölçülebilir olması ve her türlü veri tabanı oluşturularak, eksikliklerin bilimsel olarak görülmesi ve giderilmesi sağlanmıştır.

3.3. Sektörü Tanıtıcı Bilgiler ve Şirket’in Sektördeki Yeri

Şirket, İnşaat Sektörü ile doğrudan ilişkili olan Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Sektöründe faaliyet göstermektedir. İnşaat sektöründeki büyüme ile birlikte kullanılan plastik inşaat malzemeleri de artmakta ve çeşitlenmektedir. Bu çerçevede, İnşaat Sektöründe kullanılan plastik inşaat malzemeleri başlığı altında çok sayıda ürün grubu yer almaktadır.

Plastikten boru ve hortumlar, plastikten diğer tüp, boru ve hortumlar ile bunların bağlantı elemanları, plastikten rulo ve karo şeklinde zemin, duvar veya tavan kaplamaları ile plastikten sağlık gereçleri,

banyo küvetleri, lavabolar, alafranga/alaturka tuvaletler, klozet kapakları, oturakları ve rezervuarları ile benzeri sağlık gereçleri bu ürün gruplarının ana hattını oluşturmaktadır. Plastikten inşaat malzemeleri içinde bir diğer önemli ürün grubu ise kapı, pencere ve bunların kasaları ile pervazları ve kapı eşikleridir¹.

Şirket söz konusu ürün gruplarından plastik boru ve bağlantı elemanlarının üretim ve satışını gerçekleştirmektedir. İMSAD'ın ürün grupları sınıflamasına göre plastik inşaat malzemelerinin uluslararası pazar ve Türkiye'deki görünümüne aşağıdaki başlıklarda yer verilmektedir.

A) Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Kullanımının Tarihsel Gelişimi

a) Dünyada¹

Plastik boru yaklaşık 80 yıldır kullanılmaktadır. İçme suyu ve atık su transferinde kullanıldığından, özellikle taşıdığı suya tat veya koku vermeyen hammadde ile üretilmektedir. Plastik borular Avrupa kıtasının tamamında ülkelerin coğrafi yapılarında uyumlu hammadde kullanımıyla, atık su hatlarındaki yüksek sızdırmazlık ve esneklik özelliği ile yaygın olarak kullanılmaktadır. Gelişmiş ülkelerin doğalgaz, içme suyu ve kanalizasyon sistemlerinde kullanılan plastik boruların toplam borulara oranının günümüz itibarıyla yaklaşık %95'e ulaştığı tahmin edilmektedir.

Dünya plastik inşaat malzemeleri ihracatında arz ve talebin yanı sıra diğer kimyasal temelli ürünlerde olduğu gibi hammadde olarak kullanılan petrol ürünlerinin fiyatlarındaki gelişmeler yüksek oranda etkili olmaktadır. Aşağıdaki tabloda plastik inşaat malzemelerinin toplam ihracatı ve Türkiye'nin söz konusu ihracat içerisindeki payı gösterilmektedir.

Tablo: Dünya İhracatında Türkiye'nin Payı

Yıllar	Türkiye İhracat, Milyon Dolar	Dünya İhracat, Milyon Dolar	Türkiye Pay %
2019	1.000,7	52.185	1,92
2020	1.044,0	54.199	1,93
2021	1.373,8	67.766	2,03
2022	1.492,1	69.456r	2,15r
2023	1.498,3r	69.803	2,15
2024	1.509,5	70.314	2,14

Kaynak: TÜİK, Trademap, r: revize edilmiştir.

Dünya ihracatı petrol fiyatlarındaki dalgalanmadan bağımsız olarak 2019 yılından beri aralıksız artış göstermektedir. Dünya plastik inşaat malzemeleri ihracatı da 2024 yılında artarak 70,3 milyar dolara yükselmiştir. Türkiye'nin ihracatı da 2019 yılından beri her sene artmaktadır. 2024 yılında Türkiye'nin ihracat değeri 1,5 milyar dolar seviyesine çıkmıştır.

Dünya plastik inşaat malzemeleri ihracatında ilk sırada 16,7 milyar dolar ihracatı ile Çin yer almaktadır. Çin'in ihracatı, 2024 yılında yüzde 5,1 oranında artmıştır. Dünya ihracatındaki payı da yüzde 23,8 olmuştur. Almanya 7,6 milyar dolar ihracatı ile 2. sırada, ABD de 5,07 milyar dolar ile 3. sırada yer almaktadır. İlk 10 ülkenin yaptığı ihracat, toplam plastik inşaat malzemeleri ihracatının yüzde 67'sidir. En çok ihracat yapan ilk 10 ülke arasında diğer ülkeler sırası ile Polonya, İtalya, Vietnam, Belçika, Kanada, Fransa ve Hollanda'dır. Türkiye 2024 yılında dünya ihracatında 12. sırada bulunmaktadır.

¹ Kaynak: Türkiye İMSAD İnşaat Malzemesi Sektörü Raporu 19/24 (internet adresi: https://imsad.org/dflip/Uploads/Files/Insaat_Malzemesi_Sektoru_Raporu_2024_web.pdf)

Aşağıdaki tabloda Dünya ihracatından en yüksek paya sahip olan 10 ülke ile Türkiye'nin Amerikan Doları bazında ihracat tutarlarına yer verilmektedir.

Tablo: Dünya İhracatında Ülkelerin Payı

2023			2024		
Sıra	Ülke	İhracat, Dolar	Sıra	Ülke	İhracat, Dolar
1	Çin	15.925.870.000	1	Çin	16.727.098.000
2	Almanya	7.644.367.000	2	Almanya	7.642.096.000
3	ABD	4.643.909.000	3	ABD	5.066.503.000
4	Polonya	4.595.832.000	4	Polonya	4.571.595.000
5	İtalya	2.859.828.000	5	İtalya	2.813.841.000
6	Hollanda	2.178.393.000	6	Vietnam	2.394.295.000
7	Belçika	2.049.869.000	7	Belçika	2.367.188.000
8	Kanada	1.919.646.000	8	Kanada	1.936.006.000
9	Fransa	1.834.953.000	9	Fransa	1.845.727.000
10	İngiltere	1.572.551.000	10	Hollanda	1.809.305.000
11	Türkiye	1.498.374.470r	12	Türkiye	1.509.496.516
Toplam İhracat		69.803.492.000	Toplam İhracat		70.314.968.000

Kaynak: Türkiye İMSAD Yapı Sektörü Raporu 19/24 (internet adresi: https://imsad.org/dflip/Uploads/Files/Insaat_Malzemesi_Sektoru_Raporu_2024_web.pdf)

Dünya plastik inşaat malzemeleri ithalatında ilk 3 sırayı ABD, Almanya ve Fransa almaktadır. ABD'nin ithalatı 2024 yılında yüzde 8,6 artarak 11,88 milyar dolara çıkmıştır. Almanya ve Fransa 2. ve 3.'lüğünü korumuştur. Meksika, İngiltere, Kanada, Hollanda, İtalya, Belçika ve Polonya'nın içinde bulunduğu ilk 10 ithalatçı ülkenin gerçekleştirdiği ithalatın dünya plastik inşaat malzemeleri toplamı içindeki payı yüzde 51,9'dur. Türkiye dünya ithalatında 30. sırada yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda Dünya ithalatında en yüksek paya sahip olan 10 ülke ile Türkiye'nin Amerikan Doları bazında ithalat tutarlarına yer verilmektedir.

Tablo: Dünya İthalatında Ülkelerin Payı

2023			2024		
Sıra	Ülke	İthalat, Dolar	Sıra	Ülke	İthalat, Dolar
1	ABD	10.944.493.000	1	ABD	11.883.768.000
2	Almanya	4.404.696.000	2	Almanya	4.474.643.000
3	Fransa	3.408.457.000	3	Fransa	3.226.854.000
4	İngiltere	2.146.916.000	4	Meksika	2.283.469.000
5	Kanada	2.127.277.000	5	İngiltere	2.267.911.000
6	Meksika	2.070.942.000	6	Kanada	2.180.424.000
7	Hollanda	2.053.617.000	7	Hollanda	2.023.550.000
8	İtalya	2.041.072.000	8	İtalya	1.992.279.000
9	Belçika	1.531.806.000	9	Belçika	1.612.972.000
10	Çin	1.405.809.000	10	Polonya	1.421.196.000
23	Türkiye	444.558.251r	30	Türkiye	427.810.749
Toplam İthalat		61.779.321.000	Toplam İthalat		64.313.163.000

Kaynak: Türkiye İMSAD Yapı Sektörü Raporu 19/24 (internet adresi: https://imsad.org/dflip/Uploads/Files/Insaat_Malzemesi_Sektoru_Raporu_2024_web.pdf)

Türkiye hem 2023 hem de 2024 yılları itibarıyla plastik inşaat malzemeleri ürünlerinde net ihracatçı konumundadır.

8,48 artmış ve 631.672 tona yükselmiştir. Plastik İnşaat Malzemesi İhracat birim fiyatı ise 2024 yılında küresel emtia fiyatlarındaki düşüş ile 2,39 dolar/kg seviyesine inmiştir.

Tablo: İhracat Birim Fiyatları

Yıllar	Ton	Milyon Dolar	Birim Fiyat, Dolar/Kg
2019	418.872	1.000,7	2,39
2020	476.705	1.041,6	2,19
2021	542.895	1.373,8	2,53
2022	531.761	1.492,1	2,81
2023	582.275r	1.498,3r	2,57
2024	631.672	1.509,5	2,39

Kaynak: Türkiye İMSAD Yapı Sektörü Raporu 19/24 (internet adresi: https://imsad.org/dflip/Uploads/Files/Insaat_Malzemesi_Sektoru_Raporu_2024_web.pdf)

Türkiye'nin plastik inşaat malzemeleri ihracatında geleneksel olarak en büyük pazarı yıllardır Irak oluşturmaktadır. İkinci bir diğer geleneksel pazar olan Almanya ve 3. sırada ise Romanya yer almaktadır. Fransa ve İtalya'nın ardından en çok ihracat yaptığımız ülkeler sırası ile İspanya, Fas, Rusya, Gürcistan ve Libya'dır. İlk 10 ülkeye yapılan ihracatın payı toplam ihracat içinde %46'dır. Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin ihracat yaptığı ilk 10 ülkeye yer verilmektedir.

Tablo: Türkiye'nin İhracat Pazarları

2023			2024		
Sıra	Ülke	İhracat, Dolar	Sıra	Ülke	İhracat, Dolar
1	Irak	190.950.530	1	Irak	178.797.512
2	Fransa	74.612.246	2	Almanya	76.636.885
3	Almanya	74.579.290	3	Romanya	74.953.967
4	Romanya	73.859.842	4	Fransa	69.694.827
5	Rusya	60.968.186	5	İtalya	56.837.999
6	Gürcistan	48.512.437	6	İspanya	56.712.628
7	Ukrayna	47.299.985	7	Fas	52.195.099
8	İtalya	41.931.329	8	Rusya	49.215.489
9	İspanya	41.041.170	9	Gürcistan	43.307.167
10	Bulgaristan	36.630.592	10	Libya	38.848.546
Toplam İhracat		1.498.374.470	Toplam İhracat		1.509.496.516

Kaynak: Türkiye İMSAD Yapı Sektörü Raporu 19/24 (internet adresi: https://imsad.org/dflip/Uploads/Files/Insaat_Malzemesi_Sektoru_Raporu_2024_web.pdf)

Diğer yandan Türkiye, plastik boru üretimi için hammadde temininde büyük ölçüde ithalata bağımlıdır. Yerli hammadde üretiminin yetersiz olması nedeniyle plastik boru hammaddesinin %85'i ithalatla karşılanmaktadır. Plastik sektörüne piyasa bilgisi ve analiz araçları gibi hizmetler veren ChemOrbis İthalat İstatistiklerine göre, Türkiye'nin toplam polimer ithalatı 2023 yılında yaklaşık 6,3 milyon ton seviyesine ulaşarak tüm zamanların rekorunu kırmıştır. Ancak 2024 yılında ithalat hacmi önceki yıla kıyasla gerileyerek 6 milyon tonun biraz altında gerçekleşmiş, böylece beş yıllık artış trendi sona ermiştir. Bununla birlikte, Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Sektöründe ortaklığın yurt dışı satışı varsa, ortaklık hammadde ithalatında "Dâhilde İşleme İzin Belgesi" (DİİB) çıkararak KDV ve Gümrük Vergisi istisnasından yararlanabilmektedir. Formül Plastik, net ihracatçı olması nedeniyle, üretimde kullandığı hammaddeyi DİİB kapsamında büyük oranda ithal etmekte, anılan belgeye bağlı ihracat sorumluluğunu aksatmadan yerine getirerek KDV ve Gümrük Vergisi istisnasından yararlanmaktadır.

borulardan yararlanılmaktadır. Hem soğuk hem de sıcak su taşınmasında kullanılan bu tür borular; birleşimlerinde kaynak kullanımı gerekmediğinden, uygulama kolaylığı nedeniyle tercih edilmektedir.

Ancak bu ülkelerde bile PP-RC kullanımı zamanla benimsendiğinden, bazı ülkelere bundan üç yıl önce hiç PP-RC kullanılmazken, 2023 yılı itibarıyla PP-RC kullanımının yaygınlaştığı ve üstelik yerli üreticilerin ortaya çıkmaya başladığı görülmektedir.

Afrika’da, artık bungalov türü tek katlı evlerden çok katlı binalara geçişler yaşanmakta ve bu durum basınçlı borulara gereksinimi arttırmaktadır. Aynı zamanda yönetim biçimlerindeki olası iyileşmeler ve genel altyapı yenileme çalışmaları; daha kaliteli ürün kültürünü ve tüketici bilincini de geliştirmektedir.

Yakın gelecekte PP-RC’den üretilen temiz ve sıcak su boru ve bağlantı elemanları talebinin, az gelişmiş bölgelerde de yükseleceği ve uluslararası pazarların genişlemeye devam edeceği beklenmektedir.

Öte yandan, Dünyada sadece PVC boru pazarının büyüklüğü 2024 yılında 6,74 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Tahmin dönemi (2025-2033) boyunca yüzde 5,10’luk bir Bileşik Büyüme Oranıyla büyüyerek, 2033 yılına kadar 10,54 milyar ABD Dolarına ulaşması beklenmektedir⁴.

Bununla birlikte, Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Sektörü ile doğrudan ilişkili olan İnşaat Sektörüne ilişkin beklentilerin değerlendirildiği Oxford Economics tarafından hazırlanan ve 2021 yılında yayımlanan “Küresel İnşaat Sektörü 2030” adlı raporda⁵, küresel inşaat sektörünün 2030 yılına kadar küresel gayri safi hasıladan daha hızlı büyüme göstererek 15,2 trilyon ABD Doları’na çıkacağını öngörmektedir.

b) Türkiye’de

Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Sektörü’nü etkileyen en büyük büyüme etkenleri konut ve konut dışı binalara olan talep ve bunların inşaat faaliyeti ile eskiyen boru hatlarının değiştirilmesi ve plastik borular ile yenilenmesidir. Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Sektörü, Türkiye’de 200’ü aşkın alt sektöre talep yaratmasıyla dikkat çeken İnşaat Sektörünün önemli bir parçasıdır.

Özellikle 1999 Marmara Depremi’nin ardından Türkiye’nin gündemine giren kentsel dönüşüm sürecinin, son yaşanan Elazığ ve Malatya Depremi’nin ve ardından 2023 yılında 11 ilde hissedilen depremin de acı bir şekilde hatırlattığı üzere deprem riski ile mücadele ve çevreye duyarlı sürdürülebilir şehirler hedefi çerçevesinde İnşaat Sektöründe ve buna bağlı olarak Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları Sektörü’nde büyüme beklenmektedir.

İnşaat Sektörü’nde son dönemde konut segmenti ön plana çıkmış, konut üretimi önemli bir ivme kazanarak sektör üretiminin yarısından fazlasına ulaşmıştır. Türkiye’de kentleşme paralelinde yeni yerleşim alanlarının gelişmesi, süren kentsel dönüşüm çalışmaları, nüfus artışı ve evlenme ile boşanma oranlarındaki artışla oluşan konut değişiklikleri gibi nedenlerle konut ihtiyacı devam etmektedir. Bu çerçevede yılda 800 ila 850 bin arasında değişen rakamlarda konuta gereksinim duyulacağı tahmin edilmektedir⁶.

Ç) Formül Plastik’in Faaliyet Gösterdiği Sektörün ve Formül Plastik’in Analizi

a) Formül Plastik’in Faaliyet Gösterdiği Sektörün Analizi

i) Fırsatlar

⁴ Kaynak: PVC Pipes Market (internet adresi: <https://straitresearch.com/report/pvc-pipes-market>)

⁵ Kaynak: Future of Construction (internet adresi: <https://www.oxfordeconomics.com/resource/future-of-construction/>)

⁶Kaynak: İnşaat Sektörü Analizi (internet adresi: <https://www.tmb.org.tr/uploads/publications/643d2fb1853e3a22063798ff/1681731502389-tmb-bulten-nisan-2023.pdf>)

Plastik ürünler, halen gözde ve alternatifi olmayan bir malzeme olarak gelişmeye devam etmektedir. Sektör dinamiklidir. Yeni fikirler veya buluşların endüstri ve diğer ekonomik alanlara uygulanmasında sürekli teknolojik yatırımlar yapılmaktadır. Dayanıklı, hafif ve geri dönüştürülebilir bir malzeme olduğundan, plastik üretimi ürünlerin çevresel etkilerinin azaltılmasına önemli bir katkı sağlamaktadır.

Plastik, dünyada en yaygın kullanılan malzemelerden biridir ve plastik imalat sanayi, küresel pazarlarda önemli bir rol oynamaktadır. Plastik üretim endüstrisi, ürünlerin tasarlanma ve üretilme biçiminde çok ilerlemiştir. Maliyet etkinliği sağlaması ve çok yönlü kullanım alanı sunması nedeniyle dünyada kullanılan en popüler malzemelerden biri haline gelmiştir.

Plastik üretiminin yararlarından biri maliyet etkinliğidir. Seçenekler ve diğer malzemelerle karşılaştırıldığında, plastiğin üretimi genellikle daha ucuzdur ve herhangi bir biçim veya boyutta kalıplanabilmesi, onu birçok uygulama için uygun malzeme haline getirmektedir. Plastik, dayanıklılığıyla bilinir ve genellikle aşırı sıcaklıklara, aşınmaya ve yıpranmaya uzun süre dayanabilmektedir. Metal veya ahşap gibi diğer malzemelerden daha hafiftir, bu da taşınmasını ve işlenmesini kolaylaştırmaktadır. Plastik hemen hemen her biçim veya boyutta kalıplanabilmektedir. Plastik ürünler genellikle çok az temizlik veya bakım gerektirmektedir.

Plastik ürünlere olan talep, çok çeşitli endüstrilerde kullanıldığı için ekonomik koşullardan bağımsız olarak nispeten sabit kalma eğilimindedir. Plastik üretim endüstrisi, büyük ölçüde ekonomik durgunluğa dayanıklıdır.

Ayrıca, plastiğin dünyadaki kötü imajı ve plastiklerin kirlenme açısından özelliklerine dair algıya ve tehdide karşın, plastik kullanımı artmaktadır. Plastik atıklarla ilgili çevresel kaygılar, atıkların kaynağında toplanması ve geri dönüşüm süreci ve geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı konusuna odaklanmayı sağlamaktadır. Avrupa Plastik Üreticileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Renato Zelcher'e göre AB mevzuatının nihai üründe daha fazla geri dönüştürülmüş malzeme kullanılması talebi, sektör açısından bir fırsat oluşturmaktadır⁷. Çünkü, geri dönüşüm sanayinde çok fazla yenilik ve yüksek kalitede plastik geri dönüşümü olacak ve bu da sektörde yeni bir fırsat ortaya çıkaracaktır.

ii) Tehditler

Plastik bileşenler genellikle karmaşık tasarımlar gerektirir ve bu da bunların üretilmesini zorlaştırabilir. Tasarım karmaşıklığı, üretimde hatalara ve gecikmelere yol açabilir.

Kalıplama, plastik bileşenleri biçimlendirmek için kullanıldığı için plastik üretiminin çok önemli bir parçasıdır. Zaman alıcı olabilir ve uygun biçimde bakımı yapılmazsa nihai ürünün kalitesini etkileyebilir. Nihai üründe tasarım şartnamesinden izin verilen sapma miktarı (toleranslar), uygun biçimde korunmazsa, son üründe kalite sorunlarına ve kusurlara yol açabilir. Atık, daha yüksek maliyetlere ve malzeme israfına yol açabileceğinden, plastik üretiminde önemli bir sorun olabilir. Atık, genellikle üretim sürecindeki hatalardan veya hatalı kalıplardan kaynaklanmaktadır.

Bu nedenlerle, kalite kontrol plastik üretiminde önem arz etmektedir. Üretim sürecindeki farklılıklar nedeniyle plastik üretiminde kalite kontrolün sürdürülmesi zor olabilir.

Türkiye'ye özgü olarak, plastik boru ve bağlantı elemanları üretiminde kullanılan plastik türevi hammaddelerin çoğu ithaldir. Hammadde arzı ve fiyatının, uluslararası veya bölgesel krizlerden etkilenme olasılığı vardır. Zira hammadde üreticileri büyük uluslararası şirketler olup, fiyatları kendi

⁷ Kaynak: PAGEV (internet adresi: <https://pagev.org/pagev-kongresi-plastik-sektorunun-gelecegine-isik-tutu#:~:text=Panel,%20EuPC-Avrupa%20Plastik%20%C3%9Creticileri%20Derne%C4%9Fi%20Y%C3%B6netim>)

lehlerine kontrol etme eğilimindedir. Ayrıca, Uzak Doğu ülkelerinden yapılan ithalatta nakliye giderleri de önemli bir maliyet unsurudur.

b) Formül Plastik'in Analizi

i) Üstün Yönleri

Gelişmiş Kalıpcılık Tekniği ve Kalıp Çeşitliliği

Kalıplama, plastik üretiminin önemli bir parçasıdır. Kalıp üretim tekniğinin gelişmiş veya zayıf olması, kalıp üretim ekibinin yeterliliği veya yetersizliği, kalıp göz adedinin çokluğu veya azlığı, bakımlarının uygun şekilde ve zamanında yapılıp yapılmadığı; ürün kalitesini belirleyen en önemli etmenlerdendir. Formül Plastik firmasının temeli, kalıpcılığa dayanmaktadır. Bireysel olarak Şirket'in kurucusu Haydar Şahin'in yaklaşık 45 yıllık, kurumsal olarak şirketin 30 yıllık kalıpcılık deneyimi vardır. Bu deneyim Şirket'e maliyeti ve zaman kaybını azaltıcı etki yaptığı gibi, nihai ürün kalitesini de arttırmaktadır.

Metalli Bağlantı Elemanları Ürünlerine Ait Metal Parçaların Şirket Bünyesinde Üretilmesi

Formül Plastik, metal girdi ihtiyacını 2009 yılından bu yana tedarikçilerden değil, kendi bünyesindeki Metal Fabrikasında üretmektedir. Bu ürün grubunda dışa bağımlılıktan kurtulmuş, müşteriye nihai ürün teslim sürelerinin gecikmesi önlenmiş ve metal girdiyi istenilen kalitede ve verimlikte tasarlama olanağı elde edilmiştir. Sektörde, metal üretimine halen geçmemiş üreticiler bulunduğundan, kapasite fazlası üretimden söz konusu üreticilerin bir kısmına Formül Plastik tarafından metal malzeme satışı yapılmaktadır. Tüm bunlar, piyasada rekabet üstünlüğü sağlayan etmenlerdendir.

Küresel Vanalara ait küreleri üreten makineler, şirketin kendi bünyesinde yapılmaktadır. Böylece Çok Milli Otomatlarda işlenen küreler, artık bünyede yapılan yeni küre makinelerinde işlenmektedir. Sonuçta, Çok Milli Otomatlarda, gelecekte üretilmesi planlanan yeni ürünler için kapasite oluşturulmuştur. Üretimi yapılacak olan kolektör salmastrası parçaları ve radyatör vanası salmastra parçaları, bu makinelerde işlenebilecektir.

Metal fabrika için 2021-2023 yılları arasında yapılan yatırımlar ve çalışmalarla aylık hammadde kullanım kapasitesi %300 oranında arttırılmıştır.

Net İhracatçı Olması

2000'li yılların başından bu yana ihracata ağırlık verilmesi, Şirket'in büyümesi ve rekabet gücünü artırmasını sağlamıştır. Şirket dış pazarlara açıldığı için, pazarlama stratejilerinde uluslararası deneyim kazanılmıştır. Dolayısıyla iç pazardaki müşterilere olan bağımlılık azaltılmış ve iç piyasadaki genel ve mevsimsel dalgalanmalardan ve değişen tüketici taleplerinin yarattığı baskıdan yurt içi ağırlıklı satış yapan rakiplere kıyasla daha az etkilenmektedir. Sektörle ilgili yeni teknolojilerden ve yöntemlerden bilgi sahibi olunarak, ülkede ticaret dengesinin iyileşmesinden katkı sağlanmıştır. Ürünler ve sevkiyat disiplini dış pazarın ihtiyaçlarına göre uyarlandığı için, ağırlıklı olarak iç pazara çalışan rakiplere göre üstünlük sağlanmıştır.

Ürün ve Marka Çeşitliliği

Formül Plastik'in kullanıcı hesap sistemindeki ürün kimliği (ürün kodu) sayısı 32 bine yakındır. Talebe göre değişmekle birlikte genel olarak 10 renk, 10 boru çapı, dört basınç grubu, borularla birlikte binlerce metalli ve metalsiz bağlantı elemanı, aksesuar grubu ve beş tane marka; on binlerce ürün kodunu ortaya çıkarmaktadır. Ürün çeşitliliği, birçok ülkeden değişik müşteri isteklerine olumlu yanıt verebildiği için, özellikle dış pazardan gelen siparişleri arttırmakta ve rekabette üstünlük sağlamaktadır. Bu durum, aynı zamanda Şirket'in esnek üretim kabiliyetini de göstermektedir.

Atık Su PVC Ürün Grubu Üretimi

Atık su ek parçalarının hammaddesi olan PP+KALSİT kompaund granülün özel olarak Şirket bünyesinde üretilmesi; aynı şekilde, Ø50-Ø75-Ø110 çaptaki kısa boruların sözü edilen hammadde karışımı ve kalıp sistemi ile enjeksiyonda üretilmesi; ürün kalitesini ve üretim hızını arttırmıştır. PVC-U Atık su boru üretiminde kullanılan hammadde, üstün bir karıştırma (mikserleme) formülü ile yapılarak, boruları kırılma dayanımı ve yüzey parlaklığı arttırılmış; fire oranı azaltılmıştır. İleri düzey mühendislik tekniğinden yararlanılarak özel bir yükleme rampası tasarlanmış; hızlı ve kolay sevkiyatla ürün teslim süreleri kısaltılmıştır.

Tasarım, Kalite Yönetim ve Denetimi

Başta kalıp tasarımı ve bağlantı parça tasarımında olmak üzere; üretim ekibi bilgili, yeterli ve yetkili teknik personelden oluşmaktadır. Bu da üretimde hataları ve gecikmeleri önleyerek; verimliliği arttırmaktadır. Toptan kalite yönetimi ve üretimde kalite denetimi sistemleştirilmiştir. Şirket, sektörün ihtiyaç duyduğu hemen hemen tüm testlerin bünyede bulunan laboratuvarda yapılabilmesi için gerekli olan cihaz donanımına ve insan kaynağı yeteneğine sahiptir. Böylelikle, ürünlerde gerekli standartlara sahip ve onaylı hammaddelerin kullanılması sağlanmaktadır.

Üretim Takip Sistemi

Üretimde otomasyon sistemiyle, çalışan makinelerin üretimini anlık olarak saptanmakta, çalışan kalıpların çevrim süreleri, makineyi ve kalıbı işleten çalışan, makine ve kalıp duruşlarının nedenleri ve süresi kayıt altına alınmakta ve tüm bunların analiz edilmesi sağlanmaktadır. Böylelikle doğru biçimde ve zamanında müdahale ile verim arttırılmaktadır. Çalışan performansının ölçülebilir olması ve her türlü veri tabanı oluşturarak, eksikliklerin bilimsel olarak görülmesi ve giderilmesi sağlanmıştır. Üretim için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan Kurumsal Kaynak Planlamasının (ERP), stok takibinde minimum hatayla kullanılmaktadır. Anı zamanda barkodlu stok takibine geçilmiştir.

Geri Dönüşüm Tesisi

Plastik boru ve bağlantı elemanları sektörünün genel bir özelliği olarak, üretimde zorunlu olarak fire verilmektedir. Durmuş bir makineyi ilk kez çalıştırırken oluşan; bağlantı elemanları üretiminde hammaddenin kalıp gözüne ulaşmaya kadar izlediği kanalda kalan ve 'yolluk' denilen kısımdan; renk, çap, marka, ürün vb. dönüşümlerle ve arıza, elektrik kesintisi, kalite sorunlarıyla ilgili oluşan tüm fireler bunlara örnektir. Bu fireler fabrikanın kendi geri dönüşüm tesisinde çapak haline getirildikten sonra, olağan kullanım için PVC fabrikasında bulunan kompaund makinesinde granül hale getirilmektedir. Malzeme kompaund edilirken filtreden de geçtiği için temiz bir granül hammadde elde edilmektedir. Şirket bu yöntemle %100 geri dönüşüm işlemi uygulanmaktadır. Ancak bu geri dönüşüm malzemeleri, basınca dayanım gerektirmeyen dübel, kelepçe, kasa, yere tespit, klipsli lama, köşe düzeltici vs. ürünlerde değerlendirildiğinden, kaliteden ödün verilmemiş ve dolayısıyla standartların gerekliliği, üstelik daha fazlası sağlanmış olmaktadır.

Atık Su Arıtma Tesisi

Merkez fabrikanın evsel atıkları için kurulan Arıtma Tesisi, tamamen organik bir esasla, bakteri kültürünün atıkları parçalayıp yemesi üzerine çalışmaktadır. Proses sonunda temizlenen su güvenle doğaya salınmaktadır. Çalışma sırasında hiçbir kimyasal vb. kullanılmamaktadır. Fabrikanın bulunduğu OSB bölgesinde kanalizasyon ve alt yapı sistemleri eksikliği, firmanın kendi bulduğu yöntemle çözülmüştür. Aksi durumda fabrika çevresinde oluşan kötü koku bir süre çekilmek zorunda kalınacak atık sular vidanjör ile toplanacak, vidanjör maliyetlerine katlanılacak ama vidanjör son boşaltım yaptığı

çevreyi belki yine de kirletecekti. Küçük çaplı bir girişim olsa da doğaya saygılı ve çevreci bir firma olmanın sorumluluğunu yerine getirmek bakımından Şirket açısından önem arz etmektedir.

b) Geliştirilmesi Gereken Yönler

Depolama Alanı

Üretilen plastik boruların hacimsel özellikleri nedeniyle, stoklama veya yükleme işlemi sırasında gereğinden yüksek ve geniş bir alana ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu tür malzemeler için “havaleti mal” tabiri kullanılır. Aynı zamanda plastik hammadde genellikle Uzak Doğudan temin edildiği için nakliyesi süresinin ortalama 45 gün olmasıyla, belirli bir stok seviyesini koruma zorunluluğu doğmaktadır. Dolayısıyla plastik boru sektöründe genellikle hammadde için de büyük stok alanlarına gereksinim duyulmaktadır.

Şirket’in var olan stok alanları zaman zaman yetersiz kalmakta ve özellikle hammaddeler ara sıra kiralık antrepolara çekilmektedir. Ayrıca bu stok alanı eksikliği, üretim ve sevkiyat alanını daraltmakta ve sıkışıklığa yol açmaktadır.

AR-GE Birimi

Şirket’te üretim geliştirmeye (ÜR-GE) dönük yoğun şekilde çalışmalar yapılmakla birlikte, orta ve uzun vadeli bir vizyon gereği, işletme içinde bir AR-GE biriminin de oluşturulması gerekmektedir.

Böylelikle daha geniş kapsamlı donanım ve yazılım araştırmaları izlenebilir ve yeni stratejiler geliştirilebilir. Şirket, ürün tasarımı, prototip geliştirme, testler yapma, veri analizi ve süreç iyileştirmeleri konularını daha sistematik ve düzenli bir şekilde ele alarak yenilikçi veya daha karlı ürünler üretilmesine odaklanabilir. Bununla birlikte, sunulan çeşitli teşvik ve avantajlardan yararlanılması da mümkün olabilir.

Marka Bilinirliği

Şirketin beş tane tescilli markası bulunmaktadır. Başta Formül ve Aquapa markaları olmak üzere her bir markanın plastik boru piyasasında yurt dışı tanınırlığı iyi derecededir. Ancak yurt içi piyasada sadece Formül ve Aquapa markaları tanınmakla birlikte; diğer markalar olan Foraqua, Aquapipe, Aquaplast’ın ise tanınırlığının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yurt içi plastik sektörü nezdinde fazla farkındalık ve bilinirlik yaratmak için çeşitli içerik pazarlama ve sosyal medya etkileşimleri, reklam kampanyaları, tanıtım toplantıları, halkla ilişkiler ve diğer medya faaliyetleri yapılabilir. Böylelikle yurt içinde anılan markalara daha fazla ilgi gösterilmesi sağlanarak, müşteri sadakati ve pozitif marka deneyimi oluşturulabilir. Bu da rekabet üstünlüğü, inovasyon ve genişleme fırsatları yaratabilir.

Yenilenebilir Enerji

Güneş Enerjisi, çevre dostu ve sürdürülebilir enerji kaynağı olarak kabul edilen bir enerji türüdür ve fosil yakıtlardan elde edilen enerjiye kıyasla daha çevre dostudur. Şirket, gelecekte sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için kullandığı enerji kaynakları arasında güneş enerjisi sistemlerine de yer vermeyi tercih etmelidir.

Bunun için gelecekte fabrika binalarının çatılarına paneller kurdurarak güneş enerjisinden faydalanması mümkün olabilir. Panellerin yanı sıra enerji depolama sistemleri güneş paneli tarafından üretilen enerjiyi depolamak için kullanılabilir.

Böylelikle uzun vadede maliyet etkili ve sürdürülebilir bir enerji kaynağı elde edilebilecektir. Düşük maliyetli, yüksek verimli ve düşük bakım gereksinimleri nedeniyle enerji tüketimini azaltmak için ideal

- Şirket faaliyetlerine olağan koşullar içerisinde devam edeceği ve Şirket projeksiyonlarında yer verilen ticaret hacmini önemli miktarda etkileyecek belirsizlik ya da sınırlamalarla karşılaşılmayacağı

Bu varsayımların Şirket değerlemesini doğrudan etkileyen sonuçları vardır. Değerlemede ayrıca olağanüstü herhangi bir özel varsayımda bulunulmamıştır.

Şirket değerlemesi, değeri etkileyebilecek ilgili tüm faktörlerin dikkate alınması ile hesaplanmaktadır. Farklı tarihlerdeki verilerle, farklı değerlendirme yöntemlerinin ve ağırlık oranlarının kullanılması halinde farklı sonuçlara ulaşılması mümkündür.

4.2. Değerlemede Kullanılan Yaklaşım ve Yöntemler

Değerleme çalışması SPK'nın III-62.1 sayılı Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği gereği UDS kapsamında yürütülmüş ve tüm yönleri ile ilgili standartlara uygun olmasına özen gösterilmiştir. Buna göre Şirket değerlemelerinde üç temel yaklaşım uygulanmaktadır. Bu temel değerlendirme yaklaşımlarının her biri farklı, ayrıntılı uygulama yöntemlerini içermektedir. Değerleme yaklaşımlarının uygun ve değerlendirilen varlıkların içeriği ile ilişkili olmasına dikkat edilmesi gerekir. Bu yöntemler;

- Pazar Yaklaşımı
- Gelir Yaklaşımı
- Maliyet Yaklaşımı

olarak sıralanabilir.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 10.4 uyarınca değerlendirme çalışmasında yer alan bilgiler ve şartlar dikkate alındığında, özellikle tek bir yöntemin doğruluğuna ve güvenilirliğine yüksek seviyede itimat duyulduğu hallerde, değerlemeyi gerçekleştirenlerin bir varlığın değerlemesi için birden fazla değerlendirme yöntemi kullanılmasına gerek olmadığı belirtilmektedir. Ancak, değerlemeyi gerçekleştirenin çeşitli yaklaşım ve yöntemleri kullanmayı da göz önünde bulundurması gerekli görülmekte olup, özellikle tek bir yöntem ile güvenilir bir karar verilebilmesi için yeterli bulguya dayalı veya gözlemlenebilen girdinin mevcut olmadığı hallerde, bir değer belirlenebilmesi amacıyla birden fazla değerlendirme yaklaşımı veya yöntemi gerekli görülüp kullanılabileceği belirtilmektedir.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinde madde 20.1 uyarınca, Pazar Yaklaşımı, varlığın fiyat bilgisi elde edilebilir olan aynı veya karşılaştırılabilir (benzer) varlıklarla karşılaştırılması suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlendiği yaklaşımı ifade etmektedir. Bu yaklaşım, UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 50.1’de de belirtildiği üzere işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde sıklıkla kullanılmaktadır. UDS 105’in 20.02 maddesinin b bendi uyarınca Pazar Yaklaşımı’na değerlendirme konusu varlığın veya buna önemli ölçüde benzerlik taşıyan varlıkların aktif olarak işlem gördüğü durumlarda ağırlık verilmesi zorunludur. Pazar Yaklaşımı kapsamında değerlemenin yapılabilmesi için gereken güvenilir bilginin mevcudiyeti, halka açık şirketlere yatırım yapan yatırımcılar tarafından sıkça kullanılan bir yaklaşım olması ve Formül Plastik paylarının halka arzdan sonra teşkilatlanmış bir piyasada işlem göreceği olması nedeni ile değerlemenin amacına uygun olduğu düşünüldüğünden değerlendirme çalışması kapsamında kullanılmıştır.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 50.1 uyarınca gelir yaklaşımının çok sayıda uygulama yolunun bulunmasına karşın, gelir yaklaşımı kapsamındaki yöntemler fiilen

gelecekteki nakit tutarlarının bugünkü değere indirgenmesine dayanmaktadır. İndirgenmiş Nakit Akışları (İNA) yönteminin varyasyonları olan bu yöntemler UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 60.1’de de belirtildiği üzere, işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde sıklıkla kullanılmaktadır. İNA yöntemi, şirketlerin faaliyet gösterdiği süre içerisinde yaratacağı varsayılan nakit akışlarının bugünkü değerlerine indirgenmeleri esasına dayanan bir değerlendirme yöntemidir. İNA yöntemi birçok varsayıma dayanarak şirketlerin uzun vadeli potansiyelini de yansıtarak özgün değerini bulmaya odaklanmaktadır. Bu yöntemin en önemli dezavantajı, varsayımlara çok duyarlı olması nedeniyle objektif bir değerlendirme yapmanın zorluğudur. Formül Plastik’in en son finansal tablo tarihi olan 30.09.2025 tarihi itibarıyla geleceğe yönelik beklentilerinin Şirket değerine yansıtılabilmesi ve geleceğe yönelik nakit akışlarının değerlendirme çalışmasına dahil edilerek Şirket değerinin sadece benzer şirketlere göre değil de Şirket’in geleceğe yönelik beklentilerine de uygun bir şekilde oluşabilmesi amacıyla İNA yönteminin kullanılması uygun bulunmuştur. Bu kapsamda, Şirket’in stratejik hedefleri ve geçmiş yıllardaki performansı ile ürün bazında teorik ve pratik kapasiteleri ile kapasite kullanım oranları baz alınarak üretim adetleri ve ürün bazında birim satış fiyat ve maliyetleri mevcut koşul ve şartlar gözetilerek değerlendirme çalışmasına dahil edilmiştir.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 60.1 uyarınca maliyet yaklaşımı bir alıcının gereksiz külfet doğuran zaman, elverişsizlik ve risk gibi etkenler söz konusu olmadıkça, belli bir varlık için ister satın alma isterse yapım yoluyla edinilmiş olsun kendisine eşit faydaya sahip başka bir varlığı elde etme maliyetinden daha fazla ödeme yapmayacağı ekonomik ilkesinin uygulanmasıyla gösterge niteliğindeki değerin belirlendiği yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, bir varlığın cari ikame maliyetinin veya yeniden üretim maliyetinin hesaplanması ve fiziksel bozulma ve diğer biçimlerde gerçekleşen tüm yıpranma paylarının düşülmesi suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlenmektedir. UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 70.1’de de belirtildiği üzere işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde nadiren uygulanmaktadır. Şirket’in kuruluş döneminde olmaması, toplama yönteminin uygulanabileceği bir yatırım ortaklığı veya holding şirketi olmaması nedeniyle eşit faydaya sahip başka bir varlığın elde edilme maliyetinin hesaplanamayacak olması ve faaliyetlerinin sürekli olduğu düşünüldüğü için maliyet yaklaşımı değerlendirme kapsamında kullanılmamıştır.

Bu kapsamda, Formül Plastik’in faaliyetlerinin yapısı ve faaliyet gösterdiği sektör göz önüne alındığında, Formül Plastik için yapılan değerlendirme çalışmasında Pazar Yaklaşımı ile Gelir Yaklaşımı kullanılmıştır.

4.2.1. Pazar Yaklaşımı (Piyasa Çarpanları Analizi)

Pazar Yaklaşımı kapsamında payları borsada işlem görüp Formül Plastik ile benzer özellikler gösteren diğer şirketler ile karşılaştırma yapılarak Özkaynak Değeri bulunabilmesi için “Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi” kullanılmıştır. Bu yöntem, etkin işleyen piyasalarda payların rayiç değerlerinin ilerleyen dönemde beklenen kazanç artışı ve buna bağlı risk düzeyini yansıttığı varsayımına dayanmaktadır.

Kullanılması Uygun Bulunan Çarpanlar

Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi kapsamında, Formül Plastik için uygun olduğu değerlendirilen temel çarpanlara, bu çarpanların değerlendirme çalışması kapsamında kullanılıp kullanılmamasına ilişkin açıklamalarla birlikte aşağıda yer verilmektedir.

- **FD/FAVÖK çarpanı** uluslararası kabul görmüş olması ve benzer sektörlerde faaliyet gösteren ancak farklı borç/sermaye oranlarına sahip şirketlerin operasyonel

performanslarının karşılaştırılabilir olması açısından tercih edilmiştir. FD/FAVÖK oranı hesaplamasında, şirketlerin cari pay fiyatları ile sermayesindeki toplam pay adedi çarpılarak piyasa değeri bulunmuş, en güncel tarihli bilançolarında yer alan net borç veya net nakit pozisyonları hesaplanarak firma değerleri bulunmuş ve şirketlerin en güncel tarihli finansal tablolarındaki FAVÖK verileri kullanılarak FD/FAVÖK çarpanları elde edilmiştir.

Piyasa Değeri = Cari Pay Fiyatı × Mevcut Pay Adedi + Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller

Firma Değeri = Piyasa Değeri +/- Düzeltilmiş Net Nakit Pozisyonu

Net Nakit Pozisyonu = Kısa ve Uzun Vadeli Finansal Borçlar – Nakit ve Nakit Benzerleri

Düzeltilmiş FAVÖK = Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kar - Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler + Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler + Tekrarlayan Nitelikteki Gelirler

FD/Düzeltilmiş FAVÖK = Firma Değeri / Düzeltilmiş FAVÖK

- **Fiyat Düzeltilmiş Kazanç (F/K) çarpanı** Benzer şirketlerin farklı özkaynak yapılarına sahip olması nedeniyle enflasyon muhasebesinin gelir tablosuna yansımaları olan net parasal pozisyon kazançları (kayıpları) kalemleri her ortaklık için farklı şekilde sonuç verdiğinden net karlılık durumunun benzer şirketlerle karşılaştırılabilir olmadığı değerlendirilmiş ve F/K çarpanı değerlendirme çalışması kapsamına dahil edilmemiştir.

Fiyat/Düzeltilmiş Kazanç oranı şirketlerin cari pay fiyatlarının pay başına düzeltilmiş karına bölünmesiyle suretiyle hesaplanmaktadır.

Piyasa Değeri = Cari Pay Fiyatı × Mevcut Pay Adedi + Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller

Özkaynak Değeri = Piyasa Değeri

Düzeltilmiş Kar = Dönem Karı – Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Değerleme Farkı

F/K = Özkaynak Değeri / Düzeltilmiş Kar

- **FD/Net Satışlar çarpanı** öncelikli olarak nihai tüketiciyle yönelik ürün geliştiren/satış gerçekleştiren ve satış hacmi ile pazar payı kazanımının önemli bir performans kriteri olduğu sektörler (e-ticaret, perakende gibi) için uygun bir yöntemdir. Formül Plastik'in faaliyet gösterdiği sektörün faaliyet karlılığının öne çıktığı bir sektör olması sebebiyle, FD/Satışlar çarpanının Şirket'in faaliyet performansını doğru olarak yansıtmayacağı değerlendirilmiş ve değerlendirme çalışmasında dikkate alınmamıştır.

Piyasa Değeri = Cari Pay Fiyatı × Mevcut Pay Adedi + Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller

Firma Değeri = Piyasa Değeri +/- Net Nakit Pozisyonu

FD/Net Satışlar = Firma Değeri / Net Satışlar

- **Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) çarpanı** öncelikli olarak gayrimenkul yatırım ortaklıkları gibi kuruluşların değerlendirilmesinde kullanıldığından ve Formül Plastik gibi üretim üzerine kurulu bir şirketin değerlendirilmesinde önemli olan faaliyet karlılığı olduğundan değerlendirme çalışmasında dikkate alınmamıştır.

Piyasa Değeri = Cari Pay Fiyatı × Mevcut Pay Adedi

DD = Defter Değeri veya Ana Ortaklığa Ait Özkaynak Toplamı

PD/DD= Piyasa Değeri / Defter Değeri

UDS 104 Değer Esaslarının 30.6 maddesi uyarınca, değerlemesi yapılan varlık için mevcut verilere ve pazara ilişkin koşullara göre en geçerli ve en uygun değerlendirme yönteminin veya yöntemlerinin tespit edilmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda, mevcut şartlar dikkate alındığında değerlendirme çalışması için geçerli ve uygun yöntem olduğu düşünülen, doğruluğuna ve güvenilirliğine itimat edilen yöntemlerden FD/FAVÖK çarpanı kullanılmıştır.

Benzer Şirketlerin Seçim Süreci

Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi kapsamında, Formül Plastik ile benzer özellikler gösteren şirketlerin piyasa çarpanları analiz edilmiştir. Benzer özellik gösteren şirketler iki grup altında incelenmiş olup, bu gruplara ilişkin açıklamalar aşağıdaki gibidir.

- **Yurt İçi Benzer Şirketler;** UDS 200 İşletmeler ve İşletmelerdeki Paylar Standardının 50.3 numaralı paragrafında, benzer işletmelerin değerlendirme konusu işletme ile aynı sektörde veya aynı ekonomik değişkenlere tepki veren bir sektörde faaliyet gösteriyor olmaları gerekli görülmektedir denilmektedir. Şirket'in üretimini gerçekleştirdiği plastik boru ve bağlantı parçaları ürünlerini üreten benzer ortaklıklar olmakla birlikte, az sayıda olması nedeniyle yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşılamamıştır. Bu bağlamda örneklem büyüklüğünü genişletebilmek adına benzer şirketlerin de yer aldığı BIST-Kimya, Petrol ve Kauçuk Endeksinde yer alan şirketler esas alınmıştır.
- **Yurt Dışı Benzer Şirketler;** Formül Plastik ile faaliyet konusu itibarıyla benzer olduğu düşünülen gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda işlem gören şirketler incelenmiş ve uygun olduğu değerlendirilen şirketler değerlendirme çalışmasına dahil edilmiştir. Yurt dışı benzer şirketlerin faaliyet gösterdiği ülkelere ve faaliyet konularına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

<i>Yurt Dışı Benzer Şirketler</i>		
<i>Unvanı</i>	<i>Ülke</i>	<i>Faaliyet Konusu</i>
ALIAxis SA	Belçika	Aliaxis SA yapı malzemeleri sağlamaktadır. Şirket, bina, altyapı, endüstriyel ve tarım uygulamaları için gelişmiş boru sistemleri ve bağlantı parçalarının yanı sıra su ve enerji çözümleri de sunmaktadır. Aliaxis SA dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
GENUIT GROUP PLC	İngiltere	Genuit Group plastik boru üretimini gerçekleştirmektedir. Üretimini gerçekleştirdiği borular konut, ticari ve altyapı alanlarında dünya çapında pazarlanmaktadır.
ASTRAL LTD	Hindistan	Astral Limited, sıhhi tesisat ve drenaj sistemleri üretmektedir. Şirket müşterilerine tesisat boruları, bağlantı parçaları, yalıtım boruları, yangın sprinklerleri, su depoları, kablo koruma ve drenaj sistemleri sunmaktadır.
SUPREME INDUSTRIES LTD	Hindistan	Supreme Industries Limited endüstriyel ve mühendislik ürünü kalıplanmış ürünler ile depolama ve malzeme taşıma kasaları üretmektedir. Şirket ayrıca kimyasallar, çok katmanlı levhalar, çok katmanlı filmler, ambalaj filmleri ve genişletilmiş polietilen köpük, PVC boru ve bağlantı parçaları, kalıplanmış mobilyalar ve tek kullanımlık EPS kaplar üretmektedir.
WESTLAKE CORPORATION	A.B.D.	Westlake Corporation temel malzemeler ile konut ve altyapı ürünleri üretmektedir. Temel malzemeler

Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi Kapsamında Esas Alınan Seçilmiş Finansal Veriler

Akademik Bağımsız Denetim A.Ş. tarafından özel bağımsız denetimden geçen finansal tabloların esas alınması suretiyle 30.09.2024-30.09.2025 tarihlerini kapsayacak şekilde yıllıklandırılan finansal veriler, yapılan düzeltmeler sonrasında, aşağıda yer aldığı şekliyle değerlendirme çalışması kapsamında kullanılmıştır.

Formül Plastik-Seçilmiş Veriler	
Düzeltilmiş FAVÖK*	563.478.966
Satışlar	3.464.004.026
Düzeltilmiş Kazanç*	190.956.337
Defter Değeri	2.272.094.318
Net Borç	928.019.381
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	225.523.140

*Düzeltilmiş FAVÖK ve Düzeltilmiş Kazanç'ın hesaplanmasına ilişkin esaslara yukarıda "Kullanılması Uygun Bulunan Çarpanlar" kısmında yer verilmiştir.

4.2.1.1. Yurt İçi Benzer Şirketler

Değerleme çalışmasında kullanılan yurt içi benzer ortaklıklara ilişkin 11.11.2025 tarihli piyasa çarpanlarında FD/FAVÖK için 5-20; FD/Net Satışlar için 1-3; F/K için 5-25; PD/DD için 2-5 aralıklarının dışında kalan değerlerin uç değer olarak kabul edilerek elimine edilmesi suretiyle hesaplanan çarpanların ortanca (medyan) değerlerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik-Yurt İçi Benzer Şirket Çarpanları				
Şirket Kodu	FD/FAVÖK	FD/Satışlar	Fiyat/Kazanç	Piyasa Değeri/Defter Değeri
ACSEL	32,5x	2,6x	A.D.	2,1x
AKSA	19,5x	2,6x	18,4x	1,4x
ALKIM	24,1x	1,3x	A.D.	1,2x
ANGEN	16,2x	4,8x	A.D.	1,5x
AYGAZ	16,2x	0,6x	14,0x	0,7x
BAGFS	6,4x	2,1x	8,2x	0,6x
BAYRK	A.D.	9,7x	A.D.	5,2x
BRKSN	7,7x	1,1x	A.D.	1,0x
BRISA	8,5x	1,1x	A.D.	1,2x
DEVA	13,9x	1,0x	41,6x	0,5x
DNISI	36,1x	6,2x	A.D.	2,0x
DYOBY	5,4x	1,3x	A.D.	0,6x
EGGUB	12,9x	4,0x	23,5x	1,3x
EGPRO	7,6x	1,6x	19,8x	1,8x
EPLAS	47,2x	0,9x	A.D.	0,3x
EMNIS	20,9x	3,1x	A.D.	6,0x
EUREN	24,9x	3,1x	9,9x	1,5x
GEDZA	10,2x	1,4x	37,4x	1,2x
GOODY	4,7x	0,3x	A.D.	1,3x
GUBRF	11,7x	1,8x	14,6x	3,7x
HEKTS	A.D.	7,3x	A.D.	1,9x
ISKPL	47,6x	8,3x	A.D.	5,5x
IZFAS	A.D.	A.D.	A.D.	A.D.
KMPUR	15,2x	1,3x	A.D.	2,8x
KRPLS	8,5x	1,1x	A.D.	1,6x
KOPOL	11,6x	2,0x	51,5x	1,8x
KBORU	30,6x	3,2x	11,2x	1,9x
MRSHL	43,2x	6,4x	A.D.	19,9x
MEDTR	13,8x	1,4x	A.D.	1,2x
MERCN	11,7x	2,0x	15,2x	1,6x

ONCSM	A.D.	10,8x	A.D.	15,3x
OZRDN	A.D.	1,7x	A.D.	2,8x
PETKM	A.D.	1,3x	A.D.	0,6x
POLTK	A.D.	A.D.	A.D.	A.D.
RNPOL	10,6x	1,5x	A.D.	1,1x
RTALB	A.D.	12,1x	4,8x	0,8x
SANFM	14,6x	3,6x	A.D.	4,7x
SASA	A.D.	6,3x	A.D.	0,9x
SEKUR	9,7x	0,9x	A.D.	1,7x
SEYKM	A.D.	5,9x	A.D.	2,7x
TARKM	26,4x	5,0x	A.D.	3,0x
TMPOL	24,7x	4,3x	A.D.	4,0x
TUPRS	6,9x	0,5x	16,8x	1,1x
TRILC	12,3x	2,0x	A.D.	1,7x
SNICA	34,2x	1,5x	A.D.	0,6x
Ortanca (Medyan)	11,62	1,52	14,89	2,82

Kaynak: Finnet

Değerleme çalışmasında esas alınan yurt içi benzer şirketlerin çarpanlarının uç değerleri elimine edilmiş ortanca değerleri ile seçilmiş finansal verilerin esas alınması suretiyle, hesaplanan Şirket değerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik-Yurt İçi Benzer Şirket Çarpan Analizi Sonucu				
	Çarpan	Şirket Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Şirket Değeri
FD/FAVÖK	11,62	5.843.725.505	100,00%	5.843.725.505
FD/Satışlar	1,52	4.547.194.118	0,00%	--
Fiyat/Kazanç	14,89	3.069.211.384	0,00%	--
Piyasa Değeri/Defter Değeri	2,82	6.417.514.888	0,00%	--
Toplam Değer				5.843.725.505

Yurt içi benzer şirket çarpanlarının esas alınması ve FD/FAVÖK çarpanının yukarıdaki tabloda gösterildiği şekliyle ağırlıklandırılması sonucunda Formül Plastik'in değeri 5.843.725.505 TL olarak tahmin edilmektedir.

4.2.1.2. Yurt Dışı Benzer Şirketler

Değerleme çalışmasında kullanılan yurt dışı benzer ortaklıklara ilişkin 11.11.2025 tarihli piyasa çarpanlarında FD/FAVÖK için 5-20; FD/Net Satışlar için 1-3; F/K için 5-25; PD/DD için 2-5 aralıklarının dışında kalan değerlerin uç değer olarak kabul edilerek elimine edilmesi suretiyle hesaplanan çarpanların ortanca (medyan) değerlerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik-Yurt Dışı Benzer Şirket Çarpanları				
Şirket Kodu	FD/FAVÖK	FD/Satışlar	Fiyat/Kazanç	Piyasa Değeri/Defter Değeri
ALIAxis SA - AUC	9,93	-0,78	A.D.	-1,01
GENUIT GROUP PLC	8,83	1,79	18,60	-1,41
ASTRAL LTD	-43,91	-7,03	-81,29	-11,77
SUPREME INDUSTRIES LTD	-37,09	-4,72	-51,75	-8,78
WESTLAKE CORPORATION	9,95	1,04	A,D,	-0,86
BINH MINH PLASTICS JSC	6,85	2,18	11,84	4,51
TIEN PHONG PLASTIC JSC	7,78	1,52	11,65	2,84
GEORG FISCHER AG	9,59	1,32	16,18	-25,20
TERAPLAST SA	-21,05	1,59	A.D.	3,15
FINOLEX INDUSTRIES LIMITED	-23,69	2,40	14,39	-1,89
PRINCE PIPES AND FITTINGS LIMITED	-23,74	1,46	-81,55	2,23

GEBERIT AG	-24,99	-7,28	-36,27	-16,18
ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS INC.	13,96	-4,09	23,91	-6,29
APOLLO PIPES LIMITED	15,72	1,16	-40,57	-1,67
WIENERBERGER AG	5,99	1,06	15,35	-1,05
ZHEJIANG WEIXING NEW BUILDING MATERIALS CO LTD	A.D.	2,47	19,17	3,41
Ortanca (Medyan)	9,59	1,52	15,77	3,15

Kaynak: Bloomberg Terminal

Değerleme çalışmasında esas alınan yurt dışı benzer şirketlerin çarpanlarının uç değerleri elimine edilmiş ortanca değerleri ile seçilmiş finansal verilerin esas alınması suretiyle, hesaplanan Şirket değerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik-Yurt Dışı Benzer Şirket Çarpan Analizi Sonucu				
	Çarpan	Şirket Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Şirket Değeri
FD/FAVÖK	9,59	4.701.267.043	100,00%	4.701.267.043
FD/Satışlar	1,52	4.562.789.879	0,00%	--
Fiyat/Kazanç	15,77	3.235.949.793	0,00%	--
Piyasa Değeri/Defter Değeri	3,15	7.157.097.102	0,00%	--
Toplam Değer				4.701.267.043

Yurt dışı benzer şirket çarpanlarının esas alınması ve FD/FAVÖK çarpanının yukarıdaki tabloda gösterildiği şekliyle ağırlıklandırılması sonucunda Formül Plastik'in değeri 4.701.267.043 TL olarak tahmin edilmektedir.

4.2.2. Gelir Yaklaşımı

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 40.1 uyarınca gelir yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değer, gelecekteki nakit akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlamaktadır. Gelir yaklaşımında varlığın değeri, varlık tarafından yaratılan gelirlerin, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanılarak tespit edilir. İşbu değerleme çalışması kapsamında Gelir Yaklaşımında İNA yöntemi kullanılmış olup, UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 50.2 uyarınca, İNA yönteminde tahmini nakit akışları değerleme tarihine indirgenmekte ve bu işlem varlığın bugünkü değeriyle sonuçlanmaktadır.

Uluslararası alanda kabul görmüş ve şirketlerin orta-uzun vadeli değerini yansıtan İNA yöntemine göre, şirket paylarının değerinin, Şirket'in faaliyet gösterdiği süre içerisinde yaratması muhtemel nakit akışlarının bugünkü değerine eşit olduğu kabul edilmektedir.

İNA yönteminde, projeksiyonlar genellikle 5 ila 10 yıllık zaman dilimi için yapılmakta ve projeksiyon döneminin son yılındaki nakit akışları baz alınarak Şirket faaliyetlerinin süresiz bir şekilde devam edileceği varsayılarak uç değer tahmini yapılmaktadır. Gelir Yaklaşımına ilişkin değerleme çalışması kapsamında, 2022-2024 yıllık hesap dönemleri ile 2024 ve 2025 yılları ilk dokuz aylık hesap dönemlerine ilişkin veriler esas alınmış ve 2024 yılı finansal verileri baz yıl olarak dikkate alınmıştır. 2025-2030 yılları arasını kapsayan dönemde 5 yıl 3 aylık dönem de projeksiyon dönemi olarak kabul edilmiştir. Projeksiyon döneminde ulaşılabilecek öngörülen nakit akışları ve diğer finansal verilerin, projeksiyon dönemine göre belirlenen makul bir geçmiş dönemde değerlendirilmesi konusu şirket tarafından elde edilen nakit akışları ve diğer finansal veriler ile uyumlu, tutarlı ve öngörülebilir olmasına özen gösterilmiştir.

İNA yönteminde kullanılan varsayımlar, Şirket yönetiminin gelecek yıllara ilişkin beklentilerine dayanılarak oluşturulmuş olup, anılan varsayımlar gerek Şirket'in kontrolünde gerekse Şirket'in kontrol edemediği birçok parametreye bağlı olduğundan geleceğe yönelik herhangi bir taahhüt anlamına gelmemektedir. İNA yöntemi kapsamında esas alınan projeksiyonların değişmesi halinde farklı bir sonuca ulaşılması mümkündür.

İNA yöntemi kapsamında yer alan öngörülere ilişkin açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

Yatırım Bütçesi ve Teorik Kapasite

Formül Plastik yönetimi ile yapılan görüşmeler sonucunda Şirket'in stratejik planları irdelenmiş ve Şirket'in söz konusu stratejik planları dahilinde projeksiyon döneminde gerçekleştirmeyi planladığı yatırımlar ve bu yatırımlara dair tahmini yatırım bütçesi oluşturulmuştur. Söz konusu yatırım planı kapsamına halka arz geliri ile gerçekleştirilmesi planlanan yatırımlar dahil edilmemiştir. Buna göre Formül Plastik'in tahmini yatırım bütçesi aşağıdaki gibidir. Ancak Formül Plastik ve yönetiminin elinde olmayan sebeplerle yatırımlara ilişkin zamanlama ve tutarlar da değişiklik meydana gelebilecektir.

Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş.-Tahmini Yatırım Bütçesi (TL)						
Dönem	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Yeni Yatırımlar	11.220.000	29.195.000	54.620.000	91.410.000	180.250.000	--
Yeni Ürün Yatırımları	--	--	12.000.000	56.000.000	168.250.000	--
5 Adet Malzeme Seçme ve Sayma Makinası	--	--	--	--	--	--
Ø125-Ø200 PPR-C ve Ø110-Ø200 PP Sessiz Boru Üretim Hattı	--	--	--	--	--	--
Ø110 PP Sessiz Boru Üretim Hattı	--	--	12.000.000	--	--	--
800 Tonluk Enjeksiyon Makinesi Yatırımı	--	--	--	11.000.000	--	--
1000 Tonluk Enjeksiyon Makinesi Yatırımı-PPRC 2 adet	--	--	--	45.000.000	--	--
1200 Tonluk Enjeksiyon Makinesi Yatırımı-PPRC 2 adet	--	--	--	--	47.500.000	--
Pe-x Alpex Boru Hattı	--	--	--	--	83.250.000	--
2 adet Yangına Dayanıklı PP Boru hattı	--	--	--	--	37.500.000	--
Kapasite ve Verimlilik Artışı Sağlamayacak Yeni Yatırımlar	--	15.500.000	38.000.000	26.500.000	--	--
Folyo Kesim hattı	--	--	--	--	--	--
Conta Granül Üretim Hattı	--	7.500.000	--	--	--	--
1 Adet Pirinç Vana Kol üretim hattı	--	8.000.000	--	--	--	--
1 Adet Teflon Conta üretim hattı	--	--	15.000.000	--	--	--
PP Kompound Granül Üretim hattı (2.000 kg/saat Kapasiteli)	--	--	23.000.000	--	--	--
250 Ton Kalsit Hammadde Silo	--	--	--	26.500.000	--	--
Sarf Malzemeleri	11.220.000	13.695.000	4.620.000	8.910.000	12.000.000	--
Kapasite Genişletme Yatırımları	34.920.000	58.262.500	41.260.000	67.532.500	112.110.000	29.900.000
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları	4.450.000	13.062.500	--	14.712.500	83.250.000	--
Boru Üretim hatlarına (Düz, Kompozit, Alüminyum Folyolu) çap ölçer cihaz sayesinde boru üretiminde hız dolayısıyla kapasite artışı yaşanması öngörülmektedir.	4.450.000	--	--	--	--	--
PE-RT yerden ısıtma boru hatlarından bir tanesinin üretim hızının artırılması (35 mt/dk-> 100 mt/dk) suretiyle kapasitenin artırılması için var olan cihazların vida çaplarının genişletilmesi ve motor güçlerinin artırılması hususlarında yatırım yapılması öngörülmektedir.	--	13.062.500	--	14.712.500	83.250.000	--
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları	30.470.000	24.250.000	30.150.000	41.050.000	16.650.000	17.250.000
Enjeksiyon makinelerine robot kol entegre edilmesiyle kapasite artışı yapılması planlanmaktadır. Toplam 6 adet robot kol alımı yapılacaktır.	7.120.000	--	--	--	--	--

Müşteri taleplerini karşılayabilmek adına enjeksiyon kalıplarının kapasitelerinin artırılması için kalıp yatırımı yapılması öngörülmektedir.	13.350.000	14.250.000	15.150.000	16.050.000	16.650.000	17.250.000
Montaj grubu yatırımları	10.000.000	10.000.000	15.000.000	25.000.000	--	--
- 7 Adet Transfer Tezgahı	10.000.000	10.000.000	15.000.000	--	--	--
- 4 Adet Çok Milli Otomat Tezgahı	--	--	--	20.000.000	--	--
- 1 Adet D Tipi 350 Ton Pres	--	--	--	3.000.000	--	--
- 1 Adet Kırılgaç Kalıbı	--	--	--	2.000.000	--	--
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları	--	20.950.000	11.110.000	11.770.000	12.210.000	12.650.000
Ø110 PVC Boru Üretim Hattı (800 kg/saat Kapasiteli)	--	10.500.000	--	--	--	--
Müşteri taleplerini karşılayabilmek adına enjeksiyon kalıplarının kapasitelerinin artırılması için kalıp yatırımı yapılması öngörülmektedir.	--	10.450.000	11.110.000	11.770.000	12.210.000	12.650.000
Bakım-Onarım	27.000.000	31.000.000	33.500.000	37.500.000	40.000.000	44.000.000
Bakım Onarım	27.000.000	31.000.000	33.500.000	37.500.000	40.000.000	44.000.000
Toplam Yatırım Tutarı	73.140.000	118.457.500	129.380.000	196.442.500	332.360.000	73.900.000

Şirket yatırımlarını üç ana başlıkta ele almış olup, bunlar; yeni yatırımlar, kapasite genişletme yatırımları ve bakım-onarım harcamalarıdır. Değerleme çalışması kapsamında yapılacak her bir yatırımın bir sonraki mali yılda devreye alınacağı varsayılmış olmakla birlikte, gelecekte fiili durumda değişiklik olabilecektir.

- Yeni Yatırımlar; yeni ürün yatırımları, kapasite ve verimlilik artışı sağlamayacak yatırımlar ve sarf malzemesi harcamaları olarak sınıflandırılmıştır.
 - Yeni Ürün Yatırımları;
 - 2025 yılında 5 Adet malzeme seçme ve sayma makinesi yatırımı yapılmıştır. Bu yatırımın metalli bağlantı parçalarında %1 oranında verimlilik artışı sağlaması öngörülmektedir.
 - 2024 yılında 125-200 çaplarında PP-RC ve 110-200 çaplarında PP sessiz boru üretimi için hat kurulmuş olup, Atık Su Boruları altında sınıflanan bu yatırım ile 2025 yılında %15 oranında ek kapasite artışı sağlanması öngörülmektedir.
 - 2027 yılında 110 çapında PP sessiz boru üretimi için hat kurulması planlanmaktadır. Atık Su Boruları altında sınıflanacak bu yatırım ile %10 oranında ek kapasite sağlanması öngörülmektedir.
 - 2028 yılında 800 tonluk enjeksiyon makinesi yatırımı yapılması öngörülmektedir. Bu yatırımla atık su bağlantı parçalarına %5 oranında ek kapasite sağlanması öngörülmektedir.
 - 2028 yılında 1000 tonluk enjeksiyon makinesi yatırımı yapılması öngörülmektedir. Bu yatırımla metalli bağlantı parçalarının kapasitesinde %6; metalsiz bağlantı parçalarının kapasitesinde %4 oranında kapasite artışı sağlanması öngörülmektedir.
 - 2029 yılında 1200 tonluk enjeksiyon makinesi yatırımı yapılması öngörülmektedir. Bu yatırımla metalli bağlantı parçalarının kapasitesinde %6; metalsiz bağlantı parçalarının kapasitesinde %4 oranında ek kapasite sağlanması öngörülmektedir.
 - 2029 yılında yapılması planlanan Pe-x alpex Boru Hattı yatırımı ile ürün gamının çeşitlendirilmesi ve AB Ülkelerindeki ihracat pazarının

- büyütülmesi hedeflenmektedir. Bu yatırımla PE-RT Boruların kapasitesinde %10 oranında ek kapasite sağlanması öngörülmektedir.
- 2029 yılında yapılacak 2 adet yangına dayanıklı PP Boru hattı yatırımı ile yangın söndürme hatlarında kullanılacak yanmaz boru üretimine başlanması öngörülmektedir. Bu yatırımla Düz Boruların kapasitesinde %5 oranında ek kapasite sağlanması öngörülmektedir.
 - Kapasite ve Verimlilik Artışı Sağlamayacak Yatırımlar, mevcut durumda Şirket tarafından ticari olarak alış-satışı yapılan ürünlerin Şirket tarafından üretilmeye başlanmasına ve depolama çözümlerine ilişkin olup, değerlendirme çalışmasında bu yatırımların herhangi bir kapasite ya da verimlilik artışı yaratmayacağı varsayılmıştır.
 - Sarf malzemeleri ise jeneratör, paketleme makinaları ve dozajlama ünitelerinden oluşmakta olup, bu yatırımların da mevcut kapasite ya da verimliliğe herhangi bir etkisi olmayacağı varsayılmıştır.
 - Şirket tarafından gerçekleştirilmesi planlanan kapasite genişletme yatırımları ürün grubu bazında aşağıda yer verildiği şekildedir;
 - Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları;
 - 2024 ve 2025 yıllarında yapılan/yapılması planlanan çap ölçer cihaz yatırımları ile takip eden 2025 ve 2026 yılları için %3 oranında kapasite artışı sağlanması öngörülmektedir.
 - 2024, 2026, 2028 ve 2029 yıllarında yapılan/yapılacak yatırımlarla var olan PE-RT boru üretim hatlarından birinin vida çaplarının genişletilmesi ve motor güçlerinin artırılmış/artırılması planlanmakta olup, söz konusu yatırımlarla takip eden yıllarda sırasıyla %50, %30, %20 ve %15 oranlarında kapasite artışı sağlanması öngörülmektedir.
 - Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları;
 - 2024 ve 2025 yıllarında yapılan/yapılması planlanan yatırımla enjeksiyon makinelerine robot kol entegre edilmesi ve bu sayede toplamda %10 oranında kapasite artışı sağlanması beklenmektedir.
 - Geçmişten günümüze Şirket bünyesinde bulunan kalıphanelerde düzenli olarak kalıp kapasitesini artırıcı yönde çalışmalar ve yatırımlar yapılmış olup, söz konusu yatırımların projeksiyon döneminde de sürdürülmesi ve üretim kapasitesine her yıl %2 oranında artırıcı yönde etki yapması öngörülmektedir.
 - 2025-2028 yılları arasında montaj grubu ürünleri için 7 adet transfer tezgahı, 4 adet çok milli otomat tezgahı, 1 adet D Tipi 350 ton pres cihazı ve 1 adet kırlangıç kalıbı yatırımı yapılması planlanmakta olup, bu yatırımla 2026-2028 yılları arasında %4; 2029 yılında ise %8 oranında kapasite artışı sağlanması öngörülmektedir.
 - Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları;
 - 2026 yılında 110 çapında PVC boru üretim hattı kurulması ve 2027 yılında devreye alınmasıyla atık su boru üretim kapasitesinde %30 oranında kapasite artışı sağlanması öngörülmektedir.
 - Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanlarına benzer şekilde atık su bağlantı elemanları için de her yıl kalıp yatırımı yapılması öngörülmekte ve bu sayede %3,75 oranında kapasite artışı sağlanması beklenmektedir.

- Şirket üretim tesislerinin mevcut kondisyonunu korumak adına sahip olduğu tesislerde toplam 213.000.000 TL tutarında bakım-onarım harcaması yapılmasını öngörmektedir.

Şirket'in projeksiyon dönemi boyunca yapmayı planladığı toplam yatırım harcaması 923.680.000 TL tutarındadır.

Şirket'in 2022-2024 yılları arasındaki teorik kapasitesinin tespit edilmesi için TOBB tarafından hazırlanan 08.11.2023, 08.03.2023 ve 26.09.2023 tarihli kapasite raporları esas alınmıştır. Buna göre mevcut durumda Şirket'in teorik kapasitesi aşağıdaki gibidir.

Formül Plastik -Teorik Kapasite (Tarihi Dönem)						
Dönem				2022G	2023G	2024G
	Ölçü Birimi	Vardiya Sayısı				
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları						
Düz Borular	Kg	1		14.364.000	14.364.000	14.364.000
Kompozit Borular	Kg	1		4.762.800	4.762.800	4.762.800
Alüminyum Folyolu Borular	Kg	1		2.041.200	2.041.200	2.041.200
PE-RT Borular	Kg	1		5.027.400	5.027.400	5.027.400
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları						
Metalsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	Kg	1		11.700.833	11.700.833	11.934.850
Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	Kg	1		12.740.907	12.740.907	12.995.725
Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar	Kg	1		5.850.416	5.850.416	5.850.416
Bağlantı Elemanları Aksesuarı	Kg	1		1.300.093	1.300.093	1.300.093
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları						
Atık Su Boruları	Kg	1		17.035.200	17.035.200	17.035.200
Atık Su Boru Bağlantı Elemanları	Kg	1		7.307.765	7.307.765	7.581.806

Yukarıda yer verilen yatırım bütçesinde planlanan yatırımların hayata geçmesi sonrasında Şirket'in teorik kapasitesinin projeksiyon döneminde aşağıdaki şekilde oluşması beklenmektedir.

Formül Plastik -Teorik Kapasite (Projeksiyon Dönemi)						
Dönem	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları						
Düz Borular	14.794.920	15.238.768	15.238.768	15.238.768	15.238.768	16.000.706
Kompozit Borular	4.905.684	5.052.855	5.052.855	5.052.855	5.052.855	5.052.855
Alüminyum Folyolu Borular	2.102.436	2.165.509	2.165.509	2.165.509	2.165.509	2.165.509
PE-RT Borular	7.541.100	7.541.100	9.803.430	9.803.430	11.764.116	14.705.145
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları						
Metalsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	12.173.547	12.417.018	12.665.358	12.918.665	13.693.785	14.515.412
Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	13.472.235	14.864.366	15.161.653	15.464.886	16.702.077	18.038.244
Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar	5.850.416	6.084.433	6.327.810	6.580.923	7.107.397	7.675.988
Bağlantı Elemanları Aksesuarı	1.300.093	1.300.093	1.300.093	1.300.093	1.300.093	1.300.093
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları						
Atık Su Boruları	19.590.480	19.590.480	25.467.624	28.014.386	28.014.386	28.014.386
Atık Su Boru Bağlantı Elemanları	7.866.124	8.161.103	8.467.145	8.784.663	9.553.321	9.911.570

Değerleme çalışması kapsamında yukarıda yer verilen teorik kapasitelerin baz alınması suretiyle gerek kapasite raporlarındaki gerekse de Şirket'in geçmiş deneyimleri doğrultusundaki verimlilik oranları ve vardiya sayıları da çalışmaya dahil edilmiş ve pratik

- Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları; ürün grubu bünyesinde yer alan tüm ürünler için 1 günden oluşan 1 vardiya üzerinden %85 oranında verimlilik ile pratik kapasite hesaplaması yapılmıştır.
- Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları; Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar için yarım günden; diğerleri içinse 1 günden oluşan 1 vardiya üzerinden Bağlantı Elemanları Aksesuarı haricinde %25 oranında Bağlantı Elemanları Aksesuarı için ise %40 oranında verimlilik üzerinden pratik kapasite hesaplaması yapılmıştır. Yatırım bütçesi doğrultusunda Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar ve Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar için verimlilik oranı 2026 yılı ve sonrasında %26 olarak dikkate alınmıştır.
- Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları; ürün grubu bünyesinde yer alan tüm ürünler için 1 günden oluşan 1 vardiya üzerinden %65 oranında verimlilik ile pratik kapasite hesaplaması yapılmıştır.

Şirket'in projeksiyon dönemindeki satış miktarları Şirket yönetiminin beklentileri ve yatırım bütçesinde yer verilen yatırımlar dikkate alınarak kapasite kullanım oranına göre Şirket'in pratik kapasitesi üzerinden tahmin edilmiş olup, Şirket'in kapasite kullanım oranlarına ve geleceğe ilişkin beklentilerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik-Kapasite Kullanım Oranı						
Dönem	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları						
Düz Borular	66,56%	65,56%	66,56%	66,56%	66,56%	65,06%
Kompozit Borular	67,91%	66,91%	67,91%	67,91%	67,91%	67,91%
Alüminyum Folyolu Borular	53,31%	52,31%	53,31%	53,31%	53,31%	53,31%
PE-RT Borular	43,11%	53,11%	48,11%	53,11%	50,11%	47,11%
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları						
Metalsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	68,01%	68,01%	68,01%	68,01%	67,01%	67,01%
Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	69,73%	69,73%	69,73%	69,73%	68,73%	68,73%
Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar	52,64%	52,14%	52,14%	52,14%	52,14%	52,14%
Bağlantı Elemanları Aksesuarı	76,28%	77,28%	78,28%	79,28%	80,28%	81,28%
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları						
Atık Su Boruları	74,98%	77,98%	73,98%	73,98%	77,98%	77,98%
Atık Su Boru Bağlantı Elemanları	39,19%	39,19%	39,19%	39,19%	38,19%	39,19%

Şirket'in kapasite kullanım oranları tarihi dönemlerin ortalaması baz alınarak ya da son dönemdeki trendleri doğrultusunda tahmin edilmiş olup, yatırım yapıldığı dönemlerde oluşan ek kapasitelerin ilerleyen dönemlerde kademeli olarak doldurulacağı varsayılmıştır. Şirket'in kapasite kullanımını etkileyen faktörler ürün grubu bazında aşağıdaki gibidir.

- Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları;
 - Düz Borular; Talebi dalgalı seyretmekte olup, yıllar arası sıcaklık değişimine göre değişkenlik göstermemektedir.
 - Kompozit ve Alüminyum Folyolu Borular; Isıtma grubu ürünü olduğu için talebi mevsimsellik göstermektedir. Talep daha çok yurt dışından gelmekte olup, mevsim şartlarına göre yıldan yıla talebi değişkenlik gösterebilmektedir.
 - PE-RT Borular; Yurt içi talebi daha güçlü olup, rekabetin yoğun gözlemlendiği bir üründür. Talebi dalgalanma gösterebilmektedir.
- Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları;
 - Metallsiz ve Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar; Pandemi etkisi nedeniyle 2022 yılında talebinde dalgalanma yaşanmıştır. 2024 yılında yurt dışı talebinde ise artış eğilimi gözlenmektedir.
 - Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar; Müşteri taleplerinin etkisiyle 2023 yılı ve sonrasında talebinde dalgalı seyir hakimdir.
 - Bağlantı Elemanları Aksesuarı; Üretimde ortaya çıkan geri dönüşüm ürünlerinin değerlendirildiği ürün grubudur. Tamamlayıcı ürün olarak müşterilere sunulduğundan diğer ürünlerin talebine göre talebi değişkenlik göstermektedir.
- Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları; 2021 yılında PVC Fabrikasının devreye alınmasıyla ayrı bir fabrika bünyesinde üretimine başlanan bir ürün grubudur. 2022 yılında pandemi etkisi talebinde dalgalanma yaşanmış olup, 2023 yılında talep normalize olmuştur.

Şirket'in pratik kapasitesinin ve kapasite kullanım oranlarının esas alınması suretiyle hesaplanan Şirket'in üretimini gerçekleştirdiği ana ürünler bazındaki satış miktarları tahminlerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik-Satış Miktarları								
Dönem		2024G	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
	Ölçü Birimi							
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları								
Düz Borular	Kg	7.701.933	8.369.766	8.491.329	8.620.859	8.620.859	8.620.859	8.847.893
Kompozit Borular	Kg	2.909.869	2.831.719	2.873.721	2.916.670	2.916.670	2.916.670	2.916.670
Alüminyum Folyolu Borular	Kg	778.104	952.687	962.861	981.268	981.268	981.268	981.268
PE-RT Borular	Kg	2.114.888	2.763.134	3.404.128	4.008.720	4.425.366	5.010.454	5.888.086
Toplam		13.504.795	14.917.306	15.732.039	16.527.517	16.944.163	17.529.251	18.633.917
Miktar Büyüme (%)			10%	5%	5%	3%	3%	6%
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları								
Metallsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	Kg	1.819.386	2.069.819	2.111.216	2.153.440	2.196.509	2.294.065	2.431.709
Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	Kg	1.143.940	1.174.310	1.347.481	1.374.431	1.401.920	1.492.361	1.611.749
Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar	Kg	752.812	769.870	824.781	857.772	892.083	963.450	1.040.526
Bağlantı Elemanları Aksesuarı	Kg	388.527	396.699	401.900	407.100	412.300	417.501	422.701
Toplam		4.104.664	4.410.698	4.685.378	4.792.743	4.902.812	5.167.376	5.506.685
Miktar Büyüme (%)			7%	6%	2%	2%	5%	7%
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları								
Atık Su Boruları	Kg	8.159.183	9.547.497	9.929.511	12.246.206	13.470.827	14.199.201	14.199.201

Şirket'in pratik kapasitesinin ve kapasite kullanım oranlarının esas alınması suretiyle hesaplanan Şirket'in üretimini gerçekleştirdiği ana ürünler bazındaki satış miktarları tahminlerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Satışların Büyümesi (%)	1%	-7%	25%	22%	18%	17%	17%
-------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Şirket satışlarının maliyetinin projeksiyon döneminde aşağıdaki tablodaki gibi oluşması beklenmektedir.

Formül Plastik-Toplam Maliyet (-) (TL)							
Dönem	2024G	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Ticari Ürün Maliyetleri	72.644.155	29.626.931	28.487.576	27.701.118	26.402.125	28.568.184	30.460.538
Ticari Ürün Brüt Karlılığı (%)	26,25%	29,25%	29,25%	29,25%	29,25%	29,25%	29,25%
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları	980.768.204	937.841.023	1.165.311.152	1.400.802.705	1.624.760.453	1.879.252.750	2.204.307.866
Düz Borular	548.160.229	513.404.117	613.074.064	711.569.962	804.553.181	898.793.177	1.017.108.005
Kompozit Borular	199.193.828	178.565.596	213.296.388	247.489.084	279.829.307	312.606.647	344.680.089
Alüminyum Folyolu Borular	65.740.933	67.547.940	80.355.682	93.620.374	105.854.060	118.253.099	130.385.867
PE-RT Borular	167.673.214	178.323.371	258.585.017	348.123.285	434.523.904	549.599.828	712.133.905
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları	1.090.294.614	1.003.295.312	1.277.393.883	1.498.542.985	1.738.827.709	2.063.410.014	2.439.060.004
Metalsiz PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	283.463.895	264.931.961	318.072.225	370.899.060	427.752.990	499.080.741	583.303.610
Metalli PP-RC Bağlantı Elemanları ve Ek Parçalar	405.131.763	355.737.929	480.464.686	560.262.375	646.143.202	768.394.803	915.010.678
Montaj Grubu Metalli Ek Parçalar	344.494.902	329.634.082	415.666.391	494.206.057	581.137.034	701.144.156	834.928.070
Bağlantı Elemanları Aksesuarı	57.204.053	52.991.340	63.190.580	73.175.493	83.794.484	94.790.315	105.817.645
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları	470.583.552	433.806.244	530.772.348	723.826.694	891.066.088	1.050.231.735	1.170.857.655
Atık Su Boruları	371.190.830	344.054.948	421.169.950	593.828.303	738.568.410	869.691.827	958.922.208
Atık Su Boru Bağlantı Elemanları	99.392.722	89.751.296	109.602.398	129.998.390	152.497.678	180.539.908	211.935.447
Toplam Maliyet	2.614.290.524	2.404.569.511	3.001.964.959	3.650.873.501	4.281.056.375	5.021.462.683	5.844.686.062

Projeksiyon döneminde Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları ile Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanlarının satış gelirinde her ne kadar tutarsal artış beklense de; bu ürün gruplarına göre daha hızlı büyüme beklentisi olan Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanlarındaki tutarsal artışın daha fazla olması beklenmektedir. Bu nedenle, Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları ile Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanlarının satış gelirlerinin brüt hasılat içindeki payının dalgalı bir seyir ile hafif bir düşüş göstermesi ve buna karşın Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanlarının toplam gelir içerisindeki payının artması beklenmektedir. Buna göre ürün gamlarının toplam satışlar içerisindeki payının aşağıdaki şekilde gerçekleşmesi beklenmektedir.

Formül Plastik-Satışların Yüzdesi (%)									
Dönem	2022G	2023G	2024G	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Ticari Ürün Gelirleri	3,57	2,76	2,78	1,26	0,97	0,77	0,63	0,58	0,53
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Boruları	49,42	43,25	40,58	40,38	40,32	39,95	39,46	39,04	39,49
Temiz Sıcak ve Soğuk Su Tesisat Borularının Bağlantı Elemanları	36,35	40,10	39,82	37,56	38,40	36,92	36,34	36,72	37,25
Atık Su Boruları ve Bağlantı Elemanları	10,66	13,88	16,83	20,80	20,31	22,35	23,57	23,66	22,73
Brüt Hasılat	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Şirket her ne kadar ürün bazındaki brüt karlılık marjının projeksiyon döneminde de 2025 yılı ilk 9 aylık brüt kar marjına göre sürdürüleceğini öngörse de, yukarıdaki tabloda yer verilen hasılat içerisindeki bölüm paylarının ve bölüm içindeki ürün paylarının projeksiyon dönemi süresince değişiklik göstermesi nedeniyle, projeksiyon döneminde brüt karlılığın aşağıdaki tabloda yer verilen şekliyle oluşması öngörülmüştür.

Şirketin
Müşteri Hizmetleri
No: 5 Kat: 2 Sarıyeri
Müşteri V.D. 4 44 44 8427

Formül Plastik-Brüt Kar Marjı (%)											
Dönem	2022G	2023G	2024G	2024/9G	2025/9G	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Brüt Kar	1.105.422.150	1.092.816.559	924.889.539	800.097.427	664.051.559	903.606.361	1.141.334.743	1.402.259.855	1.674.587.863	1.975.711.281	2.316.951.950
Brüt Kar Marjı	28,09%	31,27%	26,13%	31,70%	27,12%	27,31%	27,55%	27,75%	28,12%	28,24%	28,39%

Projeksiyon dönemindeki operasyonel giderler ve amortisman giderlerinin projeksiyon döneminde 2022-2024 yıllık hesap dönemleri ile 2025 yılı yıllıklandırılan dönemin (30.09.2024-30.09.2025) ortalamasına yakınsayacağı tahmin edilmiş ve buna göre, Şirket'in projeksiyon dönemindeki gelir tablosunun aşağıdaki gibi olması beklenmektedir.

Formül Plastik-Tahmini Gelir Tablosu (TL)							
Dönem	Baz Yıl	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Satışlar	3.539.180.063,0	3.308.175.872	4.143.299.702	5.053.133.356	5.955.644.238	6.997.173.964	8.161.638.012
Satışların Büyümesi (%)	1,28%	-6,53%	25,24%	21,96%	17,86%	17,49%	16,64%
Satışların Maliyeti	(2.614.290.524,0)	(2.404.569.511)	(3.001.964.959)	(3.650.873.501)	(4.281.056.375)	(5.021.462.683)	(5.844.686.062)
Maliyetin Satışlara Oranı (%)	-73,87%	-72,69%	-72,45%	-72,25%	-71,88%	-71,76%	-71,61%
Brüt Kar	924.889.539,0	903.606.361	1.141.334.743	1.402.259.855	1.674.587.863	1.975.711.281	2.316.951.950
Brüt Kar Marjı (%)	26,13%	27,31%	27,55%	27,75%	28,12%	28,24%	28,39%
Düzeltilmiş Operasyonel Giderler	(322.621.987,0)	(254.763.469)	(319.076.569)	(389.143.091)	(458.645.685)	(538.854.155)	(628.529.829)
Operasyonel Giderlerin Satışlara Oranı (%)	-9,12%	-7,70%	-7,70%	-7,70%	-7,70%	-7,70%	-7,70%
FVÖK (EBIT)	602.267.552	648.842.891	822.258.174	1.013.116.764	1.215.942.178	1.436.857.125	1.688.422.121
FVÖK Marjı (%)	17,02%	19,61%	19,85%	20,05%	20,42%	20,53%	20,69%
Amortisman Giderleri	(100.076.102,0)	(92.270.595)	(115.563.605)	(140.940.397)	(166.112.946)	(195.162.963)	(227.641.826)
Amortisman Giderlerinin Satışlara Oranı (%)	-2,83%	-2,79%	-2,79%	-2,79%	-2,79%	-2,79%	-2,79%
FAVÖK (EBITDA)	702.343.654,0	741.113.486	937.821.779	1.154.057.161	1.382.055.124	1.632.020.089	1.916.063.947
FAVÖK Marjı (%)	19,84%	22,40%	22,63%	22,84%	23,21%	23,32%	23,48%

İşletme Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması

İşletme sermayesi unsurlarının enflasyona göre düzeltilmemiş nominal tutarlarının esas alınması suretiyle hesaplanan ve Şirket'in projeksiyon dönemi boyunca yıllık bazda oluşması öngörülen işletme sermayesi ihtiyacı aşağıdaki tabloda (Δ İşletme Sermayesi) ile gösterilmektedir.

Formül Plastik-Tahmini İşletme Sermayesi Değişimi (TL)							
Dönem	Baz Yıl	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
İşletme Sermayesi							
Ticari Alacaklar	810.708.008	1.013.265.993	1.269.057.284	1.547.731.556	1.824.162.924	2.143.174.577	2.499.839.962
Stoklar	835.537.022	794.742.228	992.189.375	1.206.662.285	1.414.946.112	1.659.660.252	1.931.746.535
Diğer*	61.365.597	73.734.425	92.348.120	112.626.988	132.742.642	155.956.823	181.911.032
Finansal Olmayan Dönen Varlıklar	1.707.610.627	1.881.742.646	2.353.594.778	2.867.020.828	3.371.851.678	3.958.791.652	4.613.497.529
Ticari Borçlar	188.194.155	187.339.257	233.882.149	284.438.411	333.535.761	391.220.584	455.357.660
Diğer**	185.655.925	434.916.093	544.707.352	664.320.491	782.970.926	919.897.757	1.072.986.400
Finansal Olmayan Borçlar	373.850.081	622.255.351	778.589.502	948.758.901	1.116.506.687	1.311.118.342	1.528.344.060
Net İşletme Sermayesi	1.333.760.547	1.259.487.296	1.575.005.277	1.918.261.927	2.255.344.991	2.647.673.311	3.085.153.469
Δ İşletme Sermayesi	462.586.115	(74.273.251)	315.517.981	343.256.650	337.083.065	392.328.319	437.480.159

GRUP İNTEGRAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Maslak Mavi, Saa, Çek, Spine Tower
No:5 Kat:2 Sarıyer - 81480
Maslak V.D. 416 461 8427

<i>Δ İşletme Sermayesi/Δ Satışlar (%)</i>	51,86%	-15,27%	37,78%	37,73%	37,35%	37,67%	37,57%
<i>Δ İşletme Sermayesi/Δ Satışların Maliyeti (%)</i>	-61,02%	23,19%	-52,82%	-52,90%	-53,49%	-52,99%	-53,14%
İşletme Sermayesini Etkileyen Unsurlar							
Satışlar	2.821.637.617	3.308.175.872	4.143.299.702	5.053.133.356	5.955.644.238	6.997.173.964	8.161.638.012
Δ Satışlar	892.067.884	486.538.255	835.123.830	909.833.654	902.510.882	1.041.529.726	1.164.464.048
Satışların Maliyeti	(2.084.262.556)	(2.404.569.511)	(3.001.964.959)	(3.650.873.501)	(4.281.056.375)	(5.021.462.683)	(5.844.686.062)
Δ Satışların Maliyeti	(758.145.483)	(320.306.955)	(597.395.447)	(648.908.542)	(630.182.874)	(740.406.309)	(823.223.379)
Finansal Olmayan Dönen Varlık Devir Hızları (Gün)							
Ticari Alacaklar	98	110	110	110	110	110	110
Stoklar	122	119	119	119	119	119	119
Diğer	7	8	8	8	8	8	8
Finansal Olmayan Borç Devir Hızları (Gün)							
Ticari Borçlar	28	28	28	28	28	28	28
Diğer	35	47	47	47	47	47	47

* İşletme sermayesinin unsuru olan *Diğer Alacaklar, Peşin Ödenmiş Giderler ve Diğer Dönen Varlıklar* kalemlerinden oluşmaktadır.

** İşletme sermayesinin unsuru olan *Diğer Borçlar, Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar, Ertelenmiş Gelir, Kısa Vadeli Karşılıklar ve Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü* kalemlerinden oluşmaktadır.

İndirgeme Oranının Hesaplamasında Kullanılan Varsayımlar

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinin 50.29 maddesi uyarınca, tahmini nakit akışlarını indirmek için kullanılan oranın hem paranın zaman değerini hem de varlığın nakit akış türüyle ve gelecekteki faaliyetleriyle ilgili riskleri yansıtması gerekmektedir. Bu itibarla, değerleme çalışması kapsamında UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinin 50.30 maddesinin b bendinde belirtilen ve işletme değerlemelerinde yaygın olarak kullanılan AOSM yöntemi kullanılması uygun görülmüştür. Şirket tarafından projeksiyon döneminde elde edilecek nakit akışlarının bugüne indirgenmesinde esas alınacak AOSM'yi hesaplamak için bulunan varsayımlara aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Formül Plastik- Finansal Varsayımlar						
Dönem	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Risksiz Faiz Oranı	32,23%	22,45%	17,61%	15,59%	13,58%	11,56%
Piyasa Risk Primi	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%
BETA	1	1	1	1	1	1
Sermaye Maliyeti	37,73%	27,95%	23,11%	21,09%	19,08%	17,06%
Borçlanma Maliyeti	53,00%	36,92%	28,96%	25,65%	22,33%	19,02%
Vergi Oranı	20,15%	20,15%	20,15%	20,15%	20,15%	20,15%
Sonsuz Büyüme Oranı	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Borcun Ağırlığı	23,69%	23,69%	23,69%	23,69%	23,69%	23,69%
Özsermaye Ağırlığı	76,31%	76,31%	76,31%	76,31%	76,31%	76,31%
AOSM	38,81%	28,31%	23,11%	20,95%	18,78%	16,62%

Risksiz Faiz Oranı: Türkiye'nin 10 yıllık uzun vadeli (TRT270934T18 ISIN kodlu tahvil) tahvil oranındaki değişimler incelenmiş ve projeksiyon dönemi ile uyumlu olacak şekilde esas alınarak tahmin edilmiştir.

Piyasa Risk Primi: Pay piyasası risk primi olarak %5,5 kullanılmıştır. Bu oran, gelişmiş pazarlarda kullanılan oranlara göre muhafazakar bir bakış açısıyla ele alınmış olmakla birlikte, uygulamada da BİST'te son yılda gerçekleşen halka arzlardaki risk primi ile uyumlu olduğu görülmektedir.

TEGRA
TÜRK MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Maslak Mavi, 3. Kat, 3. Blok, Kat: 3
No: 5 Kat: 2. Sarıyer, 34398
Maslak V.D. 444 2 11 4427

Beta: Şirket henüz halka açık statüde bulunmadığından, Şirket'e özgü Beta hesaplaması yapılamamaktadır. Bu nedenle değerlendirme çalışması kapsamında Şirket'in pazar riskine maruz kalacağı varsayılarak, Beta "1" olarak esas alınmıştır.

Sermaye Maliyeti: Sermaye maliyetinin hesaplanmasında ($k_e = R_f + \beta \times \theta$) formülü kullanılmıştır.

Borçlanma Maliyeti: 2025 yılı için Şirket'in bağımsız denetimden geçmiş finansal tablo dipnotlarında yer alan 01.01-30.09.2025 döneminde banka kredileri için hesaplanan etkin faiz oranı esas alınmış ve projeksiyon döneminde yer alan devam eden dönemde risksiz faiz oranındaki azalış nispetinde azalacağı varsayılmıştır.

Vergi Oranı: 15.07.2023 tarih ve 32249 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 7456 sayılı 6/2/2023 Tarihinde Meydana Gelen Depremlerin Yol Açtığı Ekonomik Kayıpların Telafisi İçin Ek Motorlu Taşıtlar Vergisi İhdası İle Bazı Kanunlarda ve 375 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile KVK'da yapılan değişiklik uyarınca 01.10.2023 tarihinden itibaren verilecek beyannamelerden başlamak üzere kurumların 2023 ve izleyen yıllar kazançları üzerinden alınacak kurumlar vergisi oranı, aynı kanunun 21. maddesi uyarınca %25 olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun "Kurumlar vergisi ve geçici vergi oranı" başlıklı 32'nci maddesinin 7 ve 8'inci fıkraları uyarınca; ihracat yapan kurumların münhasıran ihracattan elde ettikleri kazançlarına kurumlar vergisi oranının 5 puan indirimli uygulanacağı ve sanayi sicil belgesini haiz ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden kurumların münhasıran üretim faaliyetinden elde ettikleri kazançlarına kurumlar vergisi oranı 1 puan indirimli uygulanacağı dikkate alınarak, %25 olan kurumlar vergisi oranı Şirket'in geçmiş vergi ödemelerinin (2023-2024) esas alınması suretiyle %20,15 olarak değerlendirme çalışmasında kullanılmıştır.

Sonsuz Büyüme Oranı: Şirket'in 2030 yılından sonra sabit bir hızda %5 oranında büyüyeceği varsayılmıştır.

Borcun ve Özsermayenin Ağırlığı: Borcun ağırlığı baz yıldaki finansal borçların, finansal borçlar ve özsermayenin toplamına bölünmesi suretiyle hesaplanmış ve buradan yola çıkarak $(1 - W_d)$ özsermayenin ağırlığı hesaplanmıştır. Devamında projeksiyon döneminde de Şirket faaliyetlerinin aynı kaynak yapısı ile sürdürüleceği varsayılmıştır.

AOSM: AOSM'nin hesaplanmasında $AOSM = k_e \times W_e + k_d \times (1-t) \times W_d$ formülü esas alınmıştır.

Nakit Pozisyonunun Analizi

Şirket'in 30.09.2025 tarihli özel bağımsız denetimden geçen finansal tablolarına göre net borç (finansal borçlar-nakit ve nakit benzerleri) aşağıdaki gibidir.

Formül Plastik-Net Borç Pozisyonu	
Net Borç Hesaplaması	30.09.2025
Nakit ve Nakit Benzerleri	82.714.693
Finansal Yatırımlar	--
Nakit Varlıklar	82.714.693
Kısa Vadeli Finansal Yükümlülükler	978.811.146
Uzun Vadeli Finansal Yükümlülükler	31.922.928
Finansal Borçlar	1.010.734.074
Yatırım Finansmanı Amacıyla Kullanılacak Nakit	--
Net Borç	928.019.381

Sirket Değerinin Hesaplanması

Sonsuz büyüme değeri olarak tahmin edilen %5 oranı Gordon Büyüme modelinde İndirgenmiş Sonsuz Değer tahmininde dikkate alınmış ve sonrasında Şirket'in 928.019.381 TL tutarındaki net borcu ile 225.523.140 TL tutarındaki Yatırım Amaçlı Gayrimenkulü bulunan Firma Değerinden çıkarılarak/eklenerek Şirket'in Özsermaye Değeri 5.796.656.691 TL olarak hesaplanmıştır.

Formül Plastik-İndirgenmiş Nakit Akışı Sonucu (TL)						
Dönem	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T
Serbest Nakit Akışları						
FVÖK	648.842.891	822.258.174	1.013.116.764	1.215.942.178	1.436.857.125	1.688.422.121
Vergi Oranı	20,15%	20,15%	20,15%	20,15%	20,15%	20,15%
Yatırım Harcamaları	73.140.000	118.457.500	129.380.000	196.442.500	332.360.000	73.900.000
Amortisman Giderleri	(92.270.595)	(115.563.605)	(140.940.397)	(166.112.946)	(195.162.963)	(227.641.826)
Δ İşletme Sermayesi	(74.273.251)	315.517.981	343.256.650	337.083.065	392.328.319	437.480.159
SNA	611.504.895	338.161.276	477.277.483	603.517.210	617.805.059	1.064.466.731
İndirgeme Oranları	92,13%	73,23%	62,64%	53,90%	48,12%	44,61%
İndirgenmiş Nakit Akışları	563.366.977	247.626.452	298.943.454	325.269.649	297.263.101	474.899.247
İndirgenmiş Sonsuz Değer						4.291.784.053
Firma Değeri		6.499.152.932				
Net Borç		928.019.381				
Azınlık Payı		--				
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller		225.523.140				
Özsermaye Değeri		5.796.656.691				
Pay Fiyatı		44,59				

5. Değerleme Sonucunun Analizi

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 10.6 uyarınca farklı yaklaşım veya yöntemler uygulanıp birbirinden oldukça uzak sonuçların elde edilmesi halinde, bunların basitçe ağırlıklandırılması genel olarak uygun bulunmadığından, değerlemeyi gerçekleştirenin belirlenen değerlerin neden bu kadar farklı olduğunun anlaşılabilmesine yönelik birtakım prosedürler yürütmesi gerekli görülmektedir. Bu durumlarda, değerlemeyi gerçekleştirenin, değer in yaklaşımlardan/yöntemlerden biriyle daha iyi ve daha güvenilir olarak belirlenip belirlenmediğini tespit etmek amacıyla, 10.3. numaralı maddede yer verilen kılavuz hükümleri tekrar değerlendirmesi gerekli görülmektedir. Buna göre işbu rapora konu değerlendirme yaklaşımları (Pazar ve Gelir) ve yöntemleri (Borsadaki Kılavuz Emsaller ve İNA) çerçevesinde ulaşılan sonuçlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Değerleme Sonucu	
Kullanılan Yöntem	Piyasa Değeri (TL)
İndirgenmiş Nakit Akışı	5.796.656.691
Yurt İçi Benzer Şirket Çarpanları	5.843.725.505
Yurt Dışı Benzer Şirket Çarpanları	4.701.267.043

Yukarıdaki tabloda yer verilen sonuçlardan da görüleceği üzere değerlendirme çalışmasında kullanılan yaklaşımlardan (Gelir ve Pazar) her biri birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Bu bağlamda, UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 10.6 uyarınca herhangi bir değişiklik yapılmamasına ve eşit ağırlıklandırılmasına karar verilmiştir.

6. Sonuç

6.1. Değerleme Sonucu

Şirket'in halka arz edilecek pay başına değerinin tespitinde aşağıdaki iki temel yöntem kullanılmıştır.

a) **Pazar Yaklaşımı:** Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi

b) **Gelir Yaklaşımı:** İndirgenmiş Nakit Akışı Yöntemi

Şirket'in değerlemesinde İNA ve Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemine verilen ağırlıklar aşağıdaki tabloda yer almakta olup, **%28,98 oranında halka arz iskontosunun** da uygulanması neticesinde **3.930.656.218 TL Özkaynak Değeri**'ne ulaşılmıştır. Buna göre, ödenmiş sermayesi 130.000.000 TL olan Şirket'in halka arz pay başına değeri **30,24 TL** olarak tahmin edilmiştir. Sermaye artırım ve ortak satışı yoluyla halka arz edilecek payların nominal değerinin toplamı 40.000.000 TL olup, ulaşılabilecek halka açıklık oranı %25,00 olarak hesaplanmıştır.

Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş.			
Değerleme Sonucu (TL)			
	Şirket Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Şirket Değeri
İndirgenmiş Nakit Akışı	5.796.656.691	50,00%	2.898.328.346
Yurt İçi Benzer Şirket Çarpanları	5.843.725.505	25,00%	1.460.931.376
Yurt Dışı Benzer Şirket Çarpanları	4.701.267.043	25,00%	1.175.316.761
Özkaynak Değeri			5.534.576.483
Halka Arz İskontosu			28,98%
İskontolu Özkaynak Değeri			3.930.656.218
Ödenmiş Sermaye			130.000.000
Halka Arz Fiyatı			30,24
Satış Şekli		Nominal Değeri	Tutarı
-Sermaye Artırımı Yoluyla		30.000.000	907.200.000
-Ortak Satışı Yoluyla		10.000.000	302.400.000
Halka Arz Büyüklüğü		40.000.000	1.209.600.000
Halka Açıklık Oranı			25,00%

Sonuç olarak, Formül Plastik için yürütülen değerleme çalışması kapsamında hesaplanan Özkaynak Değerine **%28,98 oranında halka arz iskontosu** uygulanması sonucunda, halka arz edilmesi planlanan **1 TL nominal değerli payın Halka Arz Fiyatı 30,24 TL** olarak belirlenmiştir. Değerlemede çalışması kapsamında ulaşılan sonuçların Şirket tarafından sağlanan bilgi ve belgeler doğrultusunda adil, güvenilir ve makul olduğu düşünülmektedir.

Değerleme çalışması kapsamında kullanılan varsayımların ve indirgeme oranlarının değişmesi/değiştirilmesi, farklı değerleme yöntemleri uygulanması veya farklı tarihlerdeki verilerin kullanılması durumunda işbu rapor kapsamında tespit edilen değerden farklı bir değere ulaşılması mümkün olabilir.

İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.


İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Maslak Mh. Sarıyer Şişli Çarşısı
No:5 Kat:2 Sarıyer İSTANBUL
Tic Sicil No: 274800
Mersis No: 34710000910000000001

O. İlker Savuran
Genel Müdür Yardımcısı

Kıvanç Memişoğlu
Genel Müdür

SERMAYE PİYASASI KURULU

Ortaklıklar Finansmanı Dairesi Başkanlığı

**Mustafa Kemal Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı (Eskişehir Yolu) No:156
06530 Çankaya / ANKARA**

Fiyat Tespit Raporu Sorumluluk Beyanı

Kurul Karar Organı'nın 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 2019/19 sayılı bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden;

Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığının F maddesinin 9. Maddesi çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, İzahname'nin bir parçası olan 30.12.2025 tarihli Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş. Fiyat Tespit Raporumuzda yer alan bilgilerin, sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde, gerçeğe uygun olduğunu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan ederiz.

Saygılarımızla,

İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.


İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Maslak Mh. 334. Sok. Spine Tower
No:5 Kat:2 Sarıyer İSTANBUL
Maslak V.D. 445 051 8427

O. İlker Savuran
Genel Müdür Yardımcısı

Kıvanç Memişoğlu
Genel Müdür

SERMAYE PİYASASI KURULU

Ortaklıklar Finansmanı Dairesi Başkanlığı

**Mustafa Kemal Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı (Eskişehir Yolu) No:156
06530 Çankaya / ANKARA**

Fiyat Tespit Raporu Yetkinlik Beyanı

Halka arz edilmesi planlanan Formül Plastik ve Metal Sanayi A.Ş. paylarının değerinin tespiti amacıyla tarafımızca hazırlanan 30.12.2025 tarihli Fiyat Tespit Raporunun imza tarihi itibarıyla İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş. olarak, Kurulunuzun 2019/19 sayılı bülteni ile duyurulan 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı Kurul Kararı uyarınca gayrimenkul dışı varlıkların değerlemesinde uyulacak genel esaslarda belirtilen;

- Değerlemeyi yapacak “Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı” veya “Türev Araçlar Lisansı”na sahip en az 10 kişinin tam zamanlı olarak istihdam edilmesi,
- Ayı bir “Kurumsal Finansman Bölümü”ne veya değerlendirme hizmeti sunmak üzere oluşturulmuş benzer nitelikteki özel bir birime sahip olunması,
- Değerleme çalışmaları sırasında kullanılması gereken prosedürlerin bulunduğu kuruluş genelgeleri, değerlendirme metodolojisi, el kitabı veya benzeri belirlenmiş prosedürlerin bulunması,
- Müşteri kabulü, çalışmanın yürütülmesi, raporun hazırlanması ve imzalanması süreçlerinde kullanılacak kontrol çizelgeleri veya benzeri dokümanlara sahip olunması,
- Değerleme çalışmalarının teknik altyapısını oluşturan yeterli bilgi bankası, iç genelge, geliştirilmiş know-how ve benzeri unsurların bulunması ve
- Değerleme çalışmalarında ihtiyaç duyulan bilgilerin elde edilmesi ile ilgili araştırma altyapısına sahip olunması

şartlarını sağladığımızı, Şirket ile doğrudan veya dolaylı olarak sermaye ve yönetim ilişkimizin bulunmadığını ve anılan raporun ve değerlendirme çalışmasının sermaye piyasası mevzuatında yer verilen düzenlemelere uygun olduğunu beyan ederiz.

Saygılarımızla,

İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.

O. İlker Savuran
Genel Müdür Yardımcısı


İNTEGRAL YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Maslak Mh. 33. Sok. Spine Tower
No:5 Kat:2 Sarıyer / İSTANBUL
Maslak V.D. 444 231 8427

Kıvanç Memişoğlu
Genel Müdür

Ek 3: Lisans Bilgileri



SERMAYE PİYASASI LİSANSLAMA SİCİL VE EĞİTİM KURULUŞU A.Ş. LİSANS DURUM BELGESİ

MERNİS KİMLİK BİLGİLERİ

T.C. Kimlik No : 13006302566
Adı Soyadı : OSMAN İLKER SAVURAN

LİSANS BİLGİLERİ

Lisans Adı : SERMAYE PİYASASI FAALİYETLERİ DÜZEY 3 LİSANSI
Belge Numarası : 205910
Geçerlilik Tarihi : Süresiz
Düzenlenme Tarihi : 26.06.2012
Lisans Durumu : AKTİF LİSANS

İLGİLİ MAKAMA

Lisans kayıtlarının Kuruluşumuz nezdinde tutulduğu Lisanslama ve Sicil Tutma Sistemi üzerinde yapılan sorgulama sonucunda; OSMAN İLKER SAVURAN isimli kişinin ilgili lisansına ait bilgiler yukarıda verilmiştir.

Bu belgenin doğruluğu <https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama> adresinden veya <https://lsts.spl.com.tr/bilgi-sorgulama> adresinden kontrol edilebilir. Ayrıca mobil cihazlarınıza yükleyeceğiniz e-Devlet Kapısı'na ait Barkodlu Belge Doğrulama uygulaması ile yandaki karekod okutularak da doğrulama yapılabilir.



[Signature]
Sermaye Piyasası
Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu A.Ş.
Maslak Mavi, Saa, Rck, Spine Tower
No:5 Kat:2 Sarıyeri İSTANBUL
Maslak V.D. 4.421 8427