

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞANTİYEDEN İŞ VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASINA YÖNELİK
DENETİM PLANININ HAZIRLANMASI VE
BİR TURİZM YAPISINA UYARLANMASI

79282

MİMAR Nazmiye ATASELİM

F.B.E. Mimarlık Anabilim Dalı Yapı Programında
Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Hakkı Önel

prof. H. ÖNEL

Doç. Dr. İhsan BİLGİN

Doç. Dr. Zekiye YENEN

İSTANBUL, 1998

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ.....	iv
TABLO LİSTESİ.....	v
EK LİSTESİ	vii
ÖNSÖZ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ.....	1
2. ENFORMASYON ve ENFORMASYON SİSTEMLERİ	4
2.1. Enformasyon Nedir?.....	4
2.2. Sistem ve Enformasyon Sistemleri.....	5
2.2.1. Yönetim	9
2.2.2. Kavram Olarak Yönetim Enformasyon Sistemi (MIS).....	9
3. PROJE YÖNETİMİ ve İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ YÖNETİM	14
3.1. Proje Yönetimi	14
3.1.1. Entegrasyon Yönetimi	17
3.1.2. Amaç ve Kapsam Yönetimi	19
3.1.3. Kalite Yönetimi	22
3.1.4. İnsan Kaynakları Yönetimi	21
3.1.5. İletişim Yönetimi	25
3.1.6. Risk Yönetimi	27
3.1.7. Temin Yönetimi	29
3.1.8. Süre Yönetimi	32
3.1.9. Maliyet Yönetimi	36
3.2. Bilgisayar Destekli Enformasyon Sistemleri.....	40
4. YAPI ÜRETİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ YÖNETİM ENFORMASYON SİSTEMİ KULLANILARAK PROJENİN PLANLANMASI VE ŞANTIYE YÖNELİK BİR DENETİM PLANININ HAZIRLANMASI	42
4.1. Concept ve Fizibilite Çalışmaları	43
4.2. Mühendislik ve Tasarım	44
4.3. Proje Uygulamasının Planlanması ve Programlanması.....	45
4.4. Projenin Kontrolü ve Şantiye Yönetimi Denetim Modeli	62
4.4.1. Fiziksel İlerlemenin Tespiti	62
4.4.2. Masrafların Tespiti	62
4.4.3. Ara Maliyet Merkezleri Masrafları	66
4.4.4. Sapmaların Belirlenmesi ve Giderilmesi	66

4.5. BDES SİSTEMİ KULLANILARAK BİR PROJENİN PLANLANMASI ve ŞANTİYEYE YÖNELİK DENETİM PLANININ BİR TURİZM YAPISINA UYARLANMASI	67
5.1. Consept ve Fizibilite Çalışması.....	67
5.2. Mühendislik ve Tasarım	69
5.3. Proje Uygulamasının Planlaması ve Programlaması.....	71
5.3.1. Ön Planlama.....	71
5.3.2. Detayla Planlama.....	73
5.3.3. Detaylı Planlama ve Maliyetlerin Raporu	75
5.4. Kontrol	76
5.4.1. Fiziksel İlerlemenin Tespiti	76
5.4.2. Masrafların Tespiti	77
5.4.3. Ara Maliyet Merkezleri Tespiti	80
5.4.4. Sapmaların Belirlenmesi ve Giderilmesi	81
6.SONUÇ ve ÖNERİLER	82
KAYNAKLAR	84
ÖZGEÇMİŞ	87

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. Sistem ve çevre ilişkisi süreci.....	5
Şekil 2.2. Sistemde kontrol mekanizmalarının işleyişi.....	7
Şekil 2.3. Bir enformasyon sistemi ve çevresi.....	7
Şekil 2.4. İnşaat şirketleri için yönetmen enformasyon sistemi örneği ve sistemler arası akış şeması.....	11
Şekil 3.1. Proje yönetim süreçleri.....	16
Şekil 4.1. Proje zamanına bağlı olarak maliyet ve raporunun değişimi.....	42
Şekil 4.2. Projenin zamanın ve tamamlanma yüzdesi.....	43
Şekil 4.3 . Proje sürecinde alınan raporlar	61

TABLO LİSTESİ

Tablo.4.1.Proje düzeyindeki veriler	50
Tablo.4.2. Eylem düzeyindeki veriler	51
Tablo. 5.2 Grand Falcon oteli otel özeti.....	
Tablo .5.3. Grand Falcon oteli iş grubu özeti.....	
Tablo. 5.4. Grand Falcon oteli iş akışı grafiği	
Tablo 5.6. En direk personel programı	
Tablo 5.7. Personel listesi	
Tablo 5.8.Tipik proje organizasyonu	
Tablo 5. 9. Ekipman planlama raporu.....	
Tablo 5.10 .Taşoran planlama raporu	
Tablo 5.11. Bütçe akış grafiği.....	
Tablo 5.12. Grand Falcon otelinin otel bazında maliyet grafiği	
Tablo 5.13. Bütçenin aylara göre bütçe planlaması raporu.....	
Tablo 5.14. Bütçenin işlere göre bütçe planlaması raporu.....	
Tablo 5.15. Kaynakların aylara göre kaynak kullanım raporu	
Tablo 5.16. Kaynakların kümülatif değerleri grafiği	
Tablo 5.17. Kaynakların işlere göre planlanması raporu.....	
Tablo 5.18. Aktivitelerin tanımlanması	
Tablo 5.19. Revize edilmiş otel özeti raporu	
Tablo 5.20. Revize edilmiş iş grubu özeti raporu	

Tablo 5.21. Günlük puantaj formu.....	
Tablo 5.22. Malzeme talep formu.....	
Tablo 5.23. Malzeme ambar fişi	
Tablo 5.24. Malzeme istek belgesi.....	
Tablo 5.25. Ekipman puantaj formu	
Tablo 5.26. Günlük puantaj formu.....	
Tablo 5.27. Taşoran puantaj formu	
Tablo 5.28. Taşaron verimlilik değerlendirme formu	
Tablo 5.29. Endirek giderler tablosu.....	
Tablo 5.30. Revize edilmiş otel bazında maliyet grafiği	
Tablo 5.31. Revize edilmiş otel iş grubu bütçe akış grafiği.....	
Tablo 5.32. Revize edilmiş aylık maliyet grafiği	
Tablo 5.33. Revize edilmiş otel iş akış grafiği.....	
Tablo 5.34. Revize edilmiş kaynak kullanım grafiği.....	

5.1'den 5.33 'a kadar olan bütün tabloları Ek-2'de verilmiştir.

EK LİSTESİ

Ek-1. Grand Falcon oteli fizilibite raporu.....	50
Ek-2. Bölüm 4'e ait tablolar.....	51



ÖNSÖZ

Yüksek Lisans tezimin araştırma ve çalışmalarında benden yardımlarını esirgemeyen Prof. Hakkı ÖNEL'e, Dr. Gülin ASILYAZICI'ya ve ablam Aynur EFE'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla
Nazmiye ATASELİM

ÖZET

Günümüzde inşaat sektöründe büyük ve daha geniş boyutlu projelerin yapıldığı bu dönemde diğer sektörlerde olduğu gibi sürekli olarak para, zaman ve diğer kaynakların en etkin şekilde kullanılması ve en yüksek kaliteyi sağlamak önemli koşullardan biridir. İnşaat sektöründe firmaların rekabet edebilmeleri için tüm bu koşulların yapım süreci içerisinde; girişim aşamasından sonuçlandırma aşamasına kadar geçen süredeki durumlarının bütünüyle kontrol edilebilir hale getirilmesi gerekir. Bu gerçekleştirilirken firmalar yeni teknolojik gelişmeleri ve çağdaş yönetim tekniklerini de yakından izlemelidirler. Böylece en kısa sürede ve en etkin biçimde amaçlarını gerçekleştirebilirler.

Projenin gerçekleştirilmesinde doğru kararların, doğru zamanlama ile alınması gerekmektedir. Planlama bu konuda önümüze çıkan en önemli kavramdır. Planlama kısaca ne yapılacağına, programlama ise ne zaman yapılacağına karar vermektir. Kontrol ise, projenin programa göre yürütülmesi, denetim altına alınması, projenin izlenmesi gerekirse gerekli güncelleştirmeler yapılmasıdır. Yani planlama ve programlamada temel amaç kıt olan kaynakların en verimli şekilde kullanarak, istenilen sürede, maliyette ve kalitede ürünün ortaya çıkabilmesini sağlamaktır.

Enformasyon, yapım projelerinin yönetiminde anahtar bir rol oynar. Bir yapım projesinin iyi yönetilebilmesi için hem geçmiş proje verilerine hem de uygulanan projeye ilişkin verilere ulaşılabilir olması gerekir. Veriler; proje planlaması, proje kontrolü, raporlama ve karar verme süreçleri için önem taşıyan kaynaklardır. Bu süreçlerin hepsinde etkili bir enformasyon yönetimi başarılı bir proje yönetim sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır. Başarılı bir proje yönetiminin yapılabilmesi için iyi bir denetim modelinin hazırlanması gerekir. Bu çalışmada üzerinde durulan nokta; turizm tesislerinin yapımındaki şantiye enformasyon sistemleri ve bu sistemlerin projelerinin planlanması ve kontrol edilebilmesine olan katkısı, şantiye düzeyinde bu sistemlerle bir denetim planının hazırlanması ve bunun bir örnek üzerinde gösterilebilmesidir.

ABSTRACT

In this decade today's Construction Industry has been services on the basis of large profits projects as the other organisations. Continuously without using money, time and other resources having a high quality production is one of the very important conditions.

In the construction sector, the companies for competitive activities during the toward to end to be controlled. During this realisation, organisations has to fallow closely new technological development and up to date management technique. Finally in the short duration, companies can gain very effective target. So, on the planing and programming the target base is rarely recourses can be used as utilized on the desired period of time, and cost also desired quality of production to be realised.

For the realisation of the project can be done with a right decision on the right time. Planing on this subject is very important concept, that we are facing it. Short way to understand the planing means that what can be done to make the decision. Programming means that, when can be done to make the decision, control means, project demonstration under the control, fallowing for the programme. If there is necessity to bring up to date.

Information plays a key role in construction project management. For a construction project management, data from past projects stored in a historical data base as well as data from the project at hand must be ready available. Data are essential and valuable for project planing. Information data is important recourses for the planing and constructing the project, reporting and decision functions. All of these duties has active information management that can not be separate successful project management system. Companies connection of the information system problems become a far from consideration. After all these it seemed many problems increased.

Companies more involved with the construction problems because of the competitive business.

On these works to be pointed out during the construction of touristic establishment site information systems. On these systems to controlling and planing the projects on the site with these systems. Preparing a control plan and showing one of the example on this work.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Sanayi devriminden günümüze kadar, insan nüfusu ve buna bağlı olarak üretim faaliyetleri hızla artmıştır. Bu nedenle inşaat sektöründe de giderek karmaşık ve büyük boyutlu projeler gündeme gelmiştir. Bu projelerde süre, maliyet ve kalite kavramlarının proje değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulması gereği doğurmuştur.

Zaman ve paranın en iyi şekilde değerlendirilmesi ve kıt olan kaynakların en rasyonel şekilde kullanılmasının sağlanması amacıyla projenin girişim aşamasından gerçekleştirme aşamasına kadar olan sürenin en iyi şekilde kullanılması gerekmektedir.

Bu süreçte proje yönetimi kavramı doğmuştur. Proje yönetim aşamaları proje planlama programlama ve denetimi, bilgisayar destekli sistemlerinde geliştirilmesiyle, uzmanlık gerektiren alanlar haline gelmiştir.

Doğru kararlar doğru zamanlama ile alındığı sürece anlam taşırlar. Kararları zamanında alabilmenin yolu gerekli enformasyona ulaşabilmekten geçer. Üretimi zamanında gerçekleştirebilmenin yolu ise üretim girdilerini istenen zamanda, istenen yerde, istenen miktarda hazır bulundurabilmeyi sağlayacak, talimat veri ve bilgi iletimini olanaklı hale getiren bir enformasyon akışı temin edebilmekten geçer. (Kanoğlu, 1995)

Burada önümüze çıkan en önemli kavram planlama kavramıdır. Planlama belli bir amacı gerçekleştirmek, kısaca ne yapılacağına karar vermek için tutulması gereken yolun ve alınması gereken önlemlerin önceden saptanması olarak tanımlanır. Eylemlerin ne zaman yapılacağını belirler. Kontrol aşamasında ise, projenin programa göre yürütülmesi denetim altında tutularak projenin ilerlemesi izlenir. Gerekirse programda bazı güncelleştirmeler yapılır.

Uygulanabilir gerçekçi bir program isteniyorsa, projenin gerçekleştirilmesinde gereksinilen temel unsurlar olan süre, maliyet ve kaynaklar bir bütün halinde ele alınmalıdır. Çünkü bu üç öge, yapı üretimindeki ve diğer tüm üretimlerdeki temel unsurlar olup birbirleriyle sıkı etkileşim halindedirler. Sürenin azaltılması için kaynakların artırılması yoluna gidildiğinde projenin maliyetinin de artacağı

düşünülmelidir. Optimum bir çözüme ulaşılması bu üç faktör arasındaki etkileşimlerin izlenerek bir karara varılmasıyla gerçekleşebilir.

İnşaat projelerinde amaç ise işin zamanında, istenilen kalitede ve minimum maliyetle tamamlanmasıdır. Ancak üretim yöntemleri ve teknolojilerdeki gelişmeler, hızla artan ulusal ve uluslararası rekabete karşılık ücret ve hammadde maliyetlerinin artması, getirilen sınırlamalar ve kısıtlı zaman ve kaynaklar gibi nedenlerle minimum maliyete ulaşmak; en uygun çözümü planlamak, planı uygulamak ve uygulamayı denetleyip revize etmekle mümkündür. Günümüz koşullarında yöneticilerin bu konudaki en büyük yardımcısı Yönetim Enformasyon Sistemleridir.

Yönetim enformasyon sisteminden geleceğe dönük tahmin, simülasyon gibi uygulamalar elde edebilmek, doğru ve güncel bilgiler içeren bir veritabanının oluşturulması ile mümkündür. Bilgisayar Destekli Enformasyon sisteminde, uygulamaların yönetimin tüm kademelerini rapora boğması ve yöneticileri bıktırma tehlikesi vardır. Bu nedenle kime hangi miktar bilgi verileceği çok iyi saptanmalıdır.

Bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı “diğer tüm üretim faaliyetlerinde olduğu gibi artık vazgeçilmez bir unsur haline gelen Bilgisayar Destekli Enformasyon Sistemleri (BDES)’in yapım yönetimindeki yeri ve projenin başlangıç aşamasından işletmeye geçişi arasındaki üretim sürecinde kullanımınıdır.

İkinci bölümde, sistem, enformasyon sistemi, yönetim, yönetim enformasyon sistemleri gibi kavramlar tanımlanmış ve birbirleri üzerindeki etkilerinden bahsedilmiştir. Daha sonra bu sistemlerin neden bilgisayar desteğine ihtiyaç duydukları üzerinde durulmuş ve farklı amaçlar için dizayn edilen alt sistemlerden söz edilmiştir.

Üçüncü bölümde, inşaat sektöründeki yönetim yapım yöntemi, proje yönetimi gibi kavramlardan bahsedilmiş ve bir sorumluluk olarak bilgisayar desteğine ihtiyaç duyan enformasyon sistemlerinin yapım firmalarındaki rolü açıklanmıştır ve yapım yönetimindeki gerekli yönetimsel fonksiyonları yerine getiren işlevsel departmanlar, girdiler, araç ve teknikler ve çıktılar şeklinde detaylandırılarak açıklanmış ve örnek sistemlerden söz edilmiştir.

Dördüncü bölümde bir projenin proje yaşam döngüsü (Life cycle)'ı ve bu süreçte Bilgisayar destekli enformasyon sisteminin kullanımından bahsedilmiştir.

Beşinci bölümde ise bilgisayar destekli enformasyon sisteminin bir turizm yapısına uyarlanması ve bütünleşik planlama olarak da adlandırılabilen projenin planlama ve programlama modülünde hangi verilerin nasıl süreçlerden geçtikten sonra ne tip raporlara dönüştüğü anlatılmıştır ve bu tip raporlarla ne tür denetim modelinin oluşturulabileceği açıklanmıştır.

Son bölümde bir turizm tesisinin proje Yaşam Döngü'sünün fizibilite ve konsept aşamasından başlayarak şantiyenin kuruluşu, işleyişi yönetimi ve kontrolü sürecinde, bilgisayar destekli yönetim enformasyon sistemlerinden yararlanılarak bir denetim modelinin hazırlanması anlatılmıştır.



BÖLÜM 2. ENFORMASYON ve ENFORMASYON SİSTEMLERİ

2.1.Enformasyon Nedir?

Enformasyonu tek bir tanım olarak ele almak yerine değişik disiplinlerin enformasyonu kavrayış biçimlerine yer vermek doğru olacaktır.

Heinrich, enformasyonu bir öğreti, bir açıklama, bir malumat olarak tanımlamakta ve ona göre etkili bir eylem için deneyimlere dayanan bilgiye ihtiyaç vardır demektedir. İşletme biliminde enformasyon kavramından herhangi bir amaca yönelik bilgi anlaşılmaktadır (Heinrich, 1992)

Fank'a göre enformasyon bir amaca yönelik haberdir bu haber bir gönderici tarafından oluşturulur anlamlı sinyallere dönüştürülür ve alıcılara iletilir. (Mattimas, 1995)

Gutenberg enformasyonun işletmenin karar verme süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olduğunu söylemektedir. (Gutenberg, 1976)

Matematikçi Shannan enformasyonu bir mesaj alındığında belirsizliklerdeki azalma miktarı olarak görüyor. (Shannan, 1949)

Sosyal bilimci Bateson' a göre enformasyon farklılaşmalara sebep olan farktır. (Batesan, 1978)

Bu tanımlamalardan görüldüğü üzere birçok bilim dalı enformasyonu tanıma gereği duymakta ve onu anlamaya çalışmaktadır. Bu tezde ele alınacak tanımlar işletmeye yönelik enformasyon tanımlarıdır.

Bu nedenle enformasyonu tek tanım olarak ele almaktansa sistem ve enformasyon sistemi içinde ele almak daha doğru olacaktır.

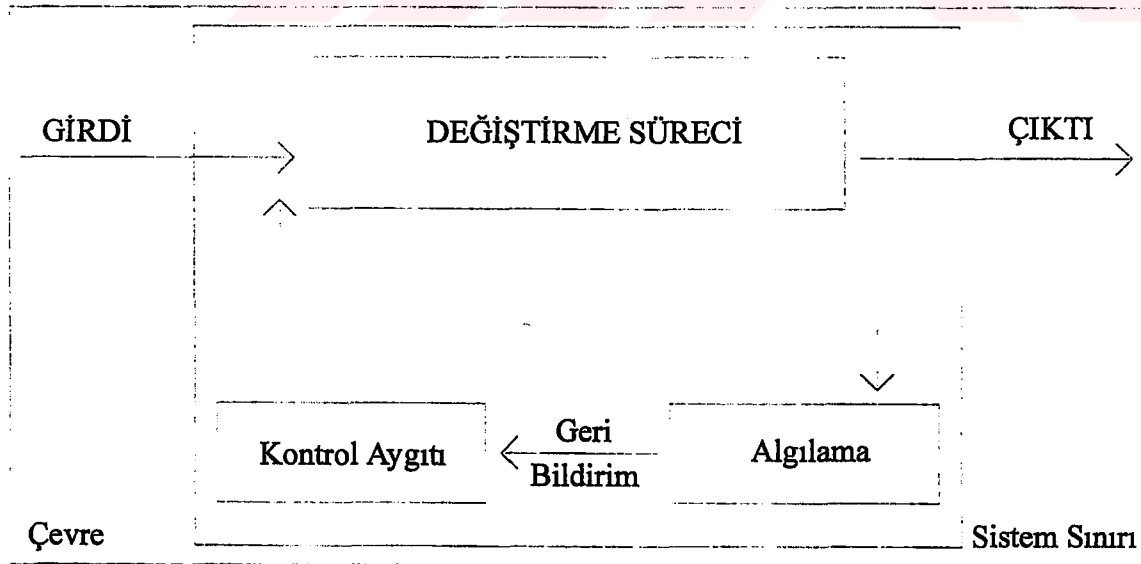
2.2.Sistem ve Enformasyon Sistemleri

Sistem düşüncesi organizasyon içinde olan, kararlar için kullanılan, modern enformasyon teknolojisi tarafından işlenen enformasyonun değerlendirilmesine olanak tanır.

Sistem, bir bütünü oluşturmak için birbirleriyle ilgili parçaların bir araya gelmiş hali şeklinde tanımlanabilir. (Curtis, 1990)

Bu çok geniş bir tanımlamadır. Dolayısıyla sistem bir tek şey olarak değil bir bütünü ifade eder. Sistemin bir amacı olmalıdır. Sistemin parçalarındaki değişimler ve eylemler bu amaca hizmet eder. Sistemlerin değişik özellikleri vardır. Bu özellikleri irdelendiğinde sistem hakkında daha fazla bilgi sahibi olabiliriz.

Sistemde girdiler vardır. Girdiler sisteme kabul edilirler ve sistemin içindeki süreçler sonucunda çıktı olarak sistemi terk ederler.(Şekil 2.1) Birçok durumda orta seviyede depolama ve sistemin çalışmasının kontrolü vardır. Sistem modeli bize organizasyonun dikkatini üzerine yoğunlaştırdıkları fonksiyonları anlamak açısından faydalı bir çerçeve sunar.



Şekil 2.1.Sistem ve çevre ilişkisi süreci

Sistemin girdi ve çıktıları her şey olabilir. Fakat bunları belirli sınıflara ayırmak mümkündür. Bunlar işgücü, bilgi, kararlar, bilgi vs. olabilir. Her sistem girdilerini çevreden alır ve çıktılarını da çevreye verir. Böylece sistemin içinde hiçbir şey kaybolmaz. Sistemle ilişkisi olmayan herşey sistem dışıdır ve sistemin çevresi değildir. Bu nedenle sistemin amaçları ancak sistemin sınırlarını belirleyebilir.

Her organizasyonun düzende pürüzsüzce giden sistemlere ihtiyacı vardır. Sistemler hem devamlı rutin işlevin bakımını sağlar hem de ihtiyacı olan kimselere enformasyon elde etmelerine yarar. Bu nedenle her organizasyon kendi bünyesinde sistem geliştirmeye çalışmalıdır.

Sistem geliştirmesi kendi içinde 5 aktiviteye bölünür:

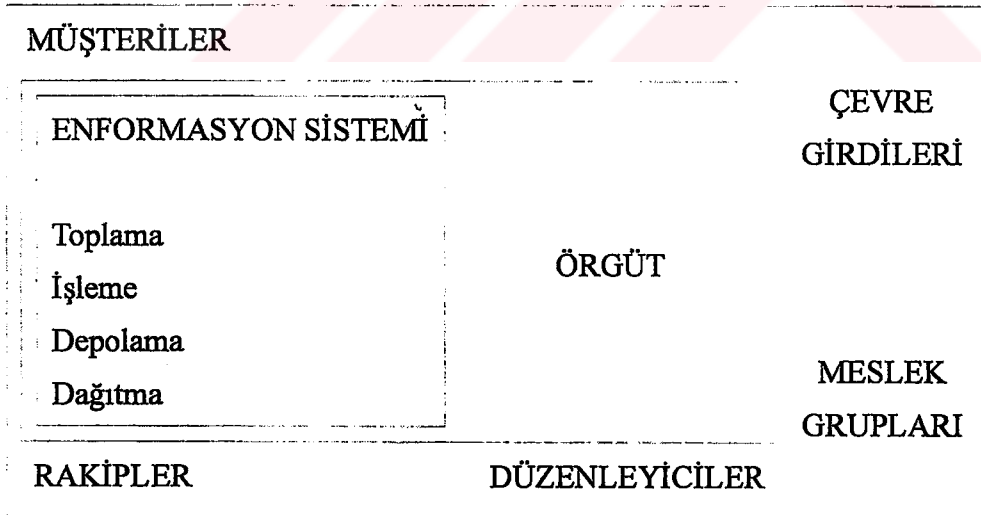
1. Aktivite : Ön araştırma.
2. Aktivite: Analiz gereksinimleri
3. Aktivite : Sistem tasarımı.
4. Aktivite : Sistem kazancı
5. Aktivite : Sistem araçları ve bakımı.

Sistemin amaçlarına ulaşması için sistemin işleyişinin de kontrol edilebilir olması gerekmektedir. kontrol genel olarak sistemin çıktılarıyla ilgili bilgileri toplar ve bunlar üzerine çalışır. Bunları sistemin genel amacıyla karşılaştırır ve gerektiğinde önlem alır. Sistemin durumu veya çıktılarıyla ilgili bilgiler toplanır ve belirlenmiş standartlarla karşılaştırılır. Bunun sonuçları kontrol birimine gönderilir. Sürekli bir kontrolle sistemdeki değişiklikler ve standartlardan sapmaların sistemin amacına uygunluğu değerlendirilebilir. Çıktıların kalite kontrolü yapıldıktan sonra istenilen kalitede olmayanlara önlem alınır ve gerekiyorsa süreçte değişiklikler yapılır. (şekil 2. 2)



Şekil 2. 2. Sistemde kontrol mekanizmalarının işleyişi

Sistemi oluşturan elemanlar belirli bir amaca ulaşabilmek için beraber hareket ederler. Sistemler sadece elemanlardan oluşmaz. Sistemi oluşturan belli alt sistemlerde olabilir. Sistemin girdileri vardır. Girdiler sisteme kabul edilirler ve sistemin içindeki süreçler sonucunda çıktı olarak sistemi terk ederler. Bütün sistemlerin amacı vardır. Bir sistemin tanımlanabilmesi için amaçların belirgin olması gerekir. Enformasyon sistemi, bilginin karar verme ve kontrol süreçlerinde kullanılmak üzere toplandığı, işlendiği, depolandığı bir işlemler bütünü olarak tanımlanabilir. Enformasyon, örgüt içinden veya dış çevreden toplanılacağı gibi yine içe ve dışa dağıtılabilir. (Şekil 2. 3)



Şekil 2.3.Bir enformasyon sistemi ve çevresi

Enformasyon sisteminin amacını enformasyonun elde edilmesi, işlenmesi depolanması, taşınması, hazır hale getirilmesi olan sistemler diye tanımlamak mümkündür. (Joden, 1995) Enformasyon sistemi şu elementlerden oluşur :

- Donanım ve sistem yazılım.
- Uygulama yazılımları
- Organizasyon konseptleri ve düzenlemeler
- Sistemde çalışan insanlar
- Sistemin yönetimi ve kontrolü
- Veriler

Enformasyon sistemlerini sadece bilgisayar programları olarak görmemek gerekir. Bu sistemlerin belirli bir kullanım amaçları, görev alanları vardır. Enformasyon sistemleri

- Organizasyonel konsept,
- İnsanların sisteme entegrasyonu,
- Sistem yönetimi'ni içerir.

Enformasyonun çokluğu ve farklı enformasyon sistemlerinin bulunması bunların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için yönetilmeleri gereği ortaya çıkmıştır. Buda yönetim enformasyon sistemini ortaya çıkarmıştır. Böylece Yönetim Enformasyon Sistemleri (yani MIS) doğmuştur. Bu bağlamda yönetim kavramı üzerinde durulması gerekir.

2.2.1.Yönetim

Bu kavram işletmelerde veya organizasyonlarda yönetim fonksiyonunu gerçekleştiren insanlar veya değişik kurumlar olarak anlaşılmaktadır. (Stalehle, 1991)

Koontz ve Weihrich yönetimi; bireylerin belirlenmiş hedeflere etkin bir şekilde ulaşabilmeleri için gereken çevrenin tasarımı ve korunması süreci diye tanımlıyorlar. (Koontz ve Weihrich, 1998)

Bunlara göre yönetimin yerine getirdiği fonksiyonlar şunlardır :

- Planlama
- Organizasyon
- Personel (Staffing)
- Liderlik
- Kontrol

Bütün bu fonksiyonları desteklemek amacıyla enformasyon sistemleri kurulmaktadır. Sonuçta bu sistemler yönetime ve yönetme eylemine yardımcı olmaktadır Ve yönetim bilgi sistemi diye adlandırılmaktadırlar.(Behine ve Schimmelpfeng, 1993)

2.2.2.Kavram Olarak Yönetim Enformasyon Sistemleri

Bugün yönetim bilgi sistemlerinden bahsedildiğinde bilgisayar destekli enformasyon sistemleri kastedilmektedir.

Segev'e göre yönetim; enformasyon sistemi yöneticilerin görevlerini yerine getirebilmeleri için gereken enformasyonu toplayan, ayrıştıran, değerlendiren, işleyen sistemlerdir.(Segev, 1978)

Fisher ve Walter ise MIS'i "bir işletmenin yönetilmesi için gerekli enformasyonu, elektronik veri işleme teknikleriyle hazırlayan sistemlerdir" diye tanımlar. (Fischer ve Walter, 1971)

Koreimann'da MIS'i yönetimin görevini yerine getirebilmesi gerekli, geçmişe ait, firmanın bugünkü durumu, gelecekte ne olacağını gösteren enformasyonun amacına uygun, doğru bir içerikle, doğru zamanda, uygun bir formda ve normal bir maliyetle hazırlayan sistemlerdir diye tanımlar. (Koreimann, 1971)

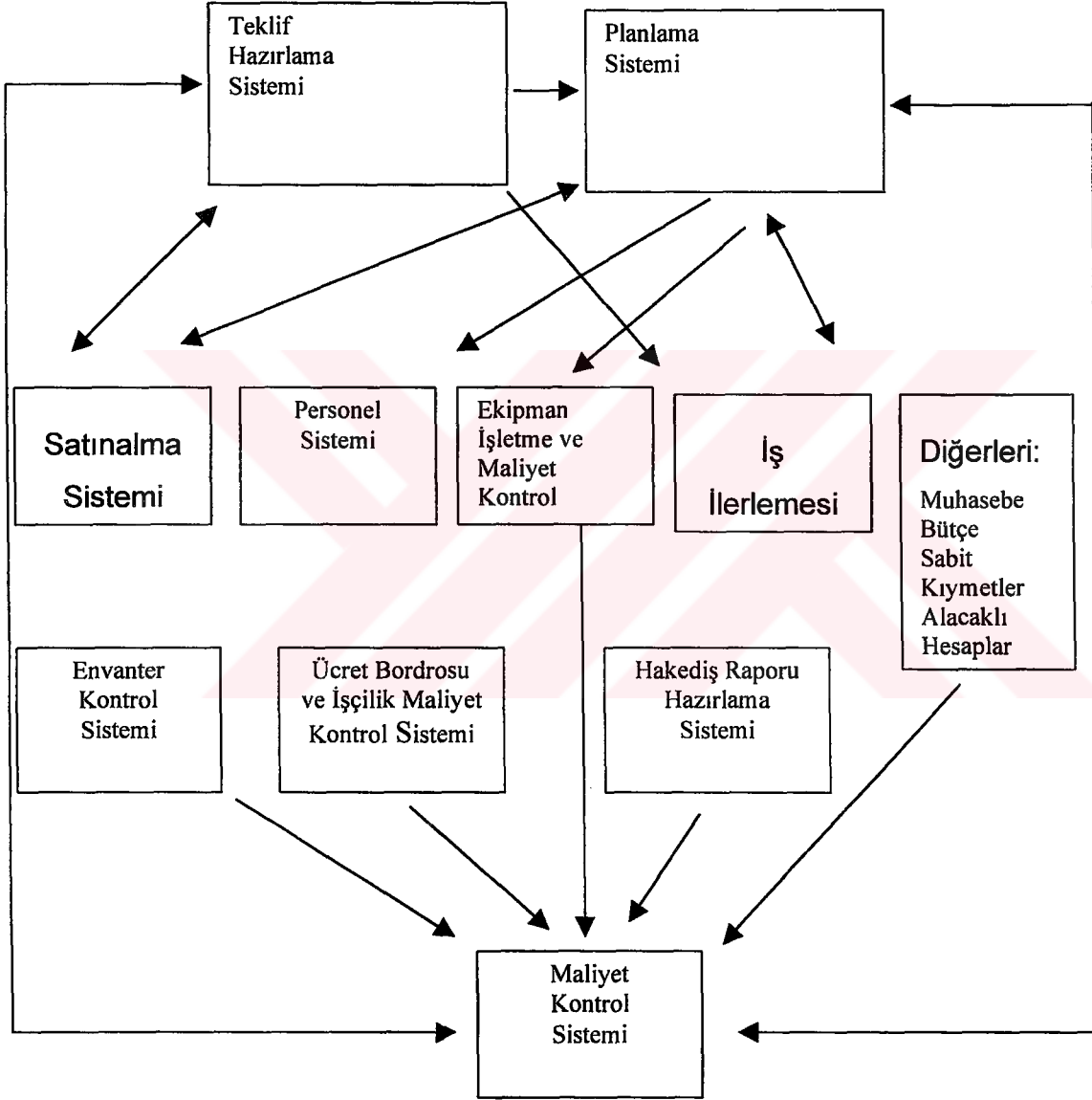
Yönetim Enformasyon sistemi, (MIS) yönetsel kararlar için gerekli olan enformasyonu oluşturmak amacıyla değişik kaynaklardan aldığı verileri işleyen kompüterize bir enformasyon sistemidir. Yani (MIS), şirket ve çevresi ile ilgili geçmiş güncel ve tahmini enformasyon üreten bir sistemdir.

MIS'in karakteristik özellikleri şöyle sıralanabilir :

- Şirket yönetimine destek verir.
- Veri işleme sisteminde depolanan verilerden girdi alır.
- Güncel performansı planlarla karşılar.
- Düzenli raporlar üretir.
- Sıra dışı durumlarda ekstra raporlar yaratabilir.
- Çıktıları dahili olarak kullanır.
- Kullanılan veriler genellikle özet niteliktedir.
- Karar destek aşamasına girdi sağlar.

İşletmenin gittikçe globalleşmesi, çevresel faktörlerin giderek daha kompleks ve dinamik hale gelmesi, veri bankalarında biriken bilgilerin fazlalığı, artan enformasyon akışı ve elektronik veri taşıyıcılar sayesinde çevreden enformasyon temininin mümkün olması Yönetim Enformasyon Sistemlerine olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır.

Bu nedenle inşaat sektöründe de Yönetim Enformasyon Sistemine ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyacı karşılamak için çeşitli enformasyon sistemleri geliştirilmiştir. Buna örnek olan bir Yönetim Enformasyon Sistemi örneği ve sistemler arası bilgi akış şeması Şekil 2.4'de gösterilmiştir.



Şekil 2.4. İnşaat şirketleri için Yönetim Enformasyon Sistemi örneği ve sistemler arası bilgi akış şeması

Bu örnekteki Proje Yönetim Sisteminin modüler yapısının açıklaması aşağıda yer almaktadır.

Teklif Hazırlama Sistemi, ihale dosyası alınan bir projenin, teklife esas olacak proje bedelini belirlemek amacıyla kullanılır.

Planlama sistemi, genelde iş programlarının hazırlanması ve güncelleştirilmesi ile kaynak ihtiyaçlarının belirlenerek kaynak tahsisi yapılması amacıyla kullanılır.

Satınalma Sistemi, malzemenin zamanında ve en ekonomik yolla temini ve proje malzeme yönetimi amacıyla kullanılır.

Envanter Kontrol sistemi, satınalma, imalat, diğer şantiyelerden transfer gibi çeşitli yollarla gelen malzemenin; miktar, maliyet ve ambardaki konumu detayında takibi amacıyla kullanılır.

Personel Sistemi, insangücü kaynağının planlanması, şantiyeye sevki, inşaat süresince personelin özlük ve kanuni evrakları ile ilgili işlemlerin takibi ve denetimi amacıyla kullanılır.

Ücret Bordrosu ve İşçilik Maliyet Kontrol Sistemi, personel ücret bordrolarının hazırlanması ve bordroda gözüken çalışma saati ve ücretlerin maliyet merkezleri bazında takibi ve raporlanması amacıyla kullanılır.

Ekipman İşletme ve Maliyet Kontrol Sistemi, her türlü makine ve ekipman ihtiyacının belirlenmesinden şantiyeden ayrılışına kadar işletme ve maliyetle ilgili kontrollerin yapıldığı sistemdir.

İş İlerlemesi Takip Sistemi, imalatın planlanan/gerçekleşen bazında dönemsel olarak karşılaştırmalı takibini sağlayan sistemdir.

Hakediş Raporu Hazırlama Sistemi, her dönem sonunda işveren idareye verilen hakediş raporlarının hazırlanması amacıyla kullanılır.

Maliyet Kontrol Sistemi, bütçe ile gerçekleşen maliyetler arasındaki farkın ve bu farkın nedenlerinin belirlenmesi, herhangi bir zaman kesitinde mevcut verimlilik rakamları ile ileriye dönük maliyet tahminlerinin yapılması ve teklif hazırlamaya baz olacak birim maliyet bilgilerinin derlenmesi gibi amaçlarla kullanılır.

Bu bilgi akışının iyi şekilde ve etkin kullanılması için proje yönetimine ve bilgisayar desteğine ihtiyaç vardır.



BÖLÜM 3.

PROJE YÖNETİMİ VE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE

BİLGİSAYAR DESTEKLİ YÖNETİM ENFORMASYON SİSTEMLERİ

3.1.Proje Yönetimi

Günümüzde insan nüfusunun hızla artmasına bağlı olarak üretim faaliyetlerinin çoğalması nedeniyle inşaat sektöründe de daha karmaşık ve kapsamlı projelerle karşılaşmakta, buna bağlı olarak süre, maliyet ve kalite açısından istenilen amaçlara ulaşmak güçleşmektedir.

Amerikan Yapım Yönetimi Birliği (CMAA) Yapım Yönetimi kavramını, “zaman, maliyet ve kaliteyi denetlemek amacıyla, bir yapım programının başlangıcından sonuna kadar profesyonel yönetim (metotlarını) uygulayarak yürütülmesi” olarak tanımlamaktadır. Gene aynı kuruluşa göre, Yapım Yönetimi terimi ile Proje Yönetimi terimleri eş anlamlı olarak kullanılabilir. (CMMA, 1996)

H.Kerzner Proje Yönetimi’ni, “Belli hedeflere ulaşabilmek için ortaya konulan nispeten kısa vadeli amaçlara yönelik olarak, bir işletmenin kaynaklarının planlanması, organize edilmesi, yürütülmesi ve denetlenmesi şeklinde açıklanmaktadır. (Kerzner, 1989)

İngilteredeki (Institution of Building (CIOB) ise yapım işleri açısından bu kavramı, “Bir yapım projesinin, öngörülen süre, bütçe ve kalitede tamamlanmasını sağlayarak işverenin isteklerini karşılamak amacıyla başlangıcından bitimine kadar tümüyle planlanması, denetlenmesi ve koordine edilmesi olarak tanımlamaktadır.

Amerikan Proje Yönetim Enstitüsü (PMI) bir projeyi “özgün bir ürün veya hizmetten bir veya birçok birim yaratmak amacıyla üstlenilen geçici bir süreç” olarak tanımlamakta ve bir bina veya tesisin tasarlanması ve inşa edilmesini tipik proje örnekleri arasında saymaktadır. Aynı enstitü proje yönetimini ise “mal sahibinin

projeden beklentilerini karşılamak amacıyla; tüm bilgi, beceri, araç ve tekniklerin kullanılması” olarak tanımlamıştır.(PMI, 1994)

Amerikan Proje Yönetim Enstitüsü (PMI)'ya göre projeler, başarıyla gerçekleşme ihtimali kesin olmayan , tek defaya özgü girişimlerdir. Bu nedenle örgütlerde projeler, çeşitli evrelere bölünerek daha iyi bir yönetsel kontrol sağlamaya çalışır. Genel olarak bu proje evrelerine proje yaşam döngüsü (proje life cycle) denir. (Barrie. 1984) Proje life cycle'in evreleri ;

- Konsept ve fizibilite çalışmaları
- Mühendislik ve tasarım
- Proje uygulamasının planlanması ve programlanması
- Projenin uygulanması ve kontrolü

şeklindedir.

Proje Yönetim süreci diğer alanları etkileyen bütünleştirici bir eylemdir. Ancak başarılı bir proje yönetimi diğer alanlar arasındaki ilişkilerin etkin bir biçimde yönetilmesiyle sağlanır. Yani proje yaşam döngüsünün her aşamasında yapılacak başarılı bir proje yönetimiyle sağlanabilir.Amerikan Proje Yönetim Enstitüsü (PMI) Yapı üretim alanında faaliyet gösteren firmalardaki departmanların yönetsel fonksiyonlarını girdi, araç ve teknikler, ve çıktı olarak 3 alt başlıkta ele almış ve şöyle sınıflandırmıştır. (PMI, 1996)

1. Entegrasyon yönetimi
2. Amaç ve kapsam yönetimi
3. Kalite yönetimi
4. İnsan kaynakları yönetimi
5. İletişim yönetimi
6. Risk yönetimi
7. Temin yönetimi
8. Süre yönetimi
9. Maliyet Yönetimi

Bu süreçler de kendi içinde bazı alt süreçlere ayrılır. (Şekil 3.1).



3.1.1.Entegrasyon yönetimi

Proje bütünleştirici sürecin amacı, beklentilerle çözüm alternatifleri arasındaki etkileşimin en azından çıkar sahiplerinin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde gelişmesini sağlamaktır. Bunu gerçekleştirecek alt süreçler :

- a. Proje planının geliştirilmesi
- b. Proje planının uygulanması
- c. Genel değişiklik kontrolü

a. Proje planının gerçekleştirilmesi

Proje plan gerçekleştirme diğer projelerin planlama süreçlerinin çıktılarının alınarak birbirine uyan kapsamlı bir belge oluşturulmasıdır. Proje Palanları şu amaçla kullanılır.

- Proje uygulamasına önderlik edilmesi
- Projeye ilgili tahminlerin belgelenmesi
- Seçilen alternatiflerle ilgili proje kararlarının belgelenmesi
- kolaylıkla iletişimin sağlanması
- İçerik, miktar ve zamanlamayla ilgili yönetsel görüşlerin belirlenmesi
- Belirleme ölçme ve proje kontrolü için temel oluşturması

Tüm planlama süreçlerinin çıktıları proje planının geliştirilmesinde girdi olarak kullanılır. Diğer bir girdi veritabanıdır. Mevcut bilgi tabanı (tahmin veritabanları, geçmiş performanslara ilişkin kayıtlar v.s) hem proje planlama sürecinde, hem de planın geliştirilmesi, tahminlerin doğrulanması ve alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılır.

b. Proje planının uygulanması

Proje planının uygulanması, entegrasyon sisteminde yer alan aktivitelerin doğru biçimde yürütmesi için önemli bir süreçtir.

İşin doğru zamanda, doğru sırayla yapılmasını amaçlayan iş yetkilendirme sistemi, projeye ilgili bilgilerin alışverişini sağlayan durum değerlendirme toplantıları, projede görev alan örgütlerin projenin uygulanması esnasında yardımcı olacak belirlenmiş kurallar ve proje yönetim enformasyon sistemi bu sistemin diğer araç ve teknikleridir.

Proje planının uygulanmasının bir parçası olarak toplanan ve ilerlemenin raporlanması süreciyle beslenen iş sonuçları ve projede uygulamalar gerçekleştikçe belirlenen değişiklik teklifleri bu sürecin çıktılarıdır.

c. Genel değişiklik kontrolü

Genel değişiklik kontrolü, projedeki değişikliklerin koordinasyonudur. Temel işlevleri şunlardır.

- Değişiklikleri yaratan faktörlerin belirlenmesi
- Değişiklik gerekliliğinin belirlenmesi
- Güncel değişikliklerin doğru zamanda yapılmasının sağlanması

Değişiklik kontrol sistemi, proje dökümanlarının değiştirilebilmesi için kullanılan süreçleri tanımlar, aynı zamanda otomatik değişiklikleri sağlayan prosedürleri içerir.

Yapılan değişikliklerden sonra ortaya çıkan yeni yada yenilenmiş maliyet tahminlerini, değiştirilmiş aktivite sıralamaları, yeni alternatifler için risk analizleri v.s. ek planlamalar yapılmasını gerektirir. Bunun en büyük yardımcısı, hem ilerleme ölçümlerinde hem de ek planlamada proje yönetim yazılımlarıdır.

3.1.2. Amaç ve kapsam yönetimi

Proje amaç ve kapsam Yönetimi (Scope Management), projenin başarıyla gerçekleşmesi için gerekli tüm işlerin yerine getirilmesini sağlamakla yükümlüdür. Projeye neyin dahil olup olmadığını belirlenmesi ve kontrolünün gerçekleştirilmesi için gerekli alt süreçler şunlardır :

- a. Yetkilendirme
- b. Amaç ve kapsam planlaması
- c. Amaç ve kapsam tanımlaması
- d. Amaç ve kapsam değişiklik kontrolü
- e. Amaç ve kapsam doğrulanmasıdır.

a.Yetkilendirme

Yeni bir projenin başlangıcının yada vardan bir projenin ileri aşamasına geçişin formel olarak tanımlanmasıdır.

Ürün tanımlaması, örgütün mevcut stratejik planı tüm yönetsel çalışmaları kapsayan proje seçme kriteri ve bilgi tabanı yetkilendirme kararlarında göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdir.

Proje seçme metodları 2 şekilde incelenebilir.

- Kar ölçüm metodları : karşılaştırmak yaklaşımlar sayısal modeller kar katkısı yada ekonomik modeller
- Optimizasyon metodları: lineer, non-lineer, dinamik, integral ve çok amaçlı programlama algantmaları kullanan matematiksel modeller

Bu modellere karar modelleride denir.

Bu sürecin çıktıkları proje yöneticisinin belirlenmesi ve proje onayıdır.

b. Amaç ve kapsam planlaması

Gelecekte proje kararlarına temel oluşturacak formel bir ifade geliştirilmesi sürecidir. Bu formel belge, proje amaçlarının ve tema bölümlerinin belirlenmesiyle proje grubu ile proje çıkar sahipleri arasında bir anlaşma zemini oluşturur.

Ürün analizi, proje ürününün daha iyi anlaşılmasını sağlar ve sistem mühendisliği, değer mühendisliği ve değer analizi gibi teknikler içerir. Kar/Maliyet analizi, değişik proje alternatiflerinin somut ve soyut maliyetleriyle, kararın tahmin edilmesini ve seçilen alternatifin izlenebilmesi için kullanılan finansal ölçülerin belirlenmesini sağlar.

Amaç ve kapsamın ifadesi gelecekteki proje kararları için belgelenmiş bir temel sağlar. Bu belge şunları içerir.

- Proje Temel Hükümleri : Projenin tamamlanmasını etkileyebilecek işlerin özet düzeyinde listelenmesidir.
- Proje hedefleri : Projenin başarılı sayılabilmesi için gerçekleşmesi için ölçülebilir kriterlerdir. Bu hedefler en azından maliyet program ve kalite ölçütlerini içermelidir. Sayısal olarak ölçülemeyen hedefler (örn: müşteri memnuniyeti) büyük ölçüde risk içerirler.

Amaç ve kapsam yönetim planı proje amaçlarının nasıl yönetileceğini, amaç değişikliklerinin projeye nasıl aktarılacağını, bu değişikliklerin nasıl belirlendiğinin ve sınıflandırıldığının da açık tanımlarını içermelidir.

c. Amaç ve kapsam tanımlanması

İyi bir yönetsel kontrol sağlamak amacıyla temel hükümlerin alt başlıklar halinde dökümünün yapılmasıdır. Şu amaçları içerir.

- Maliyet, süre ve kaynak tahminlerine kesinlik kazandırmak.

- İlerleme ölçümleri ve kontrol için oluşturmak
- Görevlendirmeleri kolaylaştırmak.

Daha iyi bir yönetsel kontrol sağlamak ve temel hükümleri proje aktiviteleri için detaylandırmak amacıyla yapım işlerinin hiyerarşik biçimde dökümünün yapılması gereklidir. Yapım işlerin dökümü (WBS) projenin toplam amaçlarını organize eden ve tanımlayan proje bileşenlerinin ürüne yönelik ağaç yapısında dökümüdür.

d. Amaç ve kapsam değişiklik kontrolü

Amaç ve kapsam değişiklik kontrolü kapsamı genel değişiklik kontrolü ile aynıdır.

Amaç ve kapsam değişiklikleri WBS üzerinde tanımlanmış ve kabul edilmiş proje amaçlarındaki tüm değişikliklerdir. Bu değişiklikler süre, maliyet, kalite ve diğer proje beklentileri üzerinde düzeltmeler yapılmasına neden olur, ancak bu her zaman gerekmeyebilir. Bu değişikliklerin sonuçları planlama sürecine geri bildirim olarak döner: gerektiği takdirde teknik dökümanlar ve proje planı güncellenmeli ve çıkar sahipleri bilgilendirilmelidir.

e. Amaç ve kapsamın doğrulanması

Bir proje ürününün ya da sürecinin çıkar sahiplerince kabul edilebilmesi için üretilmiş belgelerinin tamam olması gereklidir. Uygulama alanlarına göre bu belgeler farklı adlar alabilir: plan, şartname, teknik, döküman, çizim vs.

Bu süreçte kullanılan teknik olan denetleme; sonuçların ihtiyaçları sağlayıp sağlamadığının anlaşılması için yapılan tüm ölçme, sına ve test işlemleridir. Çıktı olarak da .

3.1.3.Kalite yönetimi

Kalite yönetimi “ kalite sistemi içinde, kalite politikasını, hedeflerini ve sorumluluklarını belirleyen ve kalite planlaması, kalite kontrol, kalite garantisi ve kalite

geliştirilmesini uygulamaya koyan genel yönetim fonksiyonlarının tüm aktivitelerini “içerir.

Kalite Yönetimi alt sistemleri

- a. Kalite Planlaması
- b. Kalite Kontrol
- c. Kalite garantisi

a. Kalite planlaması

Projeyle ilgili kalite standartlarının belirlenmesi ve bunların nasıl sağlanacağını planlanması sürecidir.

Bu süreçte çok çeşitli teknikler kullanılır, karşılaştırma, güncel ya da planlanmış proje uygulanmalarının yeni fikirler getirilmesi amacıyla diğer projelerin diklerle karşılaştırılmasıdır. Akış tabloları da sistemin farklı bileşenlerinin birbiriyle ilişkilerini gösteren diyagramlardır. Bu tablolar proje grubuna gerçekleşecek problemlerin tahmini ve bunlara geliştirilecek çözümler konusunda yardım eder.

Kalite yönetim planı proje yönetim grubunun kalite politikasını nasıl uygulayacağını tanımlayan ve genel proje planına girdi oluşturan bir belgedir.

b. Kalite kontrolü

Kalite kontrolü proje ürünlerinin izlenerek ilgili kalite standartlarına uygun olup olmadığının saptanması ve düşük kaliteden sebeplerini ortadan kaldıracak yolların belirlenmesinde oluşmaktadır.

Bu sürecin girdilerini kalite yönetim planı, işlemsel tanımlar kontrol listeleri ve iş sonuçları oluşturur.

Her düzeyde denetlemeler yapılır ve sonuçların ihtiyaçları karşılayıp karşılamadığı tüm ölçme, sına ve test işlemleriyle denetlenir. Sürecin kontrol altında olup olmadığını

anlaşılması için kontrol tabloları yapılırlar. Bu tablolar sürecin sonuçlarını zaman bazında gösteren grafik sunumlardır.

Bu süreçte denetlenen maddelerden eksik ya da uygunsuz bulunanların tekrarlanması gerekir.

c. Kalite garantisi

Kalite garantisi kalite planlama ve kontrol süreçlerinin kontrolüdür.

Bu sürecin girdileri yönetim planı, iş tanımları, karşılaştırma ve analiz için belirli bir formatta yapılan kalite kontrol ölçüm ve testlerdir. Kalite geliştirilmesi kalite kontrolüdür ve bu sürecin çıktısıdır.

3.1.4. İnsan kaynakları yönetimi

Projede çalışan kişilerin verimli çalışmasını sağlayacak süreçler bütünüdür. Bu süreçlerin sıralaması.

- a. Örgütsel Planlama
- b. Kadro Temini
- c. Grup Geliştirilmesi şeklindedir.

a. Örgütsel planlama

Projedeki iş bölümlenmesinin , sorumlulukların ve raporlama ilişkilerin belirlenmesi ve görevlendirilmesidir. Örgütsel yapı projenin iletişim ihtiyacını doğrudan etkilediği için, örgütsel planlama iletişim planıyla doğrudan ilişkilidir.

Bu sürecin girdileri kaynak planlamada tanımlanan ve genel kaynak gereksinmelerinin bir alt grubu olan kadrolama gereksinimleri ve kısıtlamalar ile kabullerdir.

Benzer projelerin rol ve sorumluluk tanımlamalarıyla raporlama ilişkileri şablon olarak kullanılarak örgütsel planlama süreci çabuklaştırılabilir.

Bu sürecin çıktıları projeye ilgili görev (kim neyi yapacak) ve sorumlulukların (kim neye karar verecek) dağıtılması, insan kaynaklarının proje grubunda ne zaman görev alacağını ve çıkacağını tanımlayan kadrolama planı ve proje raporlama ilişkilerinin grubun sunumu olan örgüt şemasıdır.

b. Kadro temini

Projedeki görevlendirilmiş kişiler yada grupların sağlanmasıdır. Bu sürecin çıktıları:

Kadro oluşturulması, görüşmeler ön atamalar ve örgütün mevcut kadrolarının projenin tamamlanmasında yetersiz kaldığı durumlarda dışarıdan temin yoluyla sağlanır. Proje elamanlarını ve diğer çıkar sahiplerini listeleyen proje grup rehberi ve proje kadrolarıdır.

b. Grup geliştirilmesi

Projeye katılacak kişilerin hem tek başına becerilerinin geliştirilmesini, hem de gurupların gurup olarak hareket etme becerilerinin geliştirilmesini kapsar Grup gelişimi projenin amacına ulaşabilmesi için kritik bir faktördür.

Bu sürecin girdileri, proje kadroları, proje planı, kadrolama planı ve proje grubuna planının performansıyla ilgili geri bildirim bilgilerini sağlayan ilerleme raporları bu sürecin girdileridir.

Bu süreçte kullanılan araç ve teknikleri, grup performansının artırılması için uygulanan yönetimsel ve kişisel uygulamalardan oluşan gurup geliştirme aktiviteleri, takım geliştirilmesinde önemli bir rol oynayan genel yönetim becerileri (liderlik, iletişim, görüşme), beklenen davranışları desteklemek ve güçlendirmek için kullanılan ödül ve takdir sistemleri, proje grup üyelerinin tümünün, ya da hemen hemen tümünün, grup

olarak hareket etme becerilerinin geliştirilmesi için tasarlanan tüm eğitim aktiviteleridir. Su sürecin çıktısı ise iyileştirilmiş proje performansdır.

3.1.5. İletişim yönetimi

İletişim Yönetimi proje bilgisinin zamanında ve doğru olarak üretilmesini, toplanmasını, dağıtılmasını, depolanmasını ve düzenlemesini garanti eden bir uygulamadır.

İletişim Yönetiminin Alt Süreçleri

- a. İletişim planlama
- b. Bilgi dağıtılması
- c. İlerlemenin raporlanması
- d. Yönetimsel bitiş

a. İletişim planlama

Projede yer alan kişilerin, bilgi ve iletişim ihtiyaçlarının belirlenmesidir tüm projelerde bilgi iletişimi ihtiyacı aynı olduğu halde, ihtiyaç duyulan bilgi ve dağıtım metodları farklılıklar gösterir. İletişim planlanması ilk proje evrelerindedir.

İletişim gereksinmelerinin tanımlanmasında gerek duyulan tipik bilgiler.

1. Proje örgütü ve çıkar sahiplerinin sorumluluk ilişkileri.
2. Projede görev alan disiplinler, bölümler ve uzmanlık alanları
3. Kimlerin nerede görev alacağına ilişkin lojistik bilgiler.
4. Dış kaynaklı bilgi ihtiyacı

İletişim planlanmasının diğer bir girdisi. İletişim teknolojisidir. İletişim teknolojisinin seçiminin bağlı olduğu nedenler

- Bilgi ihtiyacının ivediliği

- Teknolojinin kullanım imkanı
- Beklenen proje ortamıdır.

Bu sürecin tek çıktısı olan İletişim Yönetim Planı şunları içermelidir.

- Kime hangi tipte bilginin (rapor, veri, program, teknik doküman) gideceğini ve farklı tipteki bilgilerini hangi metodlarla (raporlama, karşılıklı görüşme) dağıtılacağını detaylandıran bir dağıtım sistemi.
- Tüm bilgilerin format, içerik ve detay düzeyini içerik ayrıntı
- Tüm bilgilerin ne zaman üretileceğini, düzeltme ve girdi güncellemelerini sağlayacak prosedürleri ve geçerli bilgiyi sağlama metodlarını içeren bir üretim programı.
- Program ilerlemesi ve gelişmesi için gerekli güncelleme ve iyileştirme metodları

b. Bilgi dağıtımı

Projede çalışanların ihtiyaç duydukları enformasyonun doğru zamanda ve doğru şekilde iletilmesini sağlar.

Bu sürecin girdileri 23. Sonuçları, iletişim Yönetim planı ve proje planıdır.

İletişim yazılı-sözlü, dinleme-konuşma, dahili -harici, formel-enformel, düşey-yatay olabilir.

Bilgi toplama ve dağıtım sistemleri grup üyeleri arasında farklılaşabilir, manuel dosyalama sistemleri, elektronik veritabanları, proje yönetim programları ve mühendislik çizimleri gibi teknik belgelemeye imkan veren sistemlerle toplanabilir ve proje görüşmeleri, kağıt baskı dağıtımı, Network'e bağlı veri tabanlarından bilgi paylaşımı, Fax, E-mail ve görüntülü konferanslarla dağıtımı sağlanabilir.

Proje kayıtları oluşturmak amacıyla proje boyunca iletilen bilgiler organize bir biçimde toplanmalı ve saklanmalıdır.

c. İlerlemenin raporlanması

Projede çalışanların projenin amaçlarına ulaşabilmesi için kaynakların nasıl kullanıldıklarına ilişkin bilgiyi sağlar. Bu süreç durum raporları ve performans değerlerini de içerir.

Bu sürecin girdileri proje planı ve iletişim planında tanımlanan çerçeve içinde raporlanan ve ilerleme, performans analizinde kullanılan iş sonuçlarıdır.

Program ve maliyet bilgileri farklı metodlar ve sunuşlarla raporlanabilir. Bunların en yaygın kullanılanlar program için Grontt (çubuk) diyagramları, CPIT ilerleme tabloları ve ana terimde takası (milestone) tamamlanma listeleri ve maliyet içinde harcama tabloları, histogramlar ve S eğrileridir. Bileşik raporlama ise projenin mevcut durumunu ayrıntılı bir biçimde görmek açısından maliyet ve programa ilişkin bilgilerin aynı raporda toplanmasıdır.

İlerleme raporları çeşitli analizlerin sonuçlarından elde edilen bilgilerin özetlenmesiyle oluşur. Raporlar iletişim yönetim planında belirlendiği gibi farklı ihtiyaçlara cevap verecek farklı detay düzeylerinde hazırlanmalıdır.

d. Yönetimsel bitiş

Proje ürününün sponsor, müşteri ya da alıcı tarafından resmi kabulünü sağlamak amacıyla proje sonuçlarının ve belgelenmesi işlemleridir. Proje kayıtlarının depolanmasını, proje başarı ve verimliliğinin garanti edilmesini ve gelecekteki kullanımlar için bilginin arşivlenmesini sağlar.

3.1.6.Risk yönetimi

Proje risk yönetimi belirsizliğin tanımlanması, çözümlenmesi ve yanıt üretilmesi kavramlarını içerir. Bunu gerçekleştirecek süreçler şunlardır:

a. Risk Tanımlaması

- b. Risk Ölçülmesi
- c. Yanıt Geliştirilmesi
- d. Risk Kontrolü

a. Risk tanımlaması

Hangi risk kaynaklarının ne tür olaylarla projeyi etkileyebileceğinden oluşur.

Bu sürecin araç ve teknikleri risk kaynağına göre hazırlanan kontrol listeleri ile proje kayıtları ve kişisel bilgilerden oluşan bilgi tabanıdır.

Risk kaynakları projeyi iyi ya da kötü yönde etkileyebilecek “olası” risklerin sınıflandırılmasıdır.

Potansiyel Riskler ise projeyi iyi ya da kötü yönde etkileyebilecek “gerçekleşme ihtimali düşük” olaylardır. Risk belirtileri de gerçekleşmiş risklerin dolaylı işaretleridir.

b. Risk ölçülmesi

Hangi risklere yanıt geliştirilmesi gerektiğini belirler. Bu şu nedenlerle gereklidir.

- Fırsatlar ve tehlikeler beklenmedik biçimde etkileşebilir.
- Tek bir riskin birden fazla sonucu olabilir.
- kullanılan matematiksel teknikler doğruluk ve güvenilirlik hakkında yanıltıcı bir etki yaratabilir.
- Bu sürecin girdileri risk kaynağı ve potansiyel risklerdir.
- İzlenecek fırsatlar ve yanıt geliştirilecek tehlikelerin listeleri ile gözardı edilecek fırsatlar ve kabullenilecek tehlikelerin listesi bu sürecin çıktılarıdır.

c. Yanıt geliştirilmesi

Potansiyel bir fırsat ya da riske yanıt geliştirileceğinden özel olarak ne yapılacağına karar verildiği süreçtir. Bu sürecin araç ve teknikleri riskin karşılanabilmesi için dışardan mal ve servis sağlanmasını kapsayan sözleşme yapılması ve belirlenen riskin gerçekleşmesi halinde tedbirlerin önceden tanımlanması anlamına gelen olasılık planlanmasıdır.

Bu sürecin çıktıları ise, olasılık planları, malit ve/veya program risklerini hafifletmeye yarayan rezervler ve sigorta servisler ya da diğer maddeler için konmuş tehlikeleri engelleyecek ya da hafifletecek sözleşme anlaşmalarıdır.

d. Risk kontrolü

Projenin uygulanması esnasında risklere yanıt vermek amacıyla risk yönetim planının uygulanmasını içerir. Değişiklikler gerçekleştiğinde tanımlama, ölçene yanıt geliştirme teme döngüsü yenilenir.

Proje performansının ölçülmesi ve raporlanmasıyla önceden belirlenmemiş riskler ortaya çıkabilir.

Risk önceden tahmin edilememişse, etkisi beklenenden büyükse yada geliştirilen yanıt uygun değilse yanıt geliştirilmesi süreci tekrar edilir.

Risk yönetim planı risklerin gerçekleşmesi, olasılık ve değer tahminlerini geliştirilmesi gibi durumlarda güncelleştirilmelidir.

3.1.7.Temin yönetimi

Örgüte dışarıdan mal ve hizmet alınmasını içeren süreçtir. Alt süreçleri.

- a.Temin planlanması
- b. Teklif planlanması
- c. Teklif geliştirilmesi

- d. Kaynak seçimi
- e. Sözleşme yönetimi
- f. Sözleşme bitimi

a. Temin planlaması

Hangi proje ihtiyaçlarının örgüt dışından ürün ya da hizmet sağlanarak daha iyi karşılanabileceğini belirleyen süreçtir.

Temin planlaması süreci öncelikle piyasada hangi ürünlerin, kim tarafından, hangi adlarla ve hangi şartlarda bulunduğu belirlenmesini içerir. Amaç ve kapsam ifadesi ürün tanımlaması, kısıtlamalar ve kabuller ve diğer planlama çıktıları da bu süreçte gözönünde bulundurulmalıdır.

b. Teklif planlanması

Teklifin sağlanması için gerekli belgelerin hazırlanmasına ilişkin süreçtir.

Bu sürecin girdileri proje yönetim planı, iş tanımlamaları ve diğer planlama çıktılarıdır. Bu süreçte kullanılan standart formlar, standart sözleşmeleri temin maddelerinin standart tanımlamalarını ya da davet dökümanlarının standart bölümlerini içerir.

Davet dökümanları ilgili yükleniciler tarafından teklif hazırlanmasında kullanılır.

c. Teklif geliştirilmesi

İlgili yüklenicilerden proje ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağına ilişkin bilgi edinilmesidir.

Girdileri yüklenici girdileri ve davet dökümanlarıdır.

Davet konferanslar teklif hazırlanması aşamasında ilgili yüklenicilerle yapılan görüşmelerdir. Reklam ise yeni yükleniciler bulmak amacıyla gazete ya da mesleki dergilere ilan verilmesidir.

Bu sürecin çıktısı olan yüklenici teklifleri, istenen ürünü gerçekleştirmek için ilgili yüklenicilerin becerilerini ve isteklerini tanımlayan belgelerdir.

d. Kaynak seçimi

Davet ve tekliflerin ele alınarak yüklenici seçimi için geliştirme kriterlerinin uygulanması sürecidir. Girdikleri yüklenici teklifler geliştirme kriterleri ve projede görevli örgütlerin, yüklenici tekliflerini etkileyecek formel yada enformel örgütsel politikalarıdır.

Burada alınan konular genellikle sorumluluklar ve yetkiler, uygulama kuralları ve kanunlar, teknik ve idari yönetim yaklaşımları, kontratın finansal kaynakları v.s'dir.

Bu sürecin çıktısı olan sözleşme ise, satıcıyı belirlenen ürünü sağlamaya ve alıcıyı da bunu satın almaya zorlayan karşılıklı bağlayıcı bir anlaşmadır.

e. Sözleşme yönetimi

Yüklenicinin sözleşme ihtiyaçlarını karşıladığını garanti eden süreçtir.

Sözleşme yönetimi ilgili proje yönetim süreçlerinin sözleşme ilişkilerine uygulanmasını ve genel yönetim planının bu süreçlerin sonuçlarıyla ilişkilendirilmesini içerir.

Girdileri sözleşme, proje plan uygulamasının bir parçası olarak toplanan yüklenicinin iş sonuçları, değişiklik teklifleri yüklenicilerin gerçekleşen işin ödemesini almak için düşenli olarak sundukları yüklenici faturasıdır.

İlerlemenin raporlanması yönetime yüklenicinin sözleşme amaçlarını ne kadar verimli uyguladığını gösteren bilgiyi sağlar. Sözleşme değişiklikleri de proje planlama ve proje temin sonuçlarının bir geri bildirimidir. Ve proje planı ya da diğer ilgili belgeler

bağlantılı olarak belgelenmelidir. Yüklenici faturalarının bir sonucu olan yüklenici hakedişleri bu sürecin çıktısıdır.

f. Sözleşme bitişi

Hem ürün doğrulanmasını hem yönetsel bitişi içeren süreçtir.

Sözleşmenin belgelenmesi, sözleşmenin kendisiyle ilgili programları, istenen ve gerçekleşen değişiklik tekliflerini, yüklenici tarafından geliştirilen teknik dökümanları, yüklenici ilerleme raporları, finansal dökümanları ve sözleşmeyle ilgili denetleme sonuçlarını içerir.

3. 1. 8. Zaman yönetimi

Projenin zamanında tamamlanmasını garantilemek amacıyla gerekli süreçlerden oluşur.

Bu süreçler şunlardır:

- a. Aktivite tanımlanması
- b. Aktivite sıralaması.
- c. Süre tahmini
- d. Program geliştirilmesi
- e. Süre kontrolü

a. Aktivite tanımlanması

WBS'de açıklanan ana iş kalemlerinin üretilebilmesi amacıyla gerçekleşecek özel aktivitelerin belirlenmesi ve belgelenmesidir.

Aktivite listesi, projede yer alan tüm aktiviteleri içermeli ve WBS'nin tam olmasına yardım edecek ve proje amaç kapsamı dışında aktiviteler içermesine engel olacak bir ek şeklinde organize edilmelidir.

b. Aktivite sıralaması

Belirlenen aktivitelerin, gerçekçi ve uygulanabilir bir program geliştirilebilmesi amacıyla hiyerarşik dökümünün yapılmasıdır.

Bu sürecin girdikleri aktivite ilişkileridir. 3 grupta incelenebilir.

1. Zorunlu Bağımlılıklar (Depondeaes) : İşin doğasından kaynaklanan ilişkilerdir.
2. İhtiyari (isteği bağlı) Bağımlılıklar: Proje gurubu tarafından tanımlanan ilişkilerdir.
3. Genel Bağımlılıklar : Proje içi olmasına rağmen proje dışı aktiviteleriyle ilgili dış kaynaklı bağımlılıklardır.

Precedence diyagramı metodu (PDM), aktiviteleri göstermek için düğümleri ve ilişkileri göstermek için de bunları bağlayan okları kullanan bir proje şebeke diyagramı metodudur. OK diyagram metodu (ADIT) ise aktiviteleri göstermek için okları ve ilişkileri göstermek için de bunları bağlayan düğümleri (kutu) kullanılan bir proje şebeke diyagramı metodudur.

Şartlı diyagramlama metodlarında denen grafik geliştirme ve değerlendirme tekniği (GERT) gibi metodlar sıralı olmayan aktiviteler veya şartlı dallanmalar söz konusu olduğunda kullanılır. Şebeke şablonları ise (standart şebekeler) proje şebeke diyagramı hazırlanması sürecini hızlandırmak için kullanılır. Proje şebeke diyagramı da proje aktiviteleri arasındaki ilişkilerin şematik sonumudur.

c. Süre tahmini

Her aktivitenin tanımlanması için gerekli olan iş sürelerinin sayısal tahmininin yapılması sürecidir. Pek çok aktivitenin süresi bunlara atanmış olan insan ve malzeme kaynaklarından ve bunların performanslarından etkilenir. Bu nedenle bu sürecin girdileri aktivite listesi kaynak gereksinimleri ve kaynak performanslarıdır.

Süre tahmini kendisini etkileyen pek çok faktör olduğu için genellikle zor bir süreçtir. Bu durumlarda bilgi tabanlarıyla desteklenmiş uzman kararlarına başvurmak gerekir. Bilgi tabanındaki kaynaklar: proje kayıtları, ticari süre tahmini veritabanları ve kişisel bilgilerdir. Benzer aktivitelerin benzer süreleri olacağı düşünülerek süre tahmininde bu teknikten de yararlanılabilir.

Süre tahminleri bir aktivitenin tanımlanabilmesi için gerekli iş sürelerinin sayısal değerlendirilmesidir. Ayrıca tahminlerin geliştirilmesinde kullanılan kabuller belgelenmeli ve bu sonuçlara göre aktivite listesi güncellenmelidir.

d. Program geliştirilmesi

Proje aktiviteleri için başlangıç ve bitiş tarihlerinin belirlenmesi sürecidir.

Proje şebeke diyagramları, süre tahminleri, hangi kaynakların hangi çerçevede ve ne zaman kullanılabilir olduğunun bilinmesini sağlayan kaynak havuzu tanımlamaları ve işin ne zaman yapılacağını gösteren periyotları tanımlayan proje ve kaynak takvimleri bu sürecin girdileridir.

Matematiksel analiz tüm proje aktiviteleri için teorik en erken ve en geç başlangıç ve bitiş tarihlerinin hesaplanmasını içerir. Genellikle kullanılan teknikler şunlardır:

- Kritik yörünge metodu. (CPM)
- Grafik geliştirme ve değerlendirme tekniği (GERT)
- Program geliştirme ve değerlendirme tekniği (PERT)

Matematiksel analizler sonucu, belli zaman periyotları içinde mümkün olandan çok kaynağı kullanan ya da yönetimsel olarak mümkün olmayan kaynak düzeyi değişikliklerini öngören programlar elde edilebilir.

Proje yönetim yazılımı da program geliştirilmesinde yaygın olarak kullanılır. Bu ürünler matematiksel analiz hesaplamalarını otomatikleştirerek program alternatiflerinin daha çabuk üretilmesine olanak tanır.

Proje programı her aktivite için planlanan başlangıç ve beklenen bitiş tarihlerini içeren belgedir. Çizelge şeklinde de olabilir ancak daha çok grafik biçimde hazırlanır. Belli başlı tipleri şunlardır:

- Proje şebeke diyagramları
- Gantt (çubuk) diyagramları
- Ara terimin (milestone) diyagramları
- Zaman ölçekli şebeke diyagramları

Program yönetim planı ise programdaki değişikliklerin nasıl yönetileceğini tanımlar.

Süre kontrolü;

- Program değişikliğine neden olan faktörleri belirlemek,
- Programın değiştiğini belirlemek ve
- Güncel değişiklikleri gerektiği anda yönetmek

Proje programı, ilerleme raporları, programın uzatılması ya da hızlandırılması için gereken değişiklik teklifleri ve proje yönetim planı süre kontrolünün girdileridir.

Program değişiklik kontrol sistemi proje programının değişikliğine neden olan prosedürleri tanımlar. Kazanılmış değer gibi ölçüm teknikleri ise gerçekleşen sapmaların büyüklüğünü değerlendirmeye yardımcı olur. Süre kontrolünün önemli bir bölümü program sapmalarının düzeltme işlemlerini gerektirip gerektirmediğine karar verilmesinden oluşur (bu tip süre kontrolüne varyans analizi denir).

Öngörülen değişikliklerle revize edilmiş süre tahminleri, değiştirilmiş aktivite sıralamaları ve alternatif program analizleri ek planlamalar yapılmasına neden olabilir. Planlanan tarihleri güncel tarihlerle karşılaştırma ve program değişikliklerinin (gerçek ya da potansiyel) etkilerini tahmin etmek gibi yeteneklere sahip proje yönetim

yazılımları da süre kontrolünde önemli bir rol oynar. Program rezervleri ise aktivite atanmamış iş periyotlarıdır. Bunlar özel aktivitelere, aktivite gruplarına ya da bütün olarak projeye dağıtılabilir.

Program güncellemeleri, projeyi yönetebilmek için program bilgilerinde yapılan Tüm değişikliklerdir. Revizyonlar program güncellemelerinin özel bir kategorisidir. Bunlar kabul edilmiş proje programındaki başlangıç ve bitiş tarihlerindeki değişikliklerdir.

Düzeltilme işlemleri gelecekte tahmin edilen proje performansını proje planına uygun hale getirmek için yapılan tüm işlemlerdir. Süre yönetimindeki düzeltme işlemlerine genelde çabuklaştırma (expediting) denir.

Ayrıca hem mevcut projede hem de örgütün gelecekteki projelerinde kullanılmak üzere bilginin depolanabilmesi için; değişiklik nedenleri, düzeltme işlemlerinin seçim mantığı ve süre kontrolünde kazanılan diğer deneyimler belgelenmelidir.

3.1.9.Maliyet Yönetimi

Proje maliyet yönetimi projenin öngörülen bütçe içinde tamamlandığını garanti etmek için gerekli olan süreçlerden oluşur. Bu süreçler:

- a. Kaynak planlama
- b. Maliyet tahmini
- c. Maliyet planlaması
- d. Maliyet kontrolü'dür.

a. Kaynak planlama

Proje aktivitelerinin gerçekleştirilebilmesi için hangi fiziksel kaynakların (insan, ekipman, malzeme) gerekli olduğunun belirlenmesini içerir.

WBS kaynaklara ihtiyaç duyan proje bileşenlerini belirler ve kaynak planlamasının en önemli girdisidir. Ayrıca amaç ve kapsam ifadesi, kaynak havuzu tanımlaması, örgütün kadro atamaları ve ekipman ve donanımların kiralanması ya da satın alınmasına ilişkin politikaları da kaynak planlamasında dikkate alınmalıdır.

Önceki projelerde benzer iş grupları için ne tip kaynaklara ihtiyaç duyulduğu, mümkünse bilgi tabanından elde edilmeli ve proje grubunun kaynak bilgi ve becerileriyle beslenerek uygulanmalıdır. Kaynak planlama sürecinin çıktısı, WBS'deki her elemanın hangi tip kaynaklara, ne ölçülerde ihtiyaç duyduğunun tanımlanmasıdır.

b. Maliyet Tahmini

Proje aktivitelerinin tamamlanması için gerekli kaynakların yaklaşık olarak (tahmini) maliyetlerin belirlenmesini içerir. Ancak dikkat edilmesi gereken maliyet tahminini fiyat belirlenmesinden ayırt etmektir. Maliyet tahmini, sayısal sonuçla ilgili tahmin geliştirilmesidir (öngörülen ürün ya da servisi sağlamak örgüte ne kadar mal olur). Fiyatlandırma ise, diğer varsayımlarla birlikte maliyet tahminini de dikkate alan yönetimsel bir karardır.

Maliyet tahmininde kaynak ihtiyaçları, kaynak rayiçleri (insangücü için saat, hacimsel malzemeler için m³, vs.), süre tahminleri ve örgütün üst yönetime finansal bilgiyi rapor etmekte kullandığı kodlama strüktürünü tanımlayan maliyet kodları çizelgesi bilinmelidir.

Pek çok kaynağın maliyeti; proje kayıtları, ticari kaynak maliyeti veritabanları ve kişisel bilgilerden oluşan bilgitabanından elde edilebilir. Ancak bunun hesaplanmasında kullanılacak başka yöntemler de vardır.

Parametrik modeller, toplam proje maliyetlerinin hesaplanmasında yararlanılan proje karakteristiklerini kullanan matematiksel modellerdir. Parametrik modellerin güvenilir olması için şu şartları sağlaması gerekir:

- Karşılaştırılan projeler benzer olmalıdır.

- Modelin geliştirilmesinde kullanılan veriler doğru olmalıdır.
- Model ölçeklendirilebilir olmalıdır.

Aşağıdan yukarıya doğru tahmin tekniği, tekil yapım işleri maliyetlerinin tahminini ve bu tahminlerin özetlenerek ya da yuvarlanarak proje toplamının hesaplanmasını içerir.

Benzer tahminler, ya da yukarıdan aşağıya doğru tahmin tekniği, ise önceki benzer bir projenin gerçekleşmiş maliyetlerinin mevcut projenin tahminlerinde temel olarak kullanılmasıdır. Bu teknik daha çok projenin ilk evrelerinde kullanılır.

Maliyet tahminleri aktivitelerinin tanımlanabilmesi için gerekli olan kaynakların maliyetlerinin sayısal değerlendirmesidir. Maliyet yönetim planı da maliyet sapmalarının nasıl yönetileceğini tanımlar. Projenin ihtiyaçlarına göre formel-enformel, detaylı-genel çerçeveli olabilir. Yardımcı detaylar ise tanımlanan tüm kabullerin ve kısıtlamaların belgelenmesinden oluşur.

c. Maliyet planlaması

(Bütçeleme) proje performansının ölçülmesi için gerekli maliyet temelini oluşturmak amacıyla genel maliyet tahminlerinin tekil yapım işlerine dağıtılmasını kapsar.

Maliyetlerin dağıtılacağı proje bileşenlerini tanımlayan WBS, maliyetlerin dağıtılacağı aktivitelerin planlanan başlangıç ve beklenen bitiş tarihlerini içeren proje programı ve maliyet tahminleri bu sürecin girdileridir. Maliyet tahmininde kullanılan araç ve teknikler bu süreçte de aynen kullanılabilir.

d. Maliyet kontrolü

- Maliyet planında değişikliğe neden olan faktörleri belirlemek
- Maliyet planının değiştiğini belirlemek
- Güncel değişiklikleri gerektiği anda yönetmek
- Plandan sapmaları belirlemek için maliyet performansını izlemek

- Tüm değişikliklerin maliyet planına kaydedildiğini garanti etmek
- Maliyet planında yanlış, ilgisiz ve yetkisiz değişikliklere engel olmak
- Çıkar sahiplerini değişikliklerden haberdar etmek

gibi amaçlarla gerçekleştirilen bir süreçtir. Maliyet kontrolünde negatif ya da pozitif tüm sapmaların nedenleri araştırılmalıdır.

Maliyet kontrolünün girdileri, maliyet temeli, maliyet performansı ile ilgili bilgileri sağlayan ilerleme raporları, bütçenin artırılması ya da azaltılması için gereken değişiklik teklifleri ve maliyet yönetim planıdır.

Maliyet değişiklik kontrol sistemi maliyet temelini değişikliğine neden olan prosedürleri tanımlar. Kazanılmış değer gibi ölçüm teknikleri ise gerçekleşen sapmaların büyüklüğünü değerlendirmeye yardımcı olur. Maliyet kontrolünün önemli bir bölümü program sapmalarının düzeltilme işlemlerini gerektirip gerektirmediğine karar verilmesinden oluşur (bu tip maliyet kontrolüne varyans analizi denir). Öngörülen değişikliklerle gerçekleşen yeni ya da revize edilmiş maliyet tahminleri ve alternatif yaklaşımların analizleri ek planlamaya neden olur.

Kazanılmış değer, proje maliyet performansının ölçülmesinde kullanılan bir metottur. İlerlemenin planlanan şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla planlanan iş miktarlarıyla gerçekleşmiş olanları karşılaştırır. Tahmin (forecast) teknikleri ise geçmiş proje performanslarına dayanarak sonuçla ilgili tahminlerin hesaplanmasında kullanılır. Kompüterize araçların planlanan tarihleri güncel tarihlerle karşılaştırma ve program değişikliklerinin (gerçek ya da potansiyel) etkilerini tahmin etmek gibi yetenekleri de maliyet kontrolünde önemli bir rol oynar. Maliyet rezervleri ise hiçbir proje bileşenine atanmamış (bütçelenmemiş) miktarlardır. Bunlar özel aktivitelere, aktivite gruplarına ya da bütün olarak projeye dağıtılabilir. Tahmin revizyonları projeyi yönetebilmek için maliyet bilgilerinde yapılan tüm değişikliklerdir. Bütçe güncellemeleri tahmin revizyonlarının özel bir kategorisidir. Bunlar kabul edilmiş maliyet temellerinde yapılan değişikliklerdir. Bu sayılar genellikle amaç ve kapsam değişikliği nedeniyle revize edilirler.

3.2.Bilgisayar Destekli Enformasyon Sistemleri

Proje Yönetiminde bilgisayar destekli enformasyon sisteminin önemini ve bu tür sistemlerin sınıflandırmasını R.E. Westney şu şekilde yapmaktadır;

- Doğru enformasyon
- Doğru formatta
- Doğru kişiye
- Doğru zamanda ulaştırmanın amacı olarak tanımlar.

Amerikan Proje Yönetim Enstitüsü (PMI)'a göre de yönetim enformasyon sistemlerinin rolü, yapılmış olan plan uygulamaya konduktan sonra proje grup üyelerine, işlerin gidişatı hakkında ve sonuçlarına yönelik tahminlerle ilgili düzenli bir enformasyon akışını sağlamaktır.(CMMA, 1992)

Yönetim enformasyon sistemi, değişik kaynaklardan “girdiler” adını verdiğimiz verileri toplar, depolar ve işleyerek yararlı bir dizi enformasyon “çıktı”sına dönüştürür. Bir başka deyişle, yönetim enformasyon sistemlerinin öğeleri;

- Girdiler
- Verilerin işlenmesi
- Verilerin depolanması
- Çıktılar

olarak sıralanabilir.

Böyle bir enformasyon sisteminin dizaynında sistemi biçimlendiren ana etken ve sistemi somutlaştırarak nesnel hale getiren temel araç olarak, bilgisayarları gözardı etmenin olanağı yoktur çünkü bu sistemin kapsamında önemli miktarda verinin çok kısa sürede dosyalanması, erişilmesi, işlenmesi raporların oluşturulması ve gerekli noktalara

yine süratle iletilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla dizayn edilen bu sistemin, satın alınacak software ya da yazılacak programın veya her ikisinin kombinezonundan oluşan bir ara çözümün niteliklerini belirleyecek koşulları içermesi gerekmektedir. Bu software, daha sonra yine belirlenmiş amaçlara uygun bir bilgisayar sistemine yüklenecektir. Ancak, sistemin dizayn edilebilmesi için öncelikle birtakım temel sorulara yanıtlar alınması zorunluluğu vardır. Bir diğer deyişle, sistem dizaynının esası programlama ya da hardware ve software'in seçimi değil, sistemin yapacağı işin tanımlanmasıdır.

Amerikan Yapım Yönetim Birliği'nin (CMAA) hazırlamış olduğu Uygulama Standartları El kitabı, Proje Yönetimi için gerekli yönetim enformasyonunu projenin aşamalarına ve gereken raporların içeriklerine bağlı olarak tanımlamaktadır.(CMAA, 1986)

Bu dokümana göre yapım yöneticisi, yönetim grubuna projenin genel durumunu ve geleceğe ilişkin tahminler ile başlangıç plan arasındaki karşılaştırmalar hakkında güncel bilgileri sağlama amacına yönelik bir yönetim enformasyon sistemini kurma sorumluluğunu taşır.

Bir yapım firması, esas olarak üç ayrı safhada bir enformasyon sistemine ihtiyaç duymaktadır. Bunların ilki, ihaleye sunulan projeler için teklif hazırlığı olup, bu amaçla geçmişteki projelere ait kendi süre, kaynak, maliyet analizleri ile rakip firmaların teklif stratejilerini ve değerlerini içeren birtakım verilere ulaşılabilmesi büyük önem taşır. İkinci safha, üstlenilen bir projenin süre, maliyet ve kaynaklarının planlanması olup, bu aşamada yine geçmiş çalışmalara ilişkin analizlerden ve performans değerlerinden hareketle, doğru bir planlama yapabilmek mümkündür. Üçüncü safha ise, gerçekleştirme aşamasıdır. Bu safhada, üretime ilişkin gerçekleşen değerler sürekli olarak izlenmekte, kaydedilmekte ve sapmalar zamanında görülerek düzeltici tedbirler alınabilmektedir. Bu üç aşama bir döngü halinde süregelir ve her projenin bitişiyle, o projeye ait kayıtlar, çok çeşitli amaçlara yönelik analizlerin yapılabilmesi için bir veritabanı oluştururlar. Yukarıda belirtildiği gibi, bir sistem halinde çalışmayan, bir diğer deyişle sistem davranışı göstermeyen ve bilgisayar desteğini yanına almayan herhangi bir yapının, ifade edilen her üç safhaya ilişkin olarak birtakım yetersizliklerinin olması doğaldır.

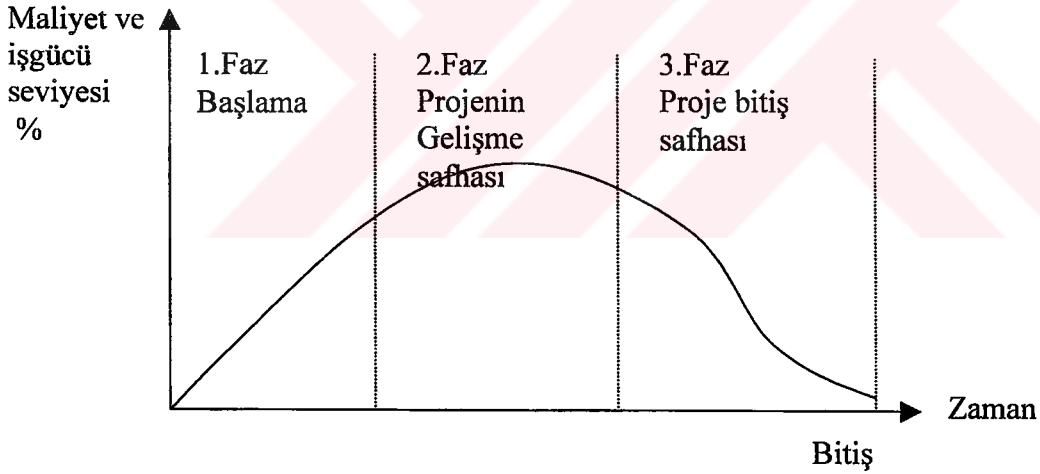
BÖLÜM 4.

YAPI ÜRETİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ YÖNETİM ENFORMASYON SİSTEMİ (BDES) KULLANILARAK BİR PROJENİN PLANLANMASI VE ŞANTİYEYE YÖNELİK DENETİM PLANININ HAZIRLANMASI

4.1.Proje Yaşam Döngüsü

Proje bir bütün olarak ele alındığında kendi içinde belli aşamalara bölünebilir. Böylece proje devamı süresince operasyon ve organizasyon kontrol altına alınmış olur. Bütün bu aşamalara yaşam döngüsü denir.

Projenin yaşam döngüsü karar verme aşamasıyla ya da fizibilite çalışmalarına ne zaman başlanacağını belirlenmesiyle başlamış olur.(Şekil 4.1)

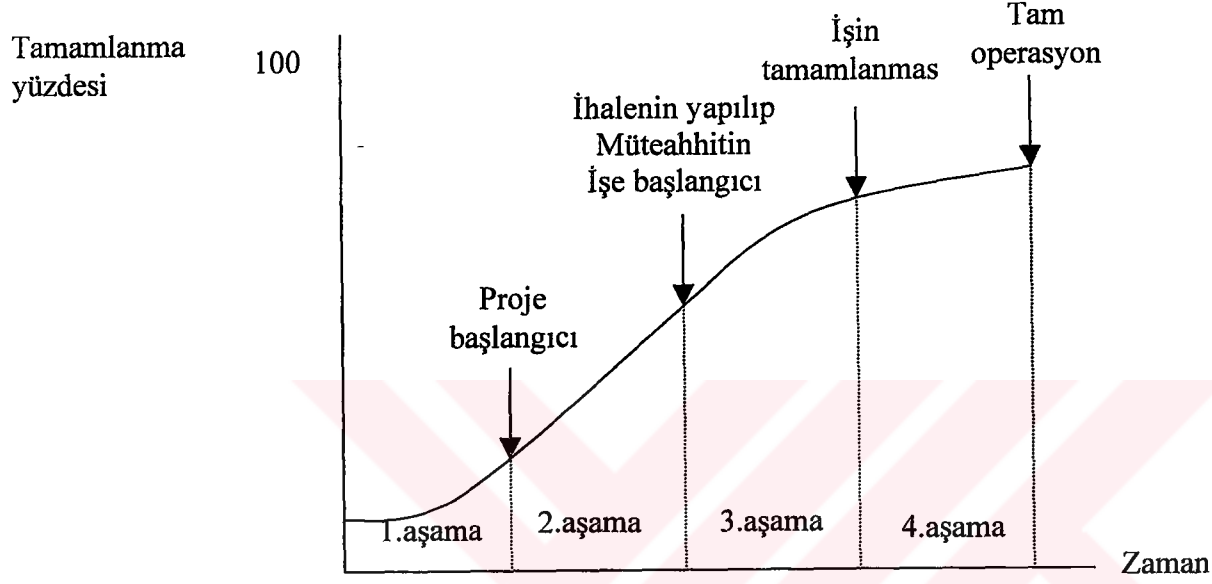


Şekil 4.1. Proje Zamanına Bağlı olarak Maliyet ve İşgücünün Değişimi

Proje aşamasında izlenecek sıralama ise; bazı teknolojilerin transfer edilmesi veya dizayn edilmesi. Bu dizaynlar yapıldıktan sonra projenin inşaatı; işletilmesi ya da imalatının yapılması gibi aşamalar vardır. Bu aşamaların birinin bitimi diğerinin başlangıcı olabileceği gibi birbirleri üzerine de binebilir.

Eğer birbirinin üzerine bindirme yapılmışsa bu, projenin daha çabuk bitirilmesi için yapıldığını gösterir. Projede hangi aşamalarında hangi işlerin yapılacağını bilmesi lazımdır.

Proje yaşam döngüsünün (life cycle) aşamaları Şekil 4.2’de gösterilmiştir.



Şekil 4.2. Proje zamanına bağlı olarak projenin tamamlanma yüzdesi

Bir projenin life cycle'ı (proje yaşam döngüsü) aşağıdaki aşamdadır.

1. Consept ve fizibilite çalışmaları
2. Mühendislik ve tasarım
3. Proje uygulamasının programlanması ve planlanması
4. Projenin uygulama aşaması ve kontrolü

4.1.1. Consept ve Fizibilite Çalışmaları

Bir projenin yapımına karar verilmeden önce projenin tamamlanmasından sonraki Pazar payının ne kadar olduğunu araştırılması gerekmektedir.

Fizibilite çalışmasında özellikle şu unsurlara dikkat edilmelidir :

- A. İşletmenin hangi büyüklüklerde ekonomik olduğu koşuluna bakılır ve bir kapasite tayini yapılır. Yani takriben yapının büyüklüğü belirlenir. Eldeki imkanlara göre büyüme kademe kademe yapılır.
- B. Ne zaman hangi miktarda paraya ihtiyaç olduğu inşaatın başlama ve bitiş zamanları ve bitme zamanı eğer işletmeye borçlanarak yapılıyorsa borçların geri ödeme programı yapılır. Ve bu çerçevede araştırma yapılarak yapının inşaatına karar verilir.

4.1.2.Mühendislik ve Tasarım

Fizibilite etüdü çalışmasından sonra, projelendirme (yeni tasarım süreci başlar. Fizibilite çalışmasıyla cinsi kapasitesi, içinde bulundurulması gerekli fonksiyonları belirlenen yapı veya yapı guruplarının arsa şartlarına uygun genel yerleşim ve sirkülasyon şemasını gösteren avan projesi hazırlanır.

Avan projesi bitirilip, işletmeci tarafından onaylandıktan sonra kesin proje evresi başlar. Kesin proje, söz konusu yapının avan projesine göre bu evre için gerekli tüm gelişmeleride kapsayan, tüm yapı elemanlarının ölçülendirilip, inşaat sistem ve gereçlerinin belirtildiği proje olarak tanımlanabilir. Buna göre kesin proje evresinde yapıya ilişkin kesin kararlar verilmiş olur.

Tasarıma yani mimarın bu aşamada diğer tasarımcı ekiplerin fizikleri doğrultusunda çalışması yararlıdır. Diğer tasarıma ekipler, statik, tesisat(klima, sıhhi, mekanik), elektrik, dekorasyon ve peyzaj projelerini hazırlarlar. Kesin mimari proje hazırlandıktan sonra diğer tasarımcı ekipler, bunun üzerinde mimarın kontrollüğünde, kendilerine ait projeleri oluştururlar.

4.1.3.Proje Uygulamasının Planlanması ve Programlanması

Proje planlaması ve programlamasının amaçlarını şu şeklide ifade etmek mümkündür.

- Başlangıçta ve projenin ilerleyen safhalarında ortaya çıkabilecek bir dizi problemi önceden görebilmek ve olası çözüm şekillerini önceden etüd edebilmek,
- Yönetimin dikkatini aksaksız yürüyen veya geciktirilmesinde sakınca olmayan işlemlerden çok sorun çıkaran noktalara yöneltmesini ve diğer işlerle çok fazla oyalanmamasını temin etmek;
- Projenin finansmanına esas oluşturacak nakit hareketlerine ilişkin-çok ayrıntılı olmasa da-yine de oldukça yararlı bir ön verinin sağlanması;
- İşgücü ve ekipmanın en etkin kullanımını sağlamak, kaynakların boş bekleme sürelerini minimize etmek ve kaynak israfını önlemek amacıyla yapılacak ayrıntılı etüdlere zemin oluşturacak temel verileri ortaya koyabilmek (kaynak dengeleme, işgücü seviyeleme, optimum süre tayini, nakit akışlarının düzenlenmesi vb.);
- Projeyi oluşturan her bir eylemi belirleyerek-projeyi, kendisini oluşturan eylemlere bölerek-bu eylemlerin yerine getirilebilmesi için gereken kaynaklara ilişkin (işgücü, araç, malzeme, zaman, para) tahminleri yapabilmek için bir baz oluşturmak;
- Belirlenen eylemlere uygun olarak, bunları yürütecek ekiplerin belirlenmesiyle işbölümü ve organizasyonun gerçekleştirilmesine yardımcı olmak;
- Projenin ilerleyişine ilişkin gelişmeleri, aksamaları ve diğer enformasyonu göz önüne alarak, gerekli düzeltici önlemlerin neler olabileceğinin saptanmasına

ve amaçlardan sapma eğilimi gösteren ilerlemenin tekrar rayına oturtulmasına yardımcı olmak.

Proje planlaması ve programlarının amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz.

- Başlangıçta

Proje planlama programlama kapsamındaki işler (Kerzner, 1989)

1. Proje Planlama

Hedeflerin belirlenmesi

Proje kapsamının belirlenmesi

Şebeke diyagramlarının hazırlanması.

2. Proje programlama

Süre tahmininin yapılması

Süre hesaplarının yapılması

İş programının yapılması

3. Proje kontrolü

İzleme

Güncelleme

Raporlama

1. Planlama aşamasında, projeyi gerçekleştirmek için nelerin yapılmasının gerektiği, iş akışının kurulması ve eylemler arasındaki etkileşim ve ilişkilerin tanımlanması gibi kararlar yer alır.

2. Programlama aşamasında bir eylemin gerçekleştirilmesi için ne kadar süreye ihtiyaç duyulduğu ve bu eylemin ne zaman başlayıp ne zaman biteceği belirlenir.

3.Kompüter desteğine en çok ihtiyaç duyulan kontrol aşamasında ise, bilginin istenen zamanda, etkin ve kullanışlı bir şekilde elde edilmesi, izlenmesi güncelleştirilmesi ve de verilen hızlı bir şekilde işin ilerleyişine göre uyarlanması işlemleri gerçekleştirilmektedir. Organizasyondaki iletişim ağının önemli bir unsuru olan raporların hazırlanması da bu aşamada gerçekleştirilmektedir. (şekil 12.1. çizilecek)

Bir projenin yönetiminde hedef, işverence öngörülen süre, bütçe ve kalitede projeyi tamamlamak olduğuna göre, proje planlaması ve programlaması yapılırken de öncelikle bu hedefin göz önünde bulundurulması zorunludur. Dolayısıyla bu aşamada, süre, maliyet ve kalite açısından projenin analiz edilmesi ve öngörülen amaçların gerçekleştirilmesini sağlayacak planlama kararlarının alınabilmesi için gerekli verilerin toplanarak, işlenmesi ve raporlara dönüştürülmesi gerekmektedir.

Bu amaçların gerçekleştirilmesine yönelik çabaların iki noktada yoğunlaştığı söylenebilir. Bunlardan biri, projenin içerdiği eylemlerin, diğeri ise, bu eylemleri gerçekleştirilmesi için gereken kaynakların koordinasyonudur. Bu çalışmalar, genellikle üç farklı düzeyde gerçekleştirilmekte ve her düzeyin çıktısı bir sonrakinin girdisini oluşturmaktadır. Ancak, burada tek yönlü bir akış ya da oluşumdan çok, geri bildirimleri de içeren bir sistem söz konusudur.

Stratejik düzeydeki planlama faaliyetlerinin kapsamını, iş verenin amaçlarının yüklenici firmanın amaçlarıyla karşılaştırılması ve böylece projeye ilişkin süre, maliyet ve kalite hedeflerinin netleştirilerek ara ve ana amaçlarının belirlenmesi oluşturmaktadır. Ayrıca; projenin finansmanı, teşvikler, makine parkının niteliği ve boyutu, personel istihdam politikası, alt yüklenicilik, kaynakların diğer projelerle bölüşümü, kiralama ya da satınalma yoluyla kaynak temini gibi konulara ilişkin çeşitli kararların alınması da gene bu kapsamda yer almaktadır.

Taktik düzeydeki proje planlaması ve programlaması çalışmaları kapsamında, bir üst düzeyde tanımlanan stratejik hedeflere ulaşabilmek için çeşitli konularda ayrıntılı çalışmaların yapılması söz konusudur. Bu amaçla, sözleşmede belirtilen koşullarla projenin gerçekleştirilebilmesi için hangi teknolojilerin kullanılabileceğinin belirlenmesi ve alternatif teknolojilerin süre, maliyet ve kalite açısından

değerlendirilerek en uygununun seçimi, gene teknoloji seçimi ile ilgili olarak fizibilite çalışmalarının yapılması, seçilen teknolojiye ve projenin niteliklerine uygun üretim ve yönetim faaliyetleri için bir örgütsel yapının kurulması, bu örgütsel yapıya ve gene projenin niteliklerine uygun bir şantiye denetim planının hazırlanması hep bu düzeye ilişkin çalışma ve karar konularını oluşturmaktadır.

İşlemsel düzeyde proje planlaması ve programlamasının girdisini oluşturan veriler, diğer iki üst düzeyden gelen süre, kaynak ve maliyet hedeflerine ilişkin karar ve koşullar ile projenin niteliksel ve niceliksel şartnamelerinden oluşmaktadır. Bunlara ek olarak, özellikle gerçekleştirme aşamasından önce yapılacak mastır planlama ve programlama çalışmaları için, çeşitli yapım işlerinin (değişik kaynak türlerine bağlı) “süre” ve “maliyet” verilerinin her yüklenici firmanın geçmişte gerçekleştirdiği projeler için tuttuğu kayıtlara dayanarak oluşturacağı bir veri arşivinden sağlanması gerekir.

Proje Planlama ve Programlama Alt Modülünü;

- Veriler (Girdi),
- İşlemler (Süreç),
- Raporlar (Çıktı)

olarak üç ana kategoride incelemek mümkündür.

Veriler

Proje planlaması ve programlaması için gereken enformasyonun ana unsurlarından biri, üzerinde çalışılan projeye ait süre, kaynak ve maliyet verileridir. Bu verileri iki düzeyde incelemek gerekmektedir:

- Proje Düzeyindeki Veriler
- Eylem Düzeyindeki Veriler

Proje düzeyindeki veriler istisnasız, projenin bütünü için esas olan, projeyi oluşturan eylemlerin düzeyine inildiğinde belirli eylemler için değişiklik göstermeyen ve tüm proje için yalnızca bir kez tanımlanan verilerdir. Bunlar da;

- Projenin kendisine ait veriler,
- Süreye ilişkin veriler,
- Kaynaklara ilişkin veriler ve
- Maliyete ilişkin veriler

olarak dört temel alt kategoriye ayrılabilir.

Eylem düzeyindeki veriler, her bir eylem için değişiklik gösteren bireysel nitelikteki verilerdir. Bu verileri de;

- Eylemin kendisine ilişkin veriler,
- Eylem sürelerine ilişkin veriler,
- Eylem ilişkilerine ilişkin veriler,
- Eyleme atanan kaynaklara ilişkin veriler,
- Eyleme atanan kaynakların maliyetine ilişkin veriler

olarak kategorize etmek mümkündür.

Tablo 4.1.Proje Düzeyindeki Veriler**a.Projeye İlişkin Veriler**

- Gösterim tekniği (Ok, kutu, çubuk)
- Proje kimliğine ilişkin veriler
- Alt Projeler (Sub-projects)
- Proje kodu
- WBS Kod Strüktürü (Work Breakdown Structure Mask)
- RBS Kod Strüktürü (Account Mask-Cost Account Code Structure)
- Proje Öncelik Değeri (Project Priority 1-999)
- Genel Gider Katsayısı (Overhead Multiply)
- Proje Kapsamında Kullanılacak Kaynaklara İlişkin Veriler
- Tekrarla/Geri Al (Redo/Undo) Adım Sayısı Limiti

b.Kaynaklara İlişkin Veriler

- Kaynak Havuzu (Resource Pool)
- Bireysel Kaynak Takvimleri (Individual Resource Calendars)
- Kaynak Çalışma Kalıbı (Resource Work Pattern)
- Kaynak Varoluş Profili (Resource Availability Profile)
- Kaynak Tipi (Malzeme, İşgücü, Araç)
- Kaynağın Dengeleme Önceliği (Resource Leveling Priority)
- Kaynak Etkinlik Katsayısı (Factor)
- Kaynak/Maliyet Tipi (Kaynak, Sabit Maliyet, Değişken Maliyet, Birim Maliyet)
- Kaynağa/Maliyete İlişkin Notlar
- Kaynağa/Maliyete İlişkin Anahtar Kelime (Keyword)

c.Süreye İlişkin Veriler

- Proje Takvimi (Master Cal.)
- Veri Tarihi (Data date)
- Proje Çalışma Kalıbı (Project Work Pattern)
- Süre Presizy. (Dk, Sa, Gn, Hf)
- Bitiş Tarihleri Formatı
- Proje Başlangıcı (Project Start)
- Proje Bitişi (Project Finish Date)
- Kilometre Taşları (Milestones)

d.Maliyete İlişkin Veriler

- Kaynak Birim Maliyetleri (Resource Rates-Unit Cost)
- Kaynak Değişken Maliyetleri (Resource Variable Cost)
- Kaynak Sabit Maliyetleri (Resource Fixed Cost)
- Kaynak Birim Maliyeti Eskalasyonları (Resource Rate Profile)
- Kaynak Fazla Mesai Maliyeti Katsayısı (Resource Overtime Multiply)

Tablo 4.2. Eylem Düzeyindeki Veriler**a.Eylemi Tanımlayıcı Veriler**

- Eylem Tipi (ASAP, ALAP, Fix)
- Eylem Tanımı
- Eylem Önceliği (Priority)
- Eylem Statüsü (Gerç, Oranı)
- Eylem Tanımlama Kodu (Activity Identification Code)
- Sınıflama Kodu (Activity Code)
- Eylem Hiyerarşisi (Work Breakdown Structure-WBS) Kodu
- Eylem Organizasyonel Hiyerarşisi (Organization Breakdown Structure-OBS) Kodu

b.Eyleme Ait Süresel Veriler

- Orijinal Süre (Original Duration)
- Kalan Süre (Remaining Duration)
- Olası (Standard) Süre
- İyimser (Optimistic) Süre
- Eylem Süresini Belirleme Biçimi (Duration Driven/Effort driven)
- Eylem Zorunlu Başlangıç/Bitiş Sınırlamaları (Constraints)
- Eylem Gerçek Başlangıç Tarihi (Actual Start Date)
- Eylem Gerçek Bitiş Tarihi

c.Eylem İlişkisine Ait Veriler

- Eylem Mantıksal İlişkileri (Dependencies-Logical Relations)
- İlişki Tipleri (Relation Types)
- Ara Zamanlar (Lag Time)
- Projelerdeki Eylemler Arası İlişkiler (Link)

d.Eylem Kaynak Maliyeti Verileri

- Sabit Maliyet Değeri (Fixed Cost)
- Kaynakların Gerçekleşen Kullanımının Parasal Değeri (Actual Cost)
- Gereken Ek Maliyetin Değeri
- Kaynak Maliyetinin Eylem Süresine Dağılı.(Start/End/Prorate)
- Eylem Kaynak Hiyerarşisi (Resource Breakdown Struc.-RBS) Kodu

e.Eyleme Atanan Kaynak Verileri

Planlanan Değerler

- Kaynak Kodu (Resource Code)
- Kaynak Kullanım Toplam Miktarı (Budgeted Resource Usage)
- Kaynak Kullanım Günlük Mik.
- Kaynak Kullanımının Süreye Dağılımı (Start/End/Prorate-Başta/Sonda/Süresince Üniform)
- Kaynağın Eyleme Atanma Oranı-Miktarı (Günlük/Saatlik)

e.Eyleme Atanan Kaynak Verileri

Gerçekleşen Değerler

- Kaynak Kullanım Oranı (Percent Complete)
- Kullanılan Kaynak Miktarı (Amount to Date)
- Eylem Kapsamında Kullanılacak Kaynak Miktarı (Amount to Complete)
- Bitişteki Toplam Kaynak Miktarı (Amount at Completion)

İşlemler

Proje Planlama ve Programlama Modülü kapsamında ele alınan üç temel unsura (süre-süreç, kaynaklar ve maliyet) yönelik çalışmaların adımları girift, bütünlük ve birbirinden kesin çizgilerle ayrılmaz niteliktedir. Bu nedenle, birbiriyle girişim yapan bu unsurlara ilişkin alt süreçleri oluşturan ana ve alt adımlar aşağıda bir sistematik içinde ifade edilmektedir. Bu açılıma göre ana adımları:

- Ön planlama (schedule preparing)
- Plan geliştirme (schedule development)
- İzleme - güncelleme (schedule maintenance)
- Analiz ve geri besleme (as-built schedule)

olarak sıralayıp, bunlara ait alt adımları ayrıntılı olarak ele almak mümkündür.

Ön planlama: Üretim aşamasından önce, projeyi oluşturan eylemler arasındaki ilişkilerin ve temel kaynak kullanım kararları doğrultusunda ortaya çıkan sürelerin kritik yörünge (CPM) algoritması esas alınarak proje ve eylemlere ilişkin başlangıç-bitiş zamanlarının ve izin verilebilir gecikme değerlerinin hesaplanmasına yönelik olarak işleme tabi tutulmasını kapsamaktadır.

- Projeyi oluşturan eylemlerin (imalat, işlem...) belirlenmesi
- Eylemler arasındaki mantıksal ilişkilerin belirlenmesi
- Kaynak kullanım kararlarına göre eylem sürelerinin belirlenmesi
- Mantıksal ilişkiler ve eylem süreleri esas alınarak ilişki tipleri ve ara zamanların (lag-lead time) belirlenmesi
- Zorunlu başlangıç-bitişlerin belirlenmesi
- Proje global takviminin oluşturulması
- Kaynak havuzunun oluşturulması
- Kaynak maliyetlerinin ve eskalasyonlarının tanımlanması
- Kaynak varoluş (availability) profillerinin oluşturulması
- Kaynak bireysel takvimlerinin (individual calendars) oluşturulması
- Kaynaklara ait çalışma kalıplarının tanımlanması
- Eylemlere kaynak atamalarının yapılması
- Şebekenin hesaplanması
- Sonuçların proje ve firma amaçlarına uygunluğunun belirlenmesi

Plan geliştirme: Yine üretim aşamasından önce, ilk planlama süreci sonunda elde edilen süre, kaynaklar ve maliyet ilişkin sonuçlar proje ve firma amaçları ile uyumlu olmadığı takdirde, ya da kaynak kısıtlamalarının sözkonusu olması durumunda bunların süresel hesaplamalara etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmaları kapsamaktadır.

- Süre sınırlı/kaynak sınırlı kaynak dengeleme (resource leveling) kararının verilmesi
- Eylem süreleri, ilişkileri ve kaynak atama kararlarının gözden geçirilmesi ile kaynak varoluş (availability) profillerinin tanımlanması
- Kaynak dengeleme önceliklerinin (priorities) tanımlanması
- Kaynak dengeleme işleminin yapılması
- Eylemlere ilişkin kullanıcı tarafından tanımlanabilen (user-defined) kodlama yapılarının tanımlanması, eylem kodlarının atanması
- Sonuçların amaçlara uygunluğu sağlanıncaya kadar yukarıda ifade edilen parametreler üzerinde yapılacak modifikasyonlarla nihai planın oluşturulması
- Raporlama sisteminin tanımlanması ve bilgisayara aktarılması
- Plan ve programların ilgili birimlere gereken içerik ve formattaki raporlar halinde iletilmesi ve üretimin bu plan doğrultusunda başlatılması

İzleme/güncelleme:

Üretim faaliyetleri süresince, hazırlanan plan ve program uyarınca başlatılan, devam eden ve bitirilen üretim faaliyetlerinin ilerleyişine ilişkin verileri belirli periyotlarda sisteme aktararak, hedef plandan sapmaların belirlenmesi ve sapmaların düzeltilmesine yönelik revizyonların gerçekleştirilmesini kapsamaktadır.

- Gerçekleşen başlama-bitiş zamanlarının sisteme aktarılması
- Gerçekleşen kaynak kullanım değerlerinin sisteme aktarılması
- Süre(ç) ve kaynak kullanımına ait planlanan/gerçekleşen karşılaştırmalarının yapılması

- Sapmaların ve nedenlerinin belirlenmesi
- Sapmaları düzeltici önlemlerin belirlenmesi

Analiz ve geri besleme:

Üretimin tamamlanmasının ardından, projeye ait yapıldı (as-built) çizimlerine benzer şekilde proje süre(ç), kaynak ve maliyet değerlerinin gelişiminin kaydedilmesi ve bu değerlere bağlı olarak çeşitli analizlerin yapılarak süre, kaynak kullanımı, performansları ve maliyetlere ilişkin birtakım veritabanlarının oluşturulması işlemlerini kapsamaktadır.

- Süreç, süreler, kaynak kullanımı ve maliyetlere ilişkin gerçekleşen değerlerin planlanan değerlerle birlikte yer aldığı as-built plan ve programın arşivlenmesi
- Projeye ait planlanan/gerçekleşen karşılaştırmalarının yapılıp, sapmalara ilişkin nedenlerin belirlenerek sistematik hatalar varsa ortaya konması, arşivlenmesi
- Performans analizlerinin yapılarak gerekli revizyonların performanslara ilişkin veritabanlarında yapılması

Raporlar

Amerikan Yapım Yönetim Birliği'nin (CMAA) hazırlamış olduğu Uygulama Standartları Elkitabı, Proje yönetimi için gerekli yönetim enformasyonunu projenin aşamalarına ve gereken raporların içeriklerine bağlı olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlara göre söz konusu raporlar beş ana başlık altında toplanmaktadır:

- Dizayn öncesi raporları
- Dizayn aşaması raporları
 - Program izleme-sürdürme raporu
 - Proje maliyeti özet raporu
 - Değişiklik talebi raporu
 - Nakit akışı projeksiyon raporu

- İhale ve teslim aşaması raporları
 - Program izleme-sürdürme raporu
 - Proje maliyeti özet raporu
 - Nakit akışı projeksiyon raporu
 - Hakediş raporları
- Yapım aşaması raporları
 - Program izleme-sürdürme raporları
 - Proje maliyeti özet raporları
 - Nakit akışı projeksiyon raporları
 - Yapım programı raporları
 - Hakediş raporları
 - Değişiklik talebi raporları
 - İstisnaları içeren proje özeti
- Yapım sonrası raporları
 - Bitirme raporları

Proje Planlama ve Programlama modülünün temel bileşenleri olan süre (süreç), kaynak ve maliyet yönetimi alt modülleri; raporlarının amaçları, kullanıcıları, tipleri, içerik ve formatları açısından farklılıklar gösterirler.

Süre ve süreç yönetimine yönelik raporlar; süresel hedefleri, bu hedeflere nasıl bir süreçle ulaşılabileceğini, bu süreç esnasında karşılaşılabilecek sınırlamaları ve bu sınırlamalara karşı alınacak önlemleri belirleme amacıyla kullanılırlar. Kaynak yönetimine yönelik raporlardan ise; süresel hedeflere ulaşabilmek için gerekli kaynakların belirlenmesi, bu kaynakların ihtiyaç duyulan zamanlarda sağlanması ve geleceğe yönelik veritabanı oluşturmak amacıyla kaynak performanslarının izlenmesinde yararlanılır.

Projenin farklı aşamalarında, bu özelliklerdeki süre ve kaynak raporlarına ihtiyaç duyulan birimler şunlardır:

- Merkez (Planlama, Denetleme)
- Şantiye üst yönetimi (Planlama, denetleme)
- Planlama Departmanı (Planlama)
- Uygulama (Yürütme)
- Diğer işlevsel departmanlar (Planlama)
- İdare, malsahibi, kontrollük (Denetleme)

Süre ve süreç yönetimine yönelik olarak düzenlenen raporların tipleri:

- Şebeke diyagramları
- Çubuk diyagramlar
- Zaman ölçekli şebeke diyagramları
- Tablo niteliğinde raporlar

şeklinde ifade edilebileceği gibi;

- Text (yazı) tabanlı
- Grafik (yığışumlu/yığışumsuz) tabanlı

olarak da sınıflandırılabilir.

Kaynak yönetimine yönelik raporların tipleri ise, amaçlarıyla bağlantılı olarak şu şekilde ifade edilebilir:

- Zaman boyutunda her bir kaynağın ihtiyaç değerlerini ifade eden Kaynak Planlama Raporları,
- Planlanan/gerçekleşen kaynak kullanım değerlerini ifade eden Kaynak Kontrol Raporları,

- Kaynakların üretkenliğini ifade eden Kaynak Performans Raporları.

Bu raporlar da yığışımly/yığışımсыz ya da grafik/text niteliğinde olabilir.

Maliyet yönetimine yönelik raporlar; projeye ilişkin tüm verilerin ele alınarak projenin parasal gelişimini ve nakit giriş-çıkış dengesini ortaya koymak, proje için süre-maliyet alternatifleri geliştirmek ve hedeften sapmalara yönelik “what-if” analizleri yapmak amacıyla kullanılır. Bu nitelikteki raporların kullanıcıları da şunlardır:

- Merkez (Planlama, Denetleme)
- Şantiye üst yönetimi (Planlama, Denetleme)
- Planlama departmanı (Planlama)
- Diğer işlevsel departmanlar (Planlama)
- İdare, mal sahibi, kontrollük (Denetleme)

Maliyet yönetimine yönelik raporların tipleri;

- Planlanan sürece bağılı olarak gerçekleşecek üretimin parasal karşılığının ifadesi olan Maliyet Planlama Raporları,
- Planlanan/gerçekleşen maliyet değerlerini içeren kaynaklar bazında Maliyet Kontrol Raporları

şeklinde ifade edileceğı gibi;

- Text (yazı) tabanlı
- Grafik (yığışımly/yığışımсыz)tabanlı

olarak da sınıflandırılabilir.

Tüm raporların içerikleri, daha önce de söz edildiğı gibi, işlemsel düzeyde ayrıntılı, taktik ve stratejik düzeylerde özet halinde olmalıdır. Biçimsel açıdan da alt düzeylerde

yazılı metinler ve sayısal çizelgeler kullanılırken, üst düzeylere doğru grafik ifade araçlarından yararlanılmalıdır.

Süre ve süreç yönetimine yönelik raporların temel çıktısı projeyi oluşturan eylemler olup, söz konusu raporlar bu eylemlere ait:

- Planlanan en erken başlama/bitiş zamanları (Dengelenmiş-Dengelememiş)
- Planlanan en geç başlama/bitiş zamanları (Dengelenmiş-Dengelenmemiş)
- Gerçekleşen en erken başlama/bitiş zamanları
- Gerçekleşen en geç başlama/bitiş zamanları
- Eylemlerin izin verilebilir gecikme süreleri ve kritiklik nitelikleri

v.b. hesaplanmış sonuçları içeren enformasyonu raporlayabildiği gibi;

- Eylemler arasındaki mantıksal ilişkiler, ilişki tipleri, ara zamanlar
- Eylemlerin başlama, bitiş tarihi sınırlamaları
- Eylem kodları

gibi hesap sonucu elde edilen enformasyonun üretilmesinde kullanılan verileri de rapor kapsamında göstermektedirler.

Kaynak yönetimine yönelik raporların içeriği de proje kapsamında kullanılan kaynaklar bazında organize edilmekte olup, bu raporların kapsamında kaynaklara ilişkin olarak:

- Zaman bazında kaynak ihtiyaç değerleri
- Zaman bazında gerçekleşen kaynak kullanım değerleri
- Zaman bazında kaynak planlanan/gerçekleşen kullanım miktarları karşılaştırmaları

- Toplam gerekleŒen kullanım miktarı (quantity to date/last period), kalan miktar (quantity to complete) ve bitiŒteki miktar (quantity at completion) ile sapma (variance) değerleri

türünden enformasyon yer almaktadır. Bu enformasyon, kaynakların atandığı eylemlerin erken, geç ve dengelenmiŒ tarihleri esas alınarak hesaplanabilmektedir.

Maliyet yönetimine yönelik raporların temel çıktısı proje/eylemler ve kaynaklar bazında maliyet değerleri olup, sözkonusu raporlar bu düzeyler için:

- Proje/Eylem/Kaynak bazında Planlanan Maliyet (Budgeted Cost) değerlerinin zaman boyutundaki gelişimi
- Proje/Eylem/Kaynak bazında GerekleŒen Maliyet (Actual Cost/Cost to Date/Earned Value) değerlerinin zaman boyutundaki gelişimi
- Proje/Eylem/Kaynak bazında Maliyet Sapmalarının (Cost Variances) değerlerinin zaman boyutundaki gelişimi
- Proje bazında bitiŒteki toplam maliyete iliŒkin tahmin (Cost at Completion)

v.b. hesaplanmış sonuçları içeren enformasyonu raporlayabildiği gibi; kaynakların birim maliyetleri ve eskalasyon değerleri gibi, hesap sonucu elde edilen enformasyonun üretilmesinde kullanılan verileri de rapor kapsamında göstermektedirler.

Proje yönetim sürecinde oluşturulan bütün bu raporların amacı , kim tarafından hazırlandığı kimlere dağıtıldığı Œekil 4. 3'de gösterilmiŒtir.



4.1.4. Projenin Kontrolü ve Şantiye Yönetimine Yönelik Denetim Modeli

Proje Planlama Raporunun hazırlanıp onaylanması ve projenin sözleşme süresinin başlaması ile proje kontrol ve denetim sürecine girilmiş olur. Projenin denetimini kontrol altında tutulabilmesi proje yöneticisinin sorumluluğundadır. Projenin denetimi Proje yöneticisinin en önemli yönetim fonksiyonunu teşkil eder.

Projenin kontrolü ve denetimi iki safhadan oluşur bunlardan birincisi oluşan ilerlemelerin ve masrafların oluştuğu anda tespit edilerek kayıt altında tutulması, ikincisi plandan sapmaların belirlenerek gerekli önlemlerin zamanında alınmasıdır.

4.1.4.1. Fiziksel ilerlemenin tespiti: Proje Teknik ofis yöneticisi, şantiye şefine periyodik olarak detaylı iş ve üretim programı verir. Haftalık iş programları, saha mühendislerine dağıtılmak üzere hazırlandığından, sorumluluklara göre gruplandırılmış, belirli bir süreyi kapsayan programlardır. Bu programın yanısıra aynı dönem için planlanan miktarsal üretimi gösteren alt aktivite bazında üretim programı verilir. Üretim programında aktiviteler, alt aktiviteler, gerçekleşen ve kalan imalat miktarları gösterilir. Üretim programı sorumluluklar bazında hazırlanır. Şantiye şefi, süre içinde gerçekleşen imalat bilgileri ile gerçekleşme tarihleri üretim raporlarına işlenmiş olarak proje teknik ofis yöneticisine teslim eder. Bu işlem bir haftalık periyodlarla yapılır.

Proje Teknik ofis yöneticisi sahadan gelen üretim bilgilerini primaveraya işler. İzleyen dönem için güncelleştirilmiş programdan yeni iş ve üretim programları üretilir ve proje yöneticisine verilir. Projelerde güncelleştirme günü Cumartesi program verme günü pazartesidir. (tablo 5. 19 , 5. 20)

4.1.4.2. Masrafların tespiti: Proje maliyetini oluşturan masraflar personel, malzeme, ekipman, teşeron ve indirekt giderler. Olarak beş grupta toplanır.

Bunların yanında projede asıl inşaat ve montaj işine yardımcı olarak çalışan ve kendi bünyelerinde proje için önemli seviyede (>%15) maliyet oluşturan ana masraf merkezleri de ayrı olarak izlenir. Beton santrali, taş ocağı, prekast sahası bunlara

örnektir. Projenin başında Proje Yöneticisi ve merkez planlama ve kontrol bölümü izlenecek olan ana maliyet merkezlerini tespit eder.

a. Personel masrafları

Personel masrafları; aktivite bazında Proje Mali ve İdari İşler Yöneticisinin sorumluluğunda aktivite yöneticilerince hazırlanan puantaj formlarının hazırlanması ve çalışılan zamanın paraya çevrilmesiyle ortaya çıkar. (Tablo 5. 21)

b. Malzeme masrafları

Malzeme Kontrolü en önemli proje Kontrol fonksiyonlarından iri olması nedeniyle Malzeme Sarfiyatları Proje Yöneticisinin sorumluluğunda yapılır. Proje Maliyet Raporunda oluşturulan kaynak kullanım raporlarından oluşturulan ‘Malzeme listesi’ ile gerçekleşen malzeme talepleri ve kullanımları sürekli takip edilir. Ambardan malzeme talebi Malzeme Talep Formu (Tablo 22) ile olur. Gerekli onaylar alındıktan sonra talep ambar tarafından karşılanır ve kullanımlar miktar ve tutar olarak raporlanır.

Planlama aşamasında malzeme cinsleri, miktarları, sipariş süreleri ve zamanları belirlenmiştir. Bu programa göre satın alınan malzemeler, projeye giriş ve kullanımları açısından kayıt altına alınır.

Proje Maliyet Raporunda oluşturulan kaynak kullanım raporlarından ‘Malzeme Listesi’ programa yüklenerek, malzeme kullanımı keşif malzeme miktarlarına göre kontrol altında tutulur. Malzeme kullanımları ambar çıkış kayıtlarından elde edilir. Projede kullanılan her türlü malzeme, fiziksel olarak ambara girmese bile ambar kayıtlarına alınır.

Ambardan malzeme istenirken Malzeme Talep Formu doldurulur. Talep Formuna malzemenin kullanılacağı aktivitenin veya ekipmanın kodu ile eğer malzeme bir taşeron tarafından kullanılacaksa taşeronun kodu malzemeyi talep eden tarafından mutlaka yazılır. Talep Formu ekip şefine onaylatılır. Talep Formu olmadan ambardan malzeme verilmez. Ambar sorumlusu eğer malzeme mevcut ise ambar çıkışını işleyerek

malzemeyi ambar fişii ile birlikte teslim eder. (Tablo 5.23) ambar fişii üç kopya olarak basılır. Bu kopyalardan biri ambarda kalır, biri muhasebeye gönderilir, biri de günlük üretim raporunun ekine konmak üzere malzemeyi alan tarafından ekip şefine verilir.

Eğer ambarda aranan malzeme yok veya yeterli miktarda değilse ambar sorumlusu malzeme kodunu girerek istek belgesini (Tablo 5.21) çıkarır. Malzeme Talep Formu ile İstek Belgesini onay için Proje Yöneticisine iletir. Özel durumlar dışında ambarda istenilen malzemenin bulunmaması bir yönetim hatasıdır. Ambarda her malzemenin tanımlanmış stok seviyesinde bulunmasından Proje Teknik Ofis Yöneticisi sorumludur.

Koltuk ambarı normal şartlar altında kullanılmaz. Kullanılması gerekli ise buna Proje Yöneticisi karar verir. Koltuk ambarı oluşturulması veya gelen malzemenin topluca şahıslara çıkılması kesinlikle ambar sorumlusunun yetkisi içinde değildir.

Koltuk ambarı kullanıldığı hallerde kayıtlara raf adresi olarak koltuk ambarı sorumlusunun adı yazılır. Malzemeyi kullanan her gün malzeme çıkışlarını kaydederek mesai bitiminde ambar sorumlusuna kayıtları verir. Koltuk ambarlarında her ay sonunda envanter çıkartılarak ambar kayıtları ile mutabakat sağlanır. Taşeronlara hiçbir şekilde koltuk ambarı kullanma izni verilmez. Taşeronlar malzeme isteklerini malın kullanılacağı yeri ve miktarını belirterek faaliyetlerinden sorumlu mühendise bildirirler. Sorumlu mühendis, malzeme, aktivite ve taşeron kodlarını belirterek talep fişii düzenler.

Her ay ambar stok raporu hazırlanarak stok seviyeleri kontrol edilir. Üç ayda bir fiziksel sayım yapılarak kayıtlarla mutabakat sağlanır.

c.Ekipman Masrafları

Ekipman ile ilgili harcamaların aktivite ve ekipman bazında kayıt altına alınması makine ekipman sorumlusunun; kontrol altında tutulması ise Şantiye Şefinin sorumluluğundadır.

Merkez Makine Ekipman Yöneticisinin takibini istediği ekipman puantaj kapsamına alınır. Puantajlar günlük olarak tutulur (tablo 5.25). Bu formun doldurulmasından da ekip şefleri sorumludur.

Projede kullanılan ekipmanların maliyetleri ile ilgili bilgiler ekipman bazında kayıt altına alınır.

Ekipmanın projedeki maliyetini tespit edebilmek için ekipmanın şantiyeye geliş-gidiş nakliye bedeli ve (varsa) gümrük bedeli ayrıca Proje Makine Ekipman Sorumlusu tarafından kayıt altına alınır.

d.Taşeron Masrafları

Aylık olarak taşeron hakedişlerinin belirlenmesi ve kayıt altına alınması Proje Teknik Ofis Yöneticisinin sorumluluğundadır.

Taşeronların sağladıkları kaynaklardan işçilik ve ekipman saatleri programda oluşturulan Taşeron Dosyaları'nda kayıt altına alınır. İşgücü bilgileri taşeronun iş kalemleri ve meslek grupları bazında adam-saat olarak tutulur.(Tablo 5.27) Ay sonundaki üretim bilgileri ile değerlendirme yapılarak, iş kalemi bazında taşeron üretkenlikleri çıkartılır. (Tablo 5.28) Bu bilgiler 'Aylık Rapor' kapsamında yayınlanır.

e.Endirek Masraflar

Endirek Masrafların izleme bütçesine aylık olarak şarj edilmesinden Proje Yöneticisi sorumludur.

Mali İdari İşler Yöneticisi her çalışma haftasının sonunda hafta içinde yapılan yönetim harcamalarının Proje Yöneticisine bildirir. Bu harcamalar ödenen nakti değil oluşan masrafları gösterir. (Tablo 5. 29)

4.4.3.Ara Maliyet Merkezleri Masrafları:

Projede direk üretime yönelik çalışmayıp ürünleri direk üretimde kullanılan veya direkt üretime destek hizmeti veren birimler ara maliyet merkezleridir. Bunların ürünleri inşaat ve montaj işlerine bağlı olmadığı fakat inşaat ve montaj işlerinde kullanıldığı için birim maliyetlerinin saptanması gerekir.

Beton kullanımında, beton karışım dizaynları programa girilir. Kullanılan beton miktarı beton santralından alınarak ambara günlük olarak işlenir. Program otomatik olarak çimento, çakıl, kum ve katkı malzemesi stoğunda ayarlamayı yapar.

Bu uygulama asfalt plentleri, prekast sahaları, taş ocakları ve benzeri üretim yerleri için geçerlidir.

Ara masraf merkezli olarak izlenecek üretim birimlerinin, adam-saat bilgileri, malzeme kullanımı ve ekipman saatleri kayıt altında tutulur. Bu bilgiler her ayın sonunda gerçekleşen üretim miktarı ile değerlendirilip birim maliyet tutarları çıkarılır. Maliyet bilgileri aylık rapor kapsamında yer alan 'Ara Maliyet Merkezleri' bilgi föyünde aylık ve kümülatif imalat rakamları olarak listelenir.

4.4.4.Sapmaların Belirlenmesi ve Giderilmesi

Proje kontrolünün pratiğe dönüştürüldüğü aşama, tutulan kayıtların planlama değerleri ile karşılaştırılması ve sapmaların belirlenerek önlemlerin alınmasıdır.

Primavera yazılımı kullanılarak, zamansal sapmalar hedef programa göre izlenir. Kalan işler Kaynak Kullanım ve Maliyet Analiz Raporları alınarak, gerçekleşen değerler de gözönüne alınarak proje maliyetindeki sapmalar belirlenir. Bu sapmalar ve yolaçacakları etkiler ilgili yöneticilere rapor edilerek gerekli önlemlerin zamanında alınması sağlanır. Sapmaların gözden geçirilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasından Proje Yöneticisi sorumludur. (tablo 5.30 -5. 33)

BÖLÜM 5.

BDES SİSTEMİ KULLANILARAK BİR PROJENİN PLANLANMASI VE ŞANTİYEYE YÖNELİK DENETİM PLANININ BİR TURİZM YAPISINA UYARLANMASI

5.1.Konsept ve Fizibilite Çalışmaları

Ülkemizde turizm konusunun gittikçe daha fazla önem kazanması sonucu turizm yapılarına olan ihtiyaç gittikçe artmaktadır. İşletmeci bir turizm tesisinin üretim sürecinde önemli rol oynayan gruplardan bir tanesidir. Üretimin rasyonelliği açısından bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. İşletmecinin bir turizm yatırımına karar verdikten sonra bu yatırımı tek başına mı yoksa yabancı ya da Türk ortaklarla mı yapacağına karar vermek zorundadır. Bu karar aşamasından sonraki yapılacak tesisin fizibilite çalışması aşaması başlar. Fizibilite raporunun içeriği;

1. Turistik kompleksin niteliğinin belirlenmesi,
2. Ekonomik koşulların belirlenmesi,
3. Bölge ve araziye ilişkin koşulların belirlenmesi,
4. İşletme ve kullanımına ilişkin koşulların belirlenmesi,
5. Hukuksal koşulların belirlenmesi

Yukarıda sıralanan çalışmaların, özellikle işletmeye yönelik işlevi olan binalarda programlamanın, büyük önemi nedeniyle geniş kapsamlı, uzun vadeli ve konuyu gerçekten bilen deneyimli uzmanlarca yapılması gerekmektedir.

1. Kompleksin niteliğinin belirlenmesi: Çıkış noktası olarak en önemli kararı oluşturur; çünkü tüm çalışma yapılacak olan tesisin ne tür bir turistik kompleks olacağına bağlıdır. Yatırımcı şahıs, grup veya bir kuruluş olsun, mutlaka kendi yaptıracağı “ön fizibilite”ye göre yapılması uygun kompleks

alternatiflerini belirlemek zorundadır. Bu alternatiflerin hangisinin yapılacağı kararı ise diğer aşamaların tamamlanması ile sonuçlanır.

2. Ekonomik koşulların belirlenmesi: Bu aşamada yatırımcı, ortaya konan alternatiflerin gerçekleştirilmesi için gerekli ekonomik koşulları belirler. Hangi alternatifin ne sürede, nasıl bir yatırımla yapılacağı ve kendini nasıl amorti edeceği noktaları açıklık kazanır.
3. Bölge ve araziye ilişkin koşulların belirlenmesi: Yukarıdaki ana kriterlerin ışığı altında bu alternatiflere uygun bölge, yeterli büyüklükte arazi bulunması projenin gerçekleştirilmesinde diğer önemli, üstelik güç çözümlenen bir konudur çünkü projede hem işlevsel yönden (büyüklük, coğrafi durum, çevre özellikleri, ulaşım, alt yapı vb.), hem de ekonomik yönden (gayrimenkul yatırımı) birinci derecede etkin olacaktır.
4. İşletme kullanıma yönelik koşulların belirlenmesi: Salt mimari projelendirmeye etkili olacak bu aşama, pratik olarak somutlaşan programın ortaya konmasıdır. Artık alternatifler arasında seçim yapılması zorunludur; ancak bu alternatiflerin minimum düzeye indirilmesi biçiminde de çözümlenebilir. Bu aşama sonucunda kompleks için gerekli bütün işlevsel, mekansal ve nitelik-nicelik kararlar oluşturulup bir rapor elde edilecektir.
5. Hukuksal koşulların belirlenmesi: Kanun, yönetmelik ve yerel yönetimlere ait kararlar programlamada etkindir. Bu alan önemli derecede yönetimin “turizm politikası” ile ilgilidir; dolayısıyla yatırımcının bu kurallara uyması ve belirli sürelerde gerekenleri yapması söz konusudur. Bunlar T.C. Turizm Bakanlığı’ndan Turizm yatırım belgesi almak, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yabancı sermaye Başkanlığı’ndan izin ve teşvik belgesi almaktır.

Bir turizm tesisin örnek fizibilite çalışması Ek-1’ de sunulmuştur.

5.2.Mühendislik ve Tasarım

Bütün bu planlama aşamalardan (yani fizibilite etüdü çalışmasından) sonra, projelendirme (yani tasarım süreci) başlar. Fizibilite çalışmasıyla cinsi, kapasitesi, içinde bulundurması gerekli fonksiyonları belirlenen yapı veya yapı gruplarının arsa şartlarına uygun genel yerleşim ve sirkülasyon şemasını gösteren avan projesi hazırlanır.

Avan proje bitirilip, işletmeci tarafından onaylandıktan sonra kesin proje evresi başlar. Kesin proje, söz konusu turizm tesisinin onaylanmış avan projesine göre bu evre için gerekli tüm gelişmeleri de kapsayan, tüm yapı elemanlarının ölçümlendirilip, inşaat sistem ve gereçlerinin belirtildiği proje olarak tanımlanabilir. Buna göre kesin proje sürecinde tesise ilişkin kesin kararların verilmesi söz konusu olmaktadır.

Tasarımcı yani mimarın bu aşamada diğer tasarımcı ekiplerin fikirleri doğrultusunda, çalışması yararlıdır. Diğer tasarımcı ekipler, statik, tesisat (klima, sıhhi, mekanik), elektrik, dekorasyon ve peyzaj projelerini hazırlarlar. Kesin mimari proje hazırlandıktan sonra diğer tasarımcı ekipler, bunun üzerinde mimarın koordinatörlüğünde, kendilerine ait projeleri oluştururlar. Kesin projenin üzerinde yapılacak metraj ve keşif işlemleri sonucu toplam maliyet ortaya çıkar.

Yatırımı en çok etkileyen maliyet kalemlerini şu gruplara ayırabiliriz:

1. Yapım maliyeti
2. Arsa maliyeti
3. İşletme maliyeti
4. Vergi, sigorta, genel giderler, kredi vb. maliyeti

1. Yapım Maliyeti: Proje ve nitelikleri belirlenmiş bir yapının yapım maliyeti yapım süresi de dikkate alınarak hesaplanabilir. Kuşkusuz bu arada ekonomik koşullardaki değişimler de dikkate alınarak gereken ilavelerin yapılması gerekir. Maliyet hususundaki en etkili nokta nitelik ve süredir; niteliğin

programlama aşamalarında tespit edilmesi, sürenin ise ekonomik koşullara bağımlı olarak yatırım programı ile doğrudan ilişkisi vardır.

2. Arsa Maliyeti: Arsa maliyeti genel maliyeti etkileyen en önemli faktördür. Çünkü arsanın değer arz-talep kurallarına göre değişkendir, ayrıca turistik bölge içinde olma koşulu arsanın diğer özelliklerine bağılı olmakla birlikte, yatırımı arttırıcı özelliktedir.
3. İşletme Maliyeti: İşletmenin türü ve niteliğine bağılı olarak hesaplanacak bu maliyet ilk bakışta uygulama maliyeti ile doğrudan ilişkili görülmemektedir. Uzun vadeli ve geniş kapsamlı bir maliyet hesabında, işletmede kolaylık ve ucuzluk sağlayacak uygulama ya da etkili değişiklikler, ilaveler olacaktır. Kompleksin ömrünü düşünerek yapılacak maliyet de bu noktada ağırlık kazanmaktadır.
4. Vergi, sigorta, genel giderler, kredi, vb.maliyet: Dikkate alınması gereken başka bir konu da yatırımcının ve kompleksin yapım dışında maliyeti etkileyen vergi, sigorta, genel giderler, vb. konularındaki artı veya eksi yatırım paylarıdır.

Maliyet konusu, projenin başından sonuna, hatta işletmenin devamınca süren ayrılmaz bir parçasıdır. İsbet oranı yükseldikçe, kazanç artar; yalnız burada unutulmaması gereken şey programlamada belirlenen nitelikler ve özelliklerden uzaklaşmamak ve değişen koşullara göre yapılacak veya yapılmayacak her şey maliyeti etkiler. Burada da optimum çözümler ile sorunlara yaklaşmak akılcı olacaktır.

Bu aşamada şu anda gündemde olan primevera project planer, Superproject, Timeline ve MS-Project gibi paket programlardan yararlanılabilir.

Turizm tesisinin üretiminde en önemli kriter yapının istenilen sürede kalitede ve öngörülen sürede tamamlanmasıdır. Bunun sağlanması için, işletmeci tasarımcı ve yüklenici üçlünün arasındaki enformasyonun iyi bir şekilde kurulması, planlanmanın

ve bu planlamaya bağlı olarak da Şantiyede gerekli denetimin en iyi Şekilde yapılması gerekmektedir.

5.3. Projenin Planlanması ve Programlanması

Bu nedenle projenin başlangıcından sonuna kadar planlamanın ve programlamanın yapılması gerekir. Planlama ve programlama aşaması ön planlara aşamasıyla başlar.

5.3.1. Ön planlama

Ön planlama aşamasında planlama çalışmalar öngörülen inşaat tekniğini yansıtacak Şekilde hazırlanır. Proje yöneticisi ve proje teklif yöneticisi tarafından sözleşme görüşmeleri sırasında ortaya çıkan değişiklerde dikkate alınarak ön planlama çalışmaları tekrar irdelenip, bir rapor olarak düzenlenerek üst yönetim onayına sunulur.

1. İş bölümlenme yapısı (WBS) : İş bölümlenme yapısı (WBS) planlamanın ilk aşaması, projenin izleneceği kontrol altında projeyi oluşturacak tüm birimlerin genelden detaya sıralanmasıdır.

WBS, öncelikle projenin bölümlerine, sonra mesleki disiplinlerine göre hazırlanabilir. Projenin coğrafi bölgeler olabileceği gibi, kendi başına küçük birer proje kabul edilebilecek kısımlardan da oluşabilir Büyüklüğü ve özellikleri gözönüne alınarak, proje bölümleri seviyelere ayrılabilir.

Proje bölümleri desimal sisteme göre kurulmuş 4 basamaklı bir kod ile belirtilir. WBS'in en alt detayı iş programındaki aktiviteleri oluşturur. Aktiviteyi belirleyen elemanlar sırası ile numarası, süresi, kodları, kaynakları, tanımını ile kısıtlıdır.

Kullanılacak aktivitelerin detayı proje yöneticisi ve merkez planlama ve kontrol bölümü tarafından belirlenir. Projenin ana iş programı, bütçesi ve nakit dışı bu aktiviteler bazında takip edileceğinden, aktivitelerin detayı belirlenirken projenin kontrol altında tutulması için gereken detay ve Şantiye Őartlarının pratikliğe elverişli olması gereklidir.

TABLO 5.1. 'de bu turizm yapısına ait iş bölümlenme yapısı ve aktivite kodları görülmektedir.

2.İş programı: Teknik varsayımlarına dayanarak düşük bir iş programı ön planlama aşamasında hazırlanır. Bu iş programında aktivitelerin erken başlama bitiş orjinel tamamlanma süresi verilir. Ayrıca her aktivitenin hangisinden önce başlayıp, hangisinden sonra tamamlanacağı burada belirtilir. İş programı WBS'da kullanılan aktivitelere göre Primavera'da hazırlanır . (Tablo 5.2 - 5.5)

3.Organizasyon bölümlenme yapısı: (OBS) Projenin hedeflere uygun olarak yürütülmesi ve kontrol altında tutulması ve gerekli insan gücünün belirlenmesi açısından organizasyon ve sorumlulukların belirlenmesi çok önemlidir. İş bölümlenme yapısının hazırlanmasının ardından proje organizasyon şeması hazırlanır.

Proje organizasyonu hazırlanırken özellikle operasyon konusunda iş bölümlenme yapısındaki her iş paketinin bir ve aynı düzeyde yalnız bir sorumlusu olmasına dikkat edilmelidir. (Tablo 5.8)

Ayrıca her işte kullanılacak personel listesi ve endirekt personel listesi programda hazırlanır. (Tablo 5. 6, 5. 7)

4. Ekipman planlaması : Projede gerekli ekipman kullanımı tablosu zamansal ve sayısal olarak oluşturularak makine ekipman Grup Müdürlüğü'ne, şirket bünyesinden temin edilip edilemeyeceğini tespit için verilir. Alınması söz konusu olan ekipmanların dökümü fiyatlarıyla belirlenir. (Tablo 5. 9)

5. Taşeron planlaması: Taşeron marifetiyle yapılacak işler belirlenir. Teklif çalışmasında taşeron teklifleri alınmış ise, bu işler fiyatları ile listelenir. Aynı şekilde teklif aşamasında fiyat alınan imalatçılar ve satış şartları teklif ekip liderlerinden alınır. (Tablo 5. 10)

5. Maliyet çalışması: Teklif Bölümü Yöneticisi, teklif aşamasında belirlenmiş olan İş Bölümleme Yapısı paralelinde çıkartılan maliyet çalışmaları yanısıra öngörülen endirek giderleri teklifte hazırladığı detayda, proje yöneticisine verir. Proje üst yönetimi, proje bütçesi çalışmaları, teknik doneleri paralelinde irdeler. Teklif doneleri, iş sonunda proje yöneticisi tarafından hazırlanacak olan proje değerlendirme raporunda da yer alacağından daha iyi saptanmalıdır. (tablo 5. 11 - 5. 13)

Nakit atışı ve kaynak kullanım analizi:Yukarıda belirtilen çalışmalar tamamlandıktan sonra Primavera'da hazırlanan iş programına her iş kalemi için hakedişler ve kullanılacak kaynaklar işlenerek zamana bağlı olarak nakit giriş ve çıkışı irdelenir. Nakit akışına bağlı olarak belirlenecek finansman ihtiyacına göre finansman masrafları hesaplanır. Proje maliyetine finansman masrafları da dahil edilir. (tablo 5. 16 - 5. 18)

RAPOR:Ön planlama sonucunda bütün bu çalışmalar üst yönetimin onayına sunulur. Sunuş tüm Genel Müdür yardımcılarının olduğu bir toplantıda da Genel Müdüre proje yöneticisi tarafından sunulur. Ön planlama raporunun içeriği ve hazırlanan tüm rapor örnekleri Ek -2' de gösterilmiştir.

5.3.2.Detaylı Planlama

Teklif aşamasındaki planlama raporunun üst yönetim tarafından incelenip onaylanmasının ardından planlama çalışmaları başlar.

Proje organizasyonu:İlk aşamada teklif aşamasındaki planlama safhasında hazırlanan organizasyon bölümleme yapısına göre organizasyon şeması hazırlanır. Projenin inşaat-montaj işleri dışındaki faaliyetlerinde çalışacak personel, ilgili merkez birimlerinin prosedürlerine uymak zorunda olduklarından; bu personeli, proje yöneticisiyle ilgili merkez birimi müştereken seçer. Ay içinde yapılan atamalar şema içinde belirtilir.

İş programı : İş programı, proje konusunda üst yönetimin aldığı stratejik kararlar ve projenin sözleşmesel gerekleri doğrultusunda hazırlanır. İş Programında WBS'da belirlenen aktiviteler kullanılır.

Detaylı İş Programı CPM yöntemi ile Primavera Project Planner yazılımı kullanılarak hazırlanır. Bu programda teklif aşamasında hazırlanan iş programı alınır.

Hazırlanan İş Programı, saha aktivitelerinin kontrol altında tutulması amaçlandığından, proje ve şirket üst yönetimi için fazla detaylıdır. İş programının istendiğinde belirli bir kısmının izlenmesi veya özetlenmesi için Aktivite Kodları kullanılır. İş programında her aktiviteye ilgili aktivite kodları verilir. Aktivite kodları aktivite numaralarından farklıdır. Bir aktivitenin birden fazla kodu olabileceği gibi aynı kod birden fazla aktivitede bulunabilir. Aynı koda sahip aktiviteler gruplanarak veya özetlenerek değişik bazlarda özet iş programları üretilebilir. (Tablo 5. 2 -5. 5)

Bütçeleme : Projenin detaylı iş programının hazırlanmasından sonraki aşama proje bütçesinin hazırlanmasıdır. Projenin parasal büyüklükleri bütçe içinde yer alır. İş programındaki değişikliklerin proje bütçesine ve nakit akışına yansımaları sağlanmalıdır. (Tablo 5. 11 , 5. 13)

Aktiviteler : İş programındaki aktiviteler projenin fiziksel ilerleyişinin kontrol altında tutulacağı detayda seçilir. Bu nedenle her iş programında birim operasyon sayılmayacak aktiviteler bulunur. Planlama aşamasında/teknik ofis yöneticisi WBS'deki her aktiviteyi gerekli detayda alt aktivitelere böler. Bir projede aynı alt aktivite birden fazla aktivite bulunur. (tablo 5. 18)

Alt aktiviteler: Alt aktiviteler seçildikten sonra, alt aktivitenin planlanacağı ve izleneceği birim belirlenir ve maliye analizi yapılır.

Endirek maliyetler:Endirek maliyetler, 'Endirek Alt Aktiviteler' kullanılarak hesaplanır. Teklif aşamasında da aynı alt aktiviteler kullanılır. Bu şekilde, gerçekleşen maliyetlerin, teklif/planlama değerleriyle karşılaştırılarak izlenmesi mümkün olur.

Kaynak dengelenmesi: Önemli kaynakları kullanım raporu üretilerek iş programının kaynak kullanımında istenmeyen sonuçlara yol açıp açmadığı irdelenir. Önemli kaynakların neler olduğunu Proje yöneticisi belirler.

Kaynak kullanımında düzensizlikler görülen hallerde öncelikle iş programı gözden geçirilir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, primavera'nın "Resource leaving" fonksiyonu ile kaynak dengelemesi yapılır. (Tablo 5. 14 - 5. 16)

Hedef programı : Proje iş programından sonra direk ve endirek maliyet analizleri hazırlanarak proje bütçesinin oluşturulması ile Proje Hedefi oluşturulmuş olur.

Primaverada program "duplicate" edilerek, bir kopyası güncelleştirilerek program olarak diğeri hedef program olarak saklanır. Hedef program proje süresince performansın kontrol edileceği bir referans olarak kullanılır. Değiştirilmeden muhafaza edilir.

Kaynak kullanım raporu: İşçilik, ekipman ve malzeme kullanımları miktar olarak belirlenir. Önemli kaynak gereksinimleri bu raporda belirtilir. Kaynak kullanım raporundan elde edilen bilgilere göre proje yöneticisi proje boyunca kullanılacak malzemenin listesini ve ihtiyaç tarihlerini çıkararak malzeme satın alma programını merkez satınalma departmanına iletir. Aynı şekilde ekipman kullanım programını da Proje Makine Ekipman Sorumlusuna verir.

5.3.3.Detaylı planlama ve maliyet raporu

Proje hedef programı ve bütçesi belirlendikten sonra Proje Yönetimi, şirket üst yönetimine sunulmak üzere bir rapor hazırlar. Raporun hazırlanmasında Merkez Planlama ve kontrol bölümünden destek alıp. Raporun içeriği.

1. Detaylı İş Programı
2. Maliyet analizi Raporu
3. Kaynak Kullanım Raporu
4. Nakit Akış Tablosu
5. Adama/Ay Histogramları
6. Ana Malzeme Programı

7. Ekipman Programı

8. Taşaron Programın'dan oluşur.

Projenin ilerideki safhaları hakkında bilgi ne kadar az olursa olsun, proje maliyet raporu mutlaka hazırlanır. Varsayımlar adayansa bile proje maliyet çalışması projenin ilk üç ayı içinde mutlaka çıkarılır ve yılda proje maliyet çalışması projenin ilk üç ayı içinde mutlaka çıkarılır ve yılda en az bir kez güncelleştirilir. Proje planlama raporunun hazırlanmasıyla planlama aşaması tamamlanmış olur.

a.Program ve bütçede revizyonlar: Projede belirsizlikler kayboldukça iş programı ve proje bütçesi revize edilir. Örneğin taşaronlar belirlendikçe, analizlerde taşaronların satış fiyatları güncelleştirilir. Bu tür revizyonlardan Proje teknik ofisi yöneticisi sorumludur.

Projedeki değişikliklere bağlı revizyonlar, yeni program ve bütçe 1.Revizyon hedef programı olarak belirlenir ve kontrol kriteri olarak kullanılmaya başlar.

5.4.Kontrol

Proje Planlama Raporunun hazırlanıp onaylanması ve projenin sözleşme süresinin başlaması ile proje kontrol sürecine girilmiş olur. Projenin kontrol altında yürütülmesi proje yöneticisinin sorumluluğundadır. Proje kontrolü Proje yöneticisinin en önemli yönetim fonksiyonunu teşkil eder.

Proje kontrolü iki safhadan oluşur bunlardan birincisi oluşan ilerlemelerin ve masrafların oluştuğu anda tespit edilerek kayıt altında tutulması, ikincisi plandan sapmaların belirlenerek gerekli önlemlerin zamanında alınmasıdır.

5.4.1. Fiziksel ilerlemenin tespiti:Proje Teknik ofis yöneticisi, şantiye şefine periyodik olarak detaylı iş ve üretim programı verir. Haftalık iş programları, saha mühendislerine dağıtılmak üzere hazırlandığından, sorumluluklara göre gruplandırılmış, belirli bir süreyi kapsayan programlardır. Bu programın yanısıra aynı dönem için planlanan miktarsal üretimi gösteren alt aktivite bazında üretim programı verilir. Üretim

programında aktiviteler, alt aktiviteler, gerçekleşen ve kalan imalat miktarları gösterilir. Üretim programı sorumluluklar bazında hazırlanır. Şantiye şefi, süre içinde gerçekleşen imalat bilgileri ile gerçekleşme tarihleri üretim raporlarına işlenmiş olarak proje teknik ofis yöneticisine teslim eder. Bu işlem bir haftalık periyodlarla yapılır.

Proje Teknik ofis yöneticisi sahadan gelen üretim bilgilerini primaveraya işler. İzleyen dönem için güncelleştirilmiş programdan yeni iş ve üretim programları üretilir ve proje yöneticisine verilir. Projelerde güncelleştirme günü Cumartesi program verme günü pazartesidir. (Tablo 5.19 -5. 20)

5.4.2.Masrafların tespiti: Proje maliyetini oluşturan masraflar personel, malzeme, ekipman, teşeron ve endirekt giderler. Olarak beş grupta toplanır.

Bunların yanında projede asıl inşaat ve montaj işine yardımcı olarak çalışan ve kendi bünyelerinde proje için önemli seviyede (>%15) maliyet oluşturan ana masraf merkezleri de ayrı olarak izlenir. Beton santrali, taş ocağı, prekast sahası bunlara örnektir. Projenin başında Proje Yöneticisi ve merkez planlama ve kontrol bölümü izlenecek olan ana maliyet merkezlerini tespit eder.

a.Personel masrafları

Personel masrafları; aktivite bazında Proje Mali ve İdari İşler Yöneticisinin sorumluluğunda aktivite yöneticilerince hazırlanan puantaj formlarının hazırlanması ve çalışılan zamanın paraya çevrilmesiyle ortaya çıkar. (Tablo 5. 21)

b.Malzeme masrafları

Malzeme Kontrolü en önemli proje Kontrol fonksiyonlarından iri olması nedeniyle Malzeme Sarfiyatları Proje Yöneticisinin sorumluluğunda yapılır. Proje Maliyet Raporunda oluşturulan kaynak kullanım raporlarından oluşturulan 'Malzeme listesi' ile gerçekleşen malzeme talepleri ve kullanımları sürekli takip edilir. Ambardan malzeme talebi Malzeme Talep Formu (Tablo22) ile olur. Gerekli onaylar alındıktan sonra talep ambar tarafından karşılanır ve kullanımlar miktar ve tutar olarak raporlanır.

Planlama aşamasında malzeme cinsleri, miktarları, sipariş süreleri ve zamanları belirlenmiştir. Bu programa göre satın alınan malzemeler, projeye giriş ve kullanımları açısından kayıt altına alınır.

Proje Maliyet Raporunda oluşturulan kaynak kullanım raporlarından ‘Malzeme Listesi’ programa yüklenerek, malzeme kullanımı keşif malzeme miktarlarına göre kontrol altında tutulur. Malzeme kullanımları ambar çıkış kayıtlarından elde edilir. Projede kullanılan her türlü malzeme, fiziksel olarak ambara girmese bile ambar kayıtlarına alınır.

Ambardan malzeme istenirken Malzeme Talep Formu doldurulur. Talep Formuna malzemenin kullanılacağı aktivitenin veya ekipmanın kodu ile eğer malzeme bir taşeron tarafından kullanılacaksa taşeronun kodu malzemeyi talep eden tarafından mutlaka yazılır. Talep Formu ekip şefine onaylatılır. Talep Formu olmadan ambardan malzeme verilmez. Ambar sorumlusu eğer malzeme mevcut ise ambar çıkışını işleyerek malzemeyi ambar fişi ile birlikte teslim eder. (Tablo 5.23) ambar fişi üç kopya olarak basılır. Bu kopyalardan biri ambarda kalır, biri muhasebeye gönderilir, biri de günlük üretim raporunun ekine konmak üzere malzemeyi alan tarafından ekip şefine verilir.

Eğer ambarda aranan malzeme yok veya yeterli miktarda değilse ambar sorumlusu malzeme kodunu girerek istek belgesini (Tablo 5.21) çıkartır. Malzeme Talep Formu ile İstek Belgesini onay için Proje Yöneticisine iletir. Özel durumlar dışında ambarda istenilen malzemenin bulunmaması bir yönetim hatasıdır. Ambarda her malzemenin tanımlanmış stok seviyesinde bulunmasından Proje Teknik Ofis Yöneticisi sorumludur.

Koltuk ambarı normal şartlar altında kullanılmaz. Kullanılması gerekli ise buna Proje Yöneticisi karar verir. Koltuk ambarı oluşturulması veya gelen malzemenin topluca şahıslara çıkılması kesinlikle ambar sorumlusunun yetkisi içinde değildir.

Koltuk ambarı kullanıldığı hallerde kayıtlara raf adresi olarak koltuk ambarı sorumlusunun adı yazılır. Malzemeyi kullanan her gün malzeme çıkışlarını kaydederek mesai bitiminde ambar sorumlusuna kayıtları verir. Koltuk ambarlarında her ay sonunda envanter çıkartılarak ambar kayıtları ile mutabakat sağlanır. Taşeronlara hiçbir şekilde

koltuk ambarı kullanma izni verilmez. Taşeronlar malzeme isteklerini malın kullanılacağı yeri ve miktarını belirterek faaliyetlerinden sorumlu mühendise bildirirler. Sorumlu mühendis, malzeme, aktivite ve taşeron kodlarını belirterek talep fişi düzenler.

Her ay ambar stok raporu hazırlanarak stok seviyeleri kontrol edilir. Üç ayda bir fiziksel sayım yapılarak kayıtlarla mutabakat sağlanır.

c.Ekipman Masrafları

Ekipman ile ilgili harcamaların aktivite ve ekipman bazında kayıt altına alınması makine ekipman sorumlusunun; kontrol altında tutulması ise Şantiye Şefinin sorumluluğundadır.

Merkez Makine Ekipman Yöneticisinin takibini istediği ekipman puantaj kapsamına alınır. Puantajlar günlük olarak tutulur (tablo 5.25). Bu formun doldurulmasından da ekip şefleri sorumludur.

Projede kullanılan ekipmanların maliyetleri ile ilgili bilgiler ekipman bazında kayıt altına alınır.

Ekipmanın projedeki maliyetini tespit edebilmek için ekipmanın şantiyeye geliş-gidiş nakliye bedeli ve (varsa) gümrük bedeli ayrıca Proje Makine Ekipman Sorumlusu tarafından kayıt altına alınır.

d.Taşeron Masrafları

Aylık olarak taşeron hakedişlerinin belirlenmesi ve kayıt altına alınması Proje Teknik Ofis Yöneticisinin sorumluluğundadır.

Taşeronların sağladıkları kaynaklardan işçilik ve ekipman saatleri programda oluşturulan Taşeron Dosyaları'nda kayıt altına alınır. İşgücü bilgileri taşeronun iş kalemleri ve meslek grupları bazında adam-saat olarak tutulur.(Tablo 5.27) Ay

sonundaki üretim bilgileri ile değerlendirme yapılarak, iş kalemi bazında taşeron üretkenlikleri çıkartılır. (Tablo 5.28) Bu bilgiler 'Aylık Rapor' kapsamında yayınlanır.

e.Endirek Masraflar

Endirek Masrafların izleme bütçesine aylık olarak şarj edilmesinden Proje Yöneticisi sorumludur.

Mali İdari İşler Yöneticisi her çalışma haftasının sonunda hafta içinde yapılan yönetim harcamalarının Proje Yöneticisine bildirir. Bu harcamalar ödenen nakti değil oluşan masrafları gösterir. (Tablo 5. 29)

5.4.3.Ara Maliyet Merkezleri Masrafları:

Projede direk üretime yönelik çalışmayıp ürünleri direk üretimde kullanılan veya direkt üretime destek hizmeti veren birimler ara maliyet merkezleridir. Bunların ürünleri inşaat ve montaj işlerine bağlı olmadığı fakat inşaat ve montaj işlerinde kullanıldığı için birim maliyetlerinin saptanması gerekir.

Beton kullanımında, beton karışım dizaynları programa girilir. Kullanılan beton miktarı beton santralından alınarak ambara günlük olarak işlenir. Program otomatik olarak çimento, çakıl, kum ve katkı malzemesi stoğunda ayarlamayı yapar.

Bu uygulama asfalt plentleri, prekast sahaları, taş ocakları ve benzeri üretim yerleri için geçerlidir.

Ara masraf merkezli olarak izlenecek üretim birimlerinin, adam-saat bilgileri, malzeme kullanımı ve ekipman saatleri kayıt altında tutulur. Bu bilgiler her ayın sonunda gerçekleşen üretim miktarı ile değerlendirilip birim maliyet tutarları çıkarılır. Maliyet bilgileri aylık rapor kapsamında yer alan 'Ara Maliyet Merkezleri' bilgi föyünde aylık ve kümülatif imalat rakamları olarak listelenir.

5.4.4.Sapmaların Belirlenmesi ve Giderilmesi

Proje kontrolünün pratiğe dönüştürüldüğü aşama, tutulan kayıtların planlama değerleri ile karşılaştırılması ve sapmaların belirlenerek önlemlerin alınmasıdır.

Primavera yazılımı kullanılarak, zamansal sapmalar hedef programa göre izlenir. Kalan işler Kaynak Kullanım ve Maliyet Analiz Raporları alınarak, gerçekleşen değerler de gözönüne alınarak proje maliyetindeki sapmalar belirlenir. Bu sapmalar ve yolaçacakları etkiler ilgili yöneticilere rapor edilerek gerekli önlemlerin zamanında alınması sağlanır. Sapmaların gözden geçirilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasından Proje Yöneticisi sorumludur. (tablo 5.30 -5. 33)



BÖLÜM 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

İnşaat sektöründe üretimin şantiyelerde yapılıyor olması ve iş bitiminde şantiyenin kaldırılıp başka bir yere taşınıyor olması; ayrıca her projenin farklı karakterde olması, tekrarlanmanın olmaması geliştirilecek enformasyon sistemlerinin de etkinliğini ciddi oranda arttırmaktadır. Bu nedenle, inşaat sektörü içinde faaliyette bulunan firmaların enformasyon problemlerini çözecek özel enformasyon sistemleri gereksinimini ortaya çıkarmıştır.

Gelişen teknolojinin inşaat sektörüne uygulanabilmesi hem bu sektörü hem de teknolojik gelişmeleri takip eden profesyonel sayesinde mümkün olabilir. Bundan dolayı inşaat firmalarının sadece inşaat sektörünü ve yapım işini bilen elemanlar yerine gelişen çevre şartları sonucu hem inşaat sektörünü hem de bilgi teknolojilerini ve onların kullanım alanlarını bilen elemanları istihdam etmeleri herşeyin hızlı bir şekilde değiştiği dünyamızda bu firmaların rakipleriyle rekabet edebilecek bir konumda olabilmeleri şansını onlara taşır.

Bina üretim sürecinde planlama, gerçekleştirme ve kullanım aşamalarında rol alanlar arasında nitelikli, yeterli ve gerçekli bilgi akışı sağlanırsa proje başarıya ulaşır. Yönetim Enformasyon Sistemi (YES) belirli verilerin toplandığı, işlenerek bilgi haline dönüştüğü ve istenilen niteliklerde karar vericiye iletiildiği sistemdir. Önceki bölümlerde bu veri-işlem-rapor döngüsü hem genel YES, hem de bu sistemin bir bileşeni olan Proje Planlama ve Programlama modülü açısından ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır.

Şantiye düzeyinde kurulacak enformasyon sistemi üretimin istenilen zaman, maliyet ve kalitede olmasını ve en kısa sürede amaca ulaşılmasını sağlar. Şantiyeler büyüdükçe enformasyonun önemi artmaktadır. Bu yüzden şantiyelerde departmanlaşmaya gidilir. Firma enformasyon sisteminde olduğu gibi departmanlaşma sisteminde de enformasyon sistemi oluşturulur. Firma ve departmanlardan genel merkezin enformasyon sistemine veri akışı sağlanır.

Bu veriler daha sonra kurulacak olan şantiye sistemlerinde kullanılmak üzere veri tabanı oluşturur. Bu verilerden bir sonraki projelerin planlaması ve programlanmasında yararlanılarak bir veri akışı sağlanır.

Şantiyede enformasyon ile elde edilen bu veri akışı, günümüzde kullanılan software sektöründeki yapım yönetimine yönelik olarak geliştirilmiş (Primavera Project Planner, Microsoft Project Planer, Time In vs. gibi) programlar sayesinde sağlanmaktadır. Bunların dışında ihtiyaçlara göre özel programlar geliştirilmesi de söz konusu olabilir. Ancak tüm bunlar yapılırken göz önünde bulundurulması gereken kavramlar, farklı disiplinler arası koordinasyon ve ileriye dönük ihtiyaçları karşılamaya yönelik esnekliktir.

Yapılan bu çalışmada bir turizm tesisinin proje Yaşam Döngü'sünün fizibilite ve konsept aşamasından başlayarak şantiyenin kuruluşu, işleyişi yönetimi ve kontrolü sürecinde, gündemdeki software paketlerinden yararlanılarak bir denetim modelinin oluşturulması ve bu denetim modeli sayesinde günlük raporlar hazırlanır. Bu günlük raporlar zaman, maliyet ve kalite açısından planlama ve programlamanın neresinde olduğumuzu belirler, sapmaların nerelerde ve neden oluştuğu gibi sonuçların görülebilmesi ve nasıl giderileceği konusunda bize yardımcı olur.

Bu software paketlerinden Primavera Project Planner'in bu düzeydeki bir şantiye için yeterli olduğu ama bunun yanısıra günlük uygulamalarda çok kompleks kaldığı için Primavera Project Planer'la entegre çalışabilen yedek programlarında kullanılacağı anlaşılmıştır.

KAYNAKLAR

BEHME, W., (1993) "Führung Informationssysteme" Wiesbaden, Deutschland.

CIOB, (1982), The Chartered Institute of Building, Project Management in Building, CIOB, s. 10-12.

CMMA, Construction Management Association of America (1986), Manual of Standards of Practice, CMMA, s.4-19.

CURTIS, G., (1990) Business Information Systems Analysis, Design and Practice, Addison-Wasley Pub.Co. ISBN: 0201175231, United States.

FISCHER, R., (1971) "Informationssysteme und Wirtschaftsverwaltung" Berlin, Deutschland, s:133.

KANOĞLU, A., (1994), "Yapım Yönetiminde Yönetim Enformasyon Sisteminin Bileşenlerinden Biri Olarak Kavramsal ve Nesnel Boyutlarıyla Proje Planlama ve Programlama Altsistemi bildirisi", s.3.

KERZNER, H., (1989) Project Management-A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, Von Noüstrand Rheinhold, 1989.

KESKİNEL, F., (1994) İnşaat Sektöründe Bilgisayar Destekli Proje Yönetimi Sistemleri, Uğur Yayıncılık, Bilgisayar Dergisi, s.28.

KOONTZ, H. WEIHRICH, H. (1988) 'Management' McGrow-Hill. Inc, Singapore, s:4.

KOREIMANN, D. (1971) "Methoden und Organisation von Managementsinformationssysteme" Berlin, Deutschland, s:21.

MIZE, J.H., WHITE, C.R., BROOKS, G.H., (1984), Üretim Planlama ve Kontrol, (Çeviren: A.TORAMAN, S.GÖZLÜ), İ.T.Ü. Matbaası, İstanbul.

PMI, Project Management Institute (1992), Draft Introduction Project Management Body of Knowledge, PM Network, s.5-50.

PMI, (1994), Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PM Network.

PMI, (1996), The Project Management Framework, P.A. 19082 U.S.A..

SCHWARZ, J. (1995) "Systementwicklung" Neue Wirtschaftsverlag, Berlin, Deutschland.

SEGEV, E. (1978) Strategic Planning for Management Information Systems Berlin, Deutschland, s: 1064.

STAEHLE, W., (1991) "Management" München Verlag, München, Deutschland.

WESTNEY, R.E., Computerized Management of Multiple Small Projects, Marcel Dekker, s.300.

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ, (1997), "Bilgisayarlarla Proje Yönetiminde Gerçekçi Yaklaşımlar".

PRIMAVERA PROJECT PLANNER, Getting Know The P3, (+Software Paketi)

PRIMAVERA FOR WINDOWS, PRIMAVERA PROJECT PLANNER İLE PLANLAMA VE KONTROL EĞİTİMİ, INS. MÜHENDİSLİK, DANIŞMANLIK VE TİCARET LTD.

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK FAKÜLTESİ, (1989), "Türkiye'de Son 10 Yılda Turizm Yapıları Uygulamaları Sempozyumu".

TURİZM YATIRIMLARI DERNEĞİ, (1992) Turizm Yatırımlarının Ekonomiye Katkıları.

KUTUAN, A.B., (1987), "Türkiye'de Yatırım Projelerinin Planlanması", Dünya Gazetesi Sayı: 10573/2408, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Turizm Planlama ve Yatırım Dairesi Başkanlığı.

BARRIE, D.S. ve PAULSON, B.C., JR., (1984), Professional Construction Management, Mc Graw – Hill Book Company, USA.

PILCHER, R., (1992), Principles of Construction Management, Mc Graw-Hill Book Company, England.

LANGFORD, D., ve MOLE, S., (1991), Billing & Sons Ltd., Worcester, England.

ÖZGEÇMİŞ**Doğum Tarihi 12.12.1973****Doğum Yeri Konya- Ereğli****Lise 1986 – 1989 Nişantaşı Kız Lisesi****Lisans 1991 –1995 Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fak.****Mimarlık Bölümü****Yüksek Lisans 1996-1998 Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri****Entitüsü Mimarlık Anabilim Dalı****Yapı Programı****Çalıştığı kurum(lar) 1995-1996 MBM Modern Mobilyaları A.Ş.****1996-1998 Tures Turizm Planlama Restorasyon****San. Tic. Ltd. Şti.**



Ek-1



YATIRIMIN TUTARI TABLOSU (1.000 TL)

1- SABİT YATIRIM		3.783.128.528
a) Arazi Arsa	-	
b) Bina İnşaat	2.942.686.500	
c) Makina ve Teçhizat	448.349.519	
- İthal Makina	278.164.372	
- Yerli Makina	170.185.147	
d) Mefruşat	281.904.300	
e) Diğer Harcamalar	110.188.209	
2- GÜMRÜK VERGİ VE RESİMLERİ		0
3- İŞLETME SERMAYESİ		10.000.000
4- TOPLAM YATIRIM (GÜMRÜKLÜ)		3.793.128.528

FİNANSMAN TUTARI TABLOSU (1.000 TL)

1- ÖZKAYNAKLAR (% 50)		1.891.564.264
a) Sermaye	1.891.564.264	
b) Şirket Fonları	-	
2- YABANCI KAYNAKLAR (% 50)		1.891.564.264
a) İç Kredi	1.891.564.264	
b) Dış Kredi	-	
3- İŞLETME KREDİSİ		10.000.000
4- GÜMRÜK MUAFİYETİ		0
TOPLAM FİNANSMAN		3.793.128.528

I- YATIRIMCI HAKKINDA BİLGİLER

1) Adı : TEKİROVA ŞAHİNLER TURİZM İNŞAAT VE TİCARET A.Ş.

2) Adresi : Mesihpaşa Cad. No.73
Laleli-İSTANBUL

3) Merkez :

Tel : 0.212 518 74 40

Fax : 0.212 518 74 50

Antalya : Tel : 0.242 821 47 01

Fax : 0.242 821 47 02

4) Sermayesi : 500.000.000.000.-TL.

5) Bağlı Bulunduğu Vergi

Dairesi ve Sicil No : Laleli - 193 003 52 36

6) Ticaret Sicil No : 274367/221949

II- YATIRIMLA İLGİLİ BİLGİLER

- 1) Konusu : Hizmetler-Turizm-Konaklama Tesisleri
- 2) Cinsi : 5 Yıldızlı Otel Yatırımı Komple Yeni Yatırım
(Turizm Yatırım Belgeli)
- 3) Yeri : Tekirova Yöresi Antalya
Tekirova Köyü 6 Ada, 8 Parsel.
(Özel Önem Taşıyan Sektör)
- 4) Kapasitesi :
- . 200 Oda,400 Yatak
 - . 250 Kişilik Lokanta
 - . 300 Kişilik Özel Yemek Salonu
 - . 210 Kişilik Alakart Lokanta
 - . 150 Kişilik Konferans Salonu
 - . 2 Adet Çok Amaçlı Salon
 - . Diskotek
 - . Kapalı Yüzme Havuzu
 - . Türk Hamamı
 - . Sauna
 - . Jimnastik Salonu
 - . Masaj Odası
 - . Jakuzi
 - . Bar

- . Snack Bar
- . Pastane
- . Satış Üniteleri
- . Anfitiyatro
- . Açık Yüzme Havuzu
- . Garaj
- . 2 Adet Tenis Kortu
- . TV Salonu

- 5) Başlama Tarihi : 1.12.1997
- 6) Deneme İşletmesine Geçiş Tarihi : 30.4.2000
- 7) Bitiş Tarihi : 30.5.2000
- 8) İstihdam : 140 Kişi
- 9) Elektrik Gücü (KVA) : 1800 KVA
- 10) Projenin Ekonomik Ömrü : 15 Yıl

BÖLÜM I- YATIRIMCI ŞİRKET HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1- Şirketin Ünvanı ve Ortakları Hakkında Bilgiler

Yatırımını gerçekleştirecek olan şirketin ünvanı "Büyük Şahinler Turizm ve Ticaret A.Ş." dir. Şirketin 5 ortağı bulunmaktadır.

Şirketin Ortakları :

1- Hüseyin ŞAHİN	125 Milyar	₺ 25
2- İsmet ŞAHİN	130 Milyar	₺ 26
3- Murat ŞAHİN	125 Milyar	₺ 25
4- Durmuş ŞAHİN	60 Milyar	₺ 12
5- Mustafa ŞAHİN	60 Milyar	₺ 12
	-----	-----
	500 Milyar	₺ 100

2- Yatırım Hakkında Bilgi

Yatırımımız, T.C.Turizm Bakanlığının 27.11.1997 tarih ve 6987 sayılı Onayı ile Turizm Yatırımı Belgesine bağlanmıştır.

Buna göre hazırlanmış olan fizibilite etüdü ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığının 1997 yılı verileri dikkate alınarak inşaat fiyatları; Turizm Bakanlığı verileri dikkate alınarak mefruşat giderleri ile diğer gelir, gider fiyatları; döviz artışındaki kurlar dikkate alınarak ithal makina teçhizat fiyatları; piyasa fiyatları göz önüne alınarak yerli makina teçhizat değerleri belirlenmiştir.

Otel binası denize irtibatlı olduğu için ayrıca su sporları üniteleri de yapılacaktır.

3- Şirket Hakkında Bilgi Alınabilecek Resmi Bankalar

- a. Akbank, Laleli Şubesi, İstanbul
- b. Akbank, İncirli Şubesi, İstanbul
- c. Garanti Bankası, Bakırköy Şubesi, İstanbul
- d. Garanti Bankası, Kemer Şubesi, Antalya
- e. Toprakbank, Bakırköy Şubesi, İstanbul
- f. Tarihbank, Bakırköy Şubesi, İstanbul

4- Şirket Hakkında Bilgi Alınabilecek Özel Kuruluşlar

- a. Şenyıldız Kimyevi Maddeler Tic.ve San.A.Ş., İstanbul
- b. Şahmadencilik San.ve Tic.A.Ş., İstanbul
- c. Büyük Şahinler Turizm ve Tic.A.Ş., İstanbul
- d. Muratoğlu Şahinler Turizm ve San.ve Tic.Ltd.Şti., İstanbul

5- Projenin Teknik Sorumlusu

Projenin Teknik Sorumlusu Müslüm TURGUT (0.242 821 47 01 - 0.242 821 47 02)'dur.

5- Şirketi Münferiden Temsil ve İlzam Yetkisi

Şirketimizde münferiden temsil ve ilzam yetkisi, İsmet ŞAHİN ve Hüseyin ŞAHİN'e verilmiştir.



BÖLÜM II - YATIRIM HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1- YATIRIMIN MAHİYETİ VE NEVİ

Hazırlanarak incelemenize sunulan yatırım projemiz 5 yıldızlı bir otel yatırımdır.

2- YATIRIMIN KONUSU VE KAPASİTESİ

Yatırımımız 5 yıldızlı bir otel yatırımdır. 200 oda ve 400 yatak kapasitemiz olacaktır.

YATIRIMIN KAPASİTESİ

TESİS ADI : TEKİROVA ŞAHİNLER TURİZM İNŞAAT VE TİCARET A.Ş.

YERİ : ANTALYA - TEKİROVA YÖRESİ

NİTELİĞİ : 5 YILDIZLI OTEL

ODA SAYISI : 200 Oda

YATAK SAYISI : 400 Yatak

AÇIK SAHA : 37.592 M²

OTEL BİNASI :

Bir bodrum kat ve bir zemin kat dahil olmak üzere 5 kattan müteşekkil olacaktır.

TESİSTEKİ ÜNİTELER VE ÖZELLİKLERİ :

1) OTEL BLOKU :

İnşaat Alanı =

Otel Blokları = 11.278 m²

Otel (Bodrum) = 5.000 m²

Alakart Lokanta = 400 m²

Yüzme Havuzu = 1.500 m²

Anfiteyatros = 900 m²

Snack Bar = 100 m²

TOPLAM İNŞAAT ALANI 19.335 m²

Bodrum + zemin + 3 yatak katından ibarettir.

Bodrum katta; diskotek, Türk hamamı, sauna, kapalı yüzme havuzu (13 m x 15 m), fitnes center ve jakuzi, çamaşırhane, personel mutfak ve kafeteryası, depolar, teshin merkezi, sığınak bulunmaktadır.

Zemin katta; Reception, lobby, lobby bar, Alacarte Restaurant, (210 kişilik), Mutfak, idari ofisler ve dükkanlar, kahvaltı salonu ve gece kulübü.

(3) yatak katında ise toplam (200) oda mevcuttur.

(2) adet panoramik müşteri asansörü, (2) adet servis + 2 müşteri asansörü (630 kg kapasiteli) 8'er kişilik,

(1) adet mutfak yük asansörü,

olmak üzere toplam (7) asansör vardır.

DETAY ÖZELLİKLER :

- * Odalarda; TV, minibar, klima, şifreli kasa,
- * Banyolarda; telefon, saç kurutma makinaları,
- * (13) kanal TV, (2) kanal TV üzerinden radyo yayını,
- * Yıldırımdan korunma tesisatı,
- * Bina otomasyonu,
- * Diesel elektrojen grubu,
- * Analog adresli yangın ihbar sistemi,
- * Isıtma'da LPG,
- * Genel mekanlarda anons ve müzik yayın sistemi,

2) DİĞER TESİSLER :

- 1) 1500 m² büyüklüğünde açık yüzme havuzu
 - 2) 400 kişilik anfitiyatro
 - 3) 100 m² kapalı alanlı mini clup
 - 4) Pool bar (100 m², etraf açık)
 - 5) Snack bar (120 m², etraf açık)
 - 6) 2 adet tenis kortu (18 m x 36 m) (Aydınlatmalı)
- 1 adet çok amaçlı saha (15 x 36)
- 1 adet vitamin bar (pergole)
- 1 adet beach bar (pergole)

HİZMET ÜNİTELERİ :

- . 200 Oda,400 Yatak
- . 250 Kişilik Lokanta
- . 300 Kişilik Özel Yemek Salonu
- . 210 Kişilik Alakart Lokanta
- . 150 Kişilik Konferans Salonu
- . 2 Adet Çok Amaçlı Salon
- . Diskotek
- . Kapalı Yüzme Havuzu
- . Türk Hamamı
- . Sauna
- . Jimnastik Salonu
- . Masaj Odası
- . Jakuzi
- . Bar
- . Sinack Bar
- . Pastane
- . Satış Üniteleri
- . Anfitiyatro
- . Açık Yüzme Havuzu
- . Garaj
- . 2 Adet Tenis Kortu
- . TV Salonu

3 - KURULUŞ YERİ

Yatırımın kuruluş yeri Tekirova Yöresi, Antalya (Özel Önem Taşıyan Sektör) mevkiidir.

4- YATIRIMA BAŞLAMA TARİHİ

Yatırıma Aralık 1997 tarihinde başlanacaktır.

5- YATIRIMIN SÜRESİ VE İŞLETMEYE GEÇİŞ TARİHİ

Tahmini yatırım süresi 29 ay civarında olacaktır. İşletmeye açma tarihi olarak 30.5.2000 tarihi tahmin edilmektedir.

6- YATIRIMIN DÖVİZ İHTİYACI

Yatırımla ilgili olarak ithalatı düşünülen ekteki "İTHAL MAKİNA VE TEÇHİZATA AİT İTHAL GLOBAL LİSTE"'de belirtilen makina ve teçhizat için 1.343.911 \$ döviz gerekmektedir.

7- YATIRIMIN TUTARI

Ekteki yatırım tutarı tablosunda da görüleceği üzere

Toplam Sabit Yatırım	: 3.783.128.528.000.-TL
İşletme Sermayesi	: 10.000.000.000.-TL
Toplam Yatırım (Gümrüksüz)	: 3.793.128.528.000.-TL

8- YATIRIMIN FİNANSMAN KAYNAKLARI

Ekteki yatırım finansman tablosunda da görüleceği üzere, yatırımın Finansmanında :

Sermaye	: 500.000.000.000.-TL
İç Kredi	: 3.283.128.528.000.-TL
İşletme Kredisi	: 10.000.000.000.-TL
TOPLAM FİNANSMAN	: 3.793.128.528.000.-TL

YATIRIMIN YARARLANACAĞI TEŞVİK TEDBİRLERİ :

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1- YATIRIM İNDİRİMİ |  100 |
| 2- GÜMRÜK VERGİSİ VE FON MUAFİYETİ |  100 |
| 3- KDV DESTEĞİ |  15 KDV |
| 4- BİNA İNŞAAT HARCİ İSTİSNASI | |
| 5- İTHALATTA KDV ERTELEMESİ | |
| 6- VERĐİ RESİM VE HARÇ İSTİSNASI | |

DÖVİZ GELİR TAAHHÜDÜ : 200.000 \$/5 yıl

BÖLÜM III - YATIRIMIN GEREKÇESİ

Bilindiği gibi turistik tesis yatırımları çağımızın bütün ülkelerinin önem verdikleri bir yatırım alanıdır. Turizm yatırımları hem istihdamı bakımından milli gelire katkı sağlarken hem de yabancıların ülkemize döviz getirmeleri açısından "DÖVİZ KAZANDIRICI" bir hizmet sektörü olmaktadır.

Bu nedenle Türkiye'nin dış ödemeler dengesinde görülen açıkların kapatılması bakımından Turizm yatırımları önem taşımaktadır.

Dünya'da birçok ülke gerçekleştirdikleri turizm yatırımlarıyla büyük gelirler elde etmektedir. Hal böyle iken Türkiye henüz yatırım alanında kaynaklarını yeterli bir düzeyde değerlendirememekte ve tesis kapasiteleri, (Turistik yatak sayıları) istenilen seviyede olmadığı için turizm sektöründen beklenen seviyede bir gelir elde edememektedir.

Ayrıca turizmde turistlere verilen hizmet faktörü de çok büyük bir önem taşımaktadır.

Tesislerimizde yerli ve yabancı turistlerimize bu ülkenin çok uzun süreler daha ihtiyacının olduğu unutulmadan hizmet verilmelidir.

Hizmet sektörü en zor sektörlerden birisidir. Herhangi birimizin bir hatası bütün bir ülkeye şamil kılınacağı için yatırımcılar ve hizmetliler ve de millet olarak bunun bilincinde olmalıyız.

TURİZM YATIRIMLARININ GENEL VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Otel, motel, tatil köyü ve pansiyonlar asli konaklama tesisleri; kamping, hotel, oberj, yüzer ev, yüzer otel, apart otel (tatil evi) tamamlayıcı konaklama tesisleri olarak kabul edilirler.

Konaklama tesislerinin genel nitelikleri aşağıda açıklanmıştır :

ODALARDA BANYO :

Asli konaklama tesislerinde (pansiyonlar hariç) yatak odaları banyolu (WC, duş, küvet) olacaktır.

YANGIN MERDİVENİ

Konaklama tesisleri 3 kattan yüksek ise, yangın anında boşaltmayı kolaylaştırmak için ayrıca bir yangın merdiveni bulunacaktır.

YATAK ODALARININ TEFRİŞİ

Tüm yatak odalarında yatak, komidin, gece lambası, tuvalet veya yazı masası, bagaj ve elbise dolabı veya bu amaçlara uygun özel yapılmış mobilya türü, sandalye, koltuk, içeriyi göstermeyen kalın perde, halı, kilim vb. bulunur. Yatak odalarına ait banyolarda ve tuvalet masalarının yanında, üzerinde gerilimi yazılı bir priz bulunur.

YATAK ODALARININ KAPASİTESİ

Yatak odaları tek veya iki kişilik olarak düzenlenir. İki kişilik odalarda, sadece müşterinin talebi halinde ilave yatak konabilir.

BANYOLARIN NİTELİKLERİ

Banyo odalarında, duş düzeni olan banyo küveti ya da duş teknesi, emniyet tutacağı, sabunluk, perde, havlu asacakları, elbise asacağı, üzerinde aydınlatılmış ve etejeri olan lavabo, çöp kutusu, tuvalet kağıt ve yeri bulunur.

WC, banyodan ayrı düzenlendiği takdirde, lavabo, aydınlatılmış ayna, etejer, tuvalet kağıdı ve yeri bulunur.

KAT OFİSİ : Kat ofisi olan tesislerde her ofiste temizlik gereçleri dolabı, telefon veya odalardan çağırma zili bulunur.

PERSONEL İÇİN MAHALLER : Kadın ve erkek personel için ayrı soyunma yerleri, dolapları, duş, WC, ortak oturma, dinlenme ve yemek yeme ihtiyaçlarını karşılayan bir mahal bulunacaktır.

Tesisimiz 5 yıldızlı otel olduğu için, bu bölümde son olarak, Turizm Yatırımları Nitelikleri Yönetmeliğinde yer alan: Otellerin özel nitelikleri. 1, 2, ve 3 yıldızlı oteller, birbirine ilave olarak yapılan bu tesisler için yerine getirilmesi şart olan hususlar açıklanacaktır :

OTELLER

TEK YILDIZLI OTELLER

Tek yıldızlı oteller aşağıdaki nitelikleri taşırlar :

- a. En az 10 oda kapasitesi
- b. Otel kapasitesine uygun iyi düzenlenmiş resepsiyon, bekleme yerini kapsayan lobi, telefon kabini, kıymetli eşya muhafaza kasası ve vestiyerden oluşan bir kabul holü
- c. Yönetim odası (Müdür, muhasebe)
- d. Müşterinin ineyeği veya çıkacağı kat merdiveni dörtten fazla ise, otel kapasitesi ile orantılı müşteri asansörü
- e. Kent içinde oda sayısının % 30'u, kent dışında % 50'si oranında oturma imkanı veren rahat, iyi düzenlenmiş oturma salonu ve bu salonu hizmet veren en çok % 50'si alaturka WC'ler
- f. Kahvaltı ofisi ve kahvaltı salonu (Kahvaltı ofisi ile bağlantılı yeterli büyüklükteki oturma salonu veya varsa lokanta bu amaçla kullanılabilir. Yazlık tesislerde bir kısmı açık olabilir)
- g. Lokanta yok ise büfe servisi
- h. Emanet (konsinyeri) PTT hizmetleri ile ilk yardım dolabı

2 YILDIZLI OTELLER

2 yıldızlı oteller, 1 yıldızlılara ek olarak aşağıdaki hizmetleri verirler :

- a. En az 20 oda
- b. Telefon santral bölüm ve odalarda telefon
- c. İçecek servisi verebilen büfe

3 YILDIZLI OTELLER

1 ve 2 yıldızlı otellere ilave olarak aşağıdaki hizmetleri verirler :

- a. En az 30 oda kapasiteli bir yapı ve yapılar grubu
- b. Ana girişten ayrı servis girişleri
- c. Yönetim Odaları
- d. Rahat ve iyi düzenlenmiş bir oturma salonu
- e. Merdiven sayısı üçten fazla ise asansör, ısıtma ve soğutma tesisatları
- f. Yatak odaları döşemelerini tamamen kaplayan nitelikli malzeme
- g. Alakart veya tabldot servisi olan lokanta ve kafeterya
- h. Yatak odalarına müzik yayını

i. Toplantı salonu (kişi başına 1.5 m² olmak üzere 30 kişilik ve ayrıca fuaye, WC ve bar hizmeti bulunur.)

4 YILDIZLI OTELLER

4 yıldızlı oteller, üç yıldızlı otel özellik ve hizmetleri ile birlikte, aşağıdaki niteliklere sahip olan en az 70 odalı tesislerdir.

a. Otel kapasitesine uygun iyi düzenlenmiş bagaj odası, telefon kabinleri ve satış yerlerinden oluşan kabul holü

b. Kat merdiveni ikiden fazla ise, otel kapasitesi ile orantılı müşteri asansörü, ayrıca servis merdivenleri ile servis asansörleri

c. Banyolarda küvet

d. 1. sınıf lokanda, (Bir bölüm kahvaltı salonu olarak tertiplenmelidir.

e. Çamaşır yıkama, ütüleme ve kuru temizleme servisi

f. Yemek salonu, bar, resepsiyon holü gibi genel mahallerde hal veya benzer nitelikte malzeme ile tam kaplama

g. Eğlence, müzik serbest zamanlar değerlendirme imkanı sağlayan uygun mahaller ile sayfiye otellerinde spor tesisleri, minibar, TV salonu

h. 05-24 saatleri arasında oda servisi

i. Tüm ünitelerde air-condition

j. Sıhhi tesisatın diğer odalar rahatsız etmeyecek şekilde çalışması

k. Özel doktor ve hemşire ile ilk yardım odası, eğitilmiş personel

l. Müşteri hizmetleri servisi

m. Banyolarda saç kurutma makinası

n. Berber-kuaför

o. Turizm amaçlı küçük satış yerleri

p. Odalarda TV

5 YILDIZLI OTELLER

Beş yıldızlı oteller; yerleşme durumu, yapı, tesisat, donatım, dekorasyon ve hizmet standardı olarak üstün özellikler gösteren en az 200 odalı, dört yıldızlı oteller için öngörülen nitelikler ve özelliklere ek olarak aşağıdaki nitelikleri de taşıyan tesislerdir :

a. Odalar, standartlara uygun tefrişli ve banyo hariç 20 metrekarenin üzerinde olmalıdır,

b. İki adet çok amaçlı salon,

c. Kiři bařına en az 1,5 metrekare alan dūřen, en az 100 kiřilik toplantı salonu; salon ile baęlantılı en ūz ūç çalıřma odası, sekreter, simultane tercüme hizmetleri ve fuaye,

d. Odalarda kıymetli eşya kasası,

e. Banyolarda kūvet, resepsiyonla baęlantılı telefon ve alarm sistemi,

f. Uydu veya video yayınları imkanı,

g. Oda kapasitesinin en az % 10'u kadar park yeri imkanı olan garaj. Sayfiye otellerinde ūstū kapalı otopark varsa garaj şartı aranmaz,

h. Kapalı ve ısıtmalı en az 80 metrekare būyūklūkte yūzme havuzu,

i. Gece kulūbū veya diskotek,

j. 24 saat oda servisi,

k. Pastane hizmeti veren bir salon,

l. En az 40 metrekare būyūklūkte aletli jimnastik salonu, sauna, Tūrk hamamı, masaj odası, squash salonu veya benzeri imkanlar saęlayan ūnitelerden en az dūrt adeti,

m. Tūrk yemeklerinden oluřan bir menūnūn de sunulduęu birinci sınıf lokantaya ilaveten, en az bir lokanta,

n. Bar hizmetinin verildiği bir salon,

o. Çamaşır yıkama, tleme ve terzi nitesi ile kuru temizleme mahalli,

p. Sürekli 24 saat doktor-hemşire hizmeti sağlanan ilk yardım odası.



BÖLÜM IV - YATIRIM DÖNEMİ BİLGİLERİ

1- Sabit Yatırım Harcamaları

Yatırım döneminde Sabit Yatırım Harcamaları 3.783.128.528.000.-TL. olarak hesaplanmıştır.

Sabit Yatırım Harcamaları; Arsa, Bina İnşaat, Makina Teçhizat, Mefruşat ve Diğer Harcamalar kalemlerinden oluşmaktadır.

1.1. Arsa-Arazi Bedeli

Yatırımın yapılacağı arsa daha önce Büyük Şahinler Turizm ve Ticaret A.Ş.'den 20 yıllığına kiralanmak suretiyle temin edildiğinden herhangi bir harcama öngörülmemiştir.

1.2. Bina İnşaat Giderleri

Yapılmakta olan 5 yıldızlı 400 yatak kapasiteli otel yatırımımızın toplam inşaat alanı 19.335 m² dir. Bayındırlık Bakanlığı birim fiyatlarına göre 1997 yılı 5 yıldızlı otel inşaatlarında inşaat m²'si 45.000.000.-TL. olarak kabul edilerek: Bina inşaat giderimiz :

$$19.335 \text{ m}^2 \times 45.000.000.-\text{TL}/\text{m}^2 = 870.075.000.000.-\text{TL}$$

1998 Yılı Tahmini Eskalasyonu =

$$870.075.000.000 \times 1.95 = 1.696.646.250.000.-\text{TL}$$

olarak öngörülmüştür.

İnşaat Alanı =

Otel Blokları = 11.278 m²

Otel (Bodrum) = 5.000 m²

Alakart Lokanta = 400 m²

Yüzme Havuzu = 1.500 m²

Anfiteyatro = 900 m²

Snack Bar = 100 m²

TOPLAM İNŞAAT ALANI 19.335 m²

$$\text{Saha Düzenlemesi ve Peyzaj Hizmetleri} = 37.592 - 19.335 = 18.257 \text{ m}^2$$

$$18.257 \text{ m}^2 \times 35.000.000.-\text{TL}/\text{M}^2 = 638.995.000.000.-\text{TL}; 1998 \text{ yılı tahmini eskalasyonu } 638.995.000.000 \times 1.95 = 1.246.040.250.000.-\text{TL}.$$

$$\text{Genel Toplamı} = 2.942.686.500.000.-\text{TL}.$$

1.3. Makina ve Teçhizat Giderleri

1.3.1. İthal Makina ve Teçhizat Gideri

Yatırımımızla ilgili olarak alınacak olan ithal makina ve teçhizat tutarı ekli İthal Makina ve Teçhizata ait "İTHAL GLOBAL LİSTE"'de görüleceği üzere 278.164.372.000.-TL.dir.

1.3.2. Yerli Makina ve Teçhizat Gideri

Yatırımımızla ilgili olarak alınacak olan Yerli Makina ve Teçhizat tutarı ekli Yerli Makina ve Teçhizata ait "YERLİ GLOBAL LİSTE"'de görüleceği üzere 170.185.147.000.-TL.dir.

Buna göre toplam Makina ve Teçhizat Gideri 448.349.519.000.-TL. alınmıştır.

1.4. Mefruşat Giderleri

Yapılan çalışmalar neticesinde tüm odaların tefrişi yatak odası takamları, dolaplar, yatak, parşaf, perde vb. giderlerin tamamı için 281.904.300.000.-TL. harcama öngörülmüştür.

1.5. Diğer Harcamalar

Diğer harcamaları genel giderler, fiyat farkları, beklenmeyen giderler oluşturmaktadır.

Turizm ilke ve şartları ve Bayındırlık Bakanlığı 1997 yılı 5 yıldızlı oteller için diğer giderler için, İnşaat-Makina-Teçhizat-Mefruşat harcamalarının toplamının % 3'ü olarak kabul edilmiştir.

Buna göre;

İnşaat Harcamalarımız	2.942.686.500.000.-
Makina Teçhizat Harcamalarımız	448.349.519.000.-
Mefruşat Harcamalarımız	281.904.300.000.-

TOPLAM	3.672.940.319.000.-

3.672.940.319.000 x % 3 = 110.188.209.570.-TL. diğer harcamalar olarak gider hesaplanmıştır.

1.6. Gümrük Vergi ve Resimleri

Ekli ithal makina ve teçhizata ait İthal Global Listelerimizde de görüleceği üzere Gümrük Vergi ve Resimleri toplamı sıfır olarak alınmıştır.

1.7. İşletme Sermayesi İhtiyacı

1997 yılı 5 yıldızlı oteller için Turizm ilke ve şartlarına göre işletme sermayesi ihtiyacı için yatak başına 25.000.000.-TL kabul edilerek; Yatırımımız için;

$$400 \text{ yatak} \times 25.000.000.-\text{TL/Adet} = 10.000.000.000.-\text{TL}.$$



BÖLÜM V - İŞLETME DÖNEM BİLGİLER

5.1. Yıllık İşletme Gelirleri

İşletmecilikten sağlanacak muhtelif gelirleri sağlıklı bir şekilde hesaplayabilmek, arz edilecek kapasite ile ortaya çıkabilecek talep potansiyelini doğru bir şekilde değerlendirmekle mümkün olabilecektir. Bunun için öncelikle gelirlere veri teşkil edecek olan muhtelif kapasite oranlarının hesaplanmaları gerekmektedir. Aşağıda aylara ve yıllara göre kapasiteler ve doluluk oranları ayrıntılı olarak verilmiştir.

Aylar	Gün	Toplam Yatak	2000	2001	2002	2003
Ocak	31	12.400	80	80	80	80
Şubat	28	11.200	80	80	80	80
Mart	31	12.400	80	80	80	80
Nisan	30	12.000	80	80	80	80
Mayıs	31	12.400	80	80	80	80
Haziran	30	12.000	80	80	80	80
Temmuz	31	12.400	80	80	80	80
Ağustos	31	12.400	80	80	80	80
Eylül	30	12.000	80	80	80	80
Ekim	31	12.400	80	80	80	80
Kasım	30	12.000	80	80	80	80
Aralık	31	12.400	80	80	80	80

		146.000				

Ortalama doluluk oranı % 80 kabul edilerek satılabilir yatak sayısının 4 yıllık ortalaması;

$$146.000 \times \% 80 = 116.800 \text{ Yatak/Yıl.}$$

5.1.1. Yatak (Geceleme) Gelirleri

Otelimizde yıllık konaklaması beklenen 116.800 müşteriden, otelimizin 5 yıldızlı olması nedeniyle beher geceleme için kişi başına ortalama 75 DM (75 DM x 113.500 = 8.512.500.- TL) üzerinden hesaplanarak gelirimiz;

116.800 yatak/yıl x 8.512.500.-TL/yatak :

994.260.000.000.-TL'si olacaktır.

YATAK FİYATLARI =

- Şubat, Mart	60 DM
- Nisan, Mayıs	70 DM
- Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül	95 DM
- Ekim, Kasım	70 DM

5.1.2. Yiyecek Gelirleri

a) Kahvaltı Gelirleri

Tesisimizde yıllık konaklaması beklenen 116.800 müşterinin % 75'inin otelimizde kahvaltı yapacağı varsayımından hareketle ve 1 kişilik kahvaltısında otelimizde 5 \$'dan fiyatlandırılacağı kabulle; kahvaltı gelirimiz,

116.800 x % 75 x 5 \$ x 201.200.-TL./\$ -- 88.125.600.000.-TL. olacaktır.

b) Yemek Gelirleri

Tesisimizde yıllık konaklaması beklenen 116.800 müşterinin % 60'ının restoranlarımızda yemek yiyeceği varsayımından hareketle ve ortalama yemek fiyatının kişi başına 8 \$ olacağı hesaplanarak, yıllık yemek gelirimizi,

$116.800 \times \% 60 \times 8 \$ \times 201.200.-TL. = 112.800.768.000.-TL.$
olarak bulmaktayız.

Dolayısıyla toplam yiyecek gelirlerimiz;

200.926.368.000.-TL'si olacaktır.

5.1.3. İçecek Gelirleri

Tesisimizde konaklaması beklenen yıllık 116.800 müşterinin, % 80'inin soğuk içecek, % 60'ının sıcak içecek, % 70'inin alkollü içecek talebi olacağı ve sıcak ve soğuk içeceklerin 1 \$, alkollü içeceklerin ise 3 \$ üzerinden satılacağı düşünülmektedir,

a) Soğuk İçecek Gelirleri

$116.800 \times \% 80 \times 1 \$ \times 201.200 TL'S = 18.800.128.000.-TL.$

b) Sıcak İçecek Gelirleri

$$116.800 \times \frac{1}{2} \times 60 \times 1 \text{ \$} \times 201.200 \text{ TL/\$} = 14.100.096.000.-\text{TL.}$$

c) Alkollü İçecek Gelirleri

$$116.800 \times \frac{1}{2} \times 70 \times 3 \text{ \$} \times 201.200 \text{ TL/\$} = 49.350.336.000.-\text{TL.}$$

Dolayısıyla Toplam İçecek Gelirleri :

82.250.560.000.-TL.'si olacaktır.

5.1.4. Diğer Gelirler

Loby, oturma salonu, disco, sauna, v.s. gibi otelin diğer ünitelerinin de gelirlerinin içecek gelirlerinin % 50'si kadar olmak üzere 41.125.280.000.-TL.'si olacağı düşünülmüştür.

İŞLETME GELİRİNİN CİNSİ

GELİRİN ORTALAMASI

İŞLETME GELİRİNİN CİNSİ	GELİRİN ORTALAMASI
1- Yatak (Geceleme) Gelirleri	994.260.000.000.-TL
2- Yiyecek Gelirleri	200.926.368.000.-TL
3- İçecek Gelirleri	82.250.560.000.-TL
4- Diğer Gelirler	41.125.280.000.-TL
GELİRLER TOPLAMI	1.318.562.208.000.-TL.

5.2. YILLIK İŞLETME GİDERLERİ

5.2.1. Yiyecek Giderleri

Tesisimizde yıllık ortalama 116.800 müşterinin kalacağı varsaymıştık. Her müşterinin ortalama maliyeti;

a) Kahvaltıda;

116.800 x % 75 x 4 \$ x 201.200 TL/\$ 70.500.480.000.-TL

b) Yemekte;

116.800 x % 60 x 6 \$ x 201.200 TL/\$ 84.600.576.000.-TL

TOPLAM YIYECEK GİDERİ 155.101.056.000.-TL

5.2.2. İçecek Giderleri

Alım ve malzeme maliyetine ilave olarak içecek gelirinde % 100 kar marjı düşünüldüğü için, yıllık içecek giderleri, yıllık içecek gelirlerinin % 50'si kadar olacaktır.

Bu duruma göre içecek giderleri;

82.250.560.000.-TL x % 50 : 41.125.280.000.-TL.sı olacaktır.

5.2.3. Sigorta Giderleri

Bu gider Bina, Makina-Teçhizat, Mefruşat değerlerinin toplamının % 70'ini kapsar ve çıkan değer üzerinden % 1 hesaplanır.

Buna göre sigorta giderlerimiz;

$3.672.940.319.000 \times \% 70 \times \% 1 : 25.710.582.233.-TL.$ 'sı olacaktır.

5.2.4. Personel ve İşçilik Giderleri

Tesisimizde tahmini 145 personelin çalışacağı varsayımıyla ekteki personel listesine göre personel ve işçilik giderlerinin yıllık ortalaması 38.532.000.000.-TL. civarında olacaktır.

ÇALIŞACAK PERSONEL LİSTESİ

KİŞİ SAYISI	GÖREVİ	BRÜT MAAŞ
1	Genel Müd.	175.000.000
1	Genel Müd.Yrd.	150.000.000
1	Pers.Müd.	60.000.000
1	Per.Müd.Yrd.	49.000.000
1	Ön Br.Şefi	49.000.000
1	Rez.Sor.	36.000.000

1	Night.Aud.	31.000.000
1	Front Kas.	25.000.000
2	Santral	22.000.000
1	Bell Cap.	22.000.000
2	Bell Boy	15.000.000
1	H.İlişkiler	36.000.000
1	Muh.Md.	100.000.000
1	Muh.Şefi	36.000.000
1	Cost.Con.	31.000.000
1	Şef Kasy.	31.000.000
1	Muh.El.	26.000.000
1	Kasiyer	23.000.000
3	Kasiyer	22.000.000
1	Sat.Şef	33.000.000
1	Sat.El.	25.000.000
1	Dep.El.	25.000.000
1	Dep.El.	22.000.000
1	Bilgi İşl.	49.000.000
1	Şef Stew.	40.000.000
2	Steward	19.000.000
5	Steward	16.000.000
1	Housekeep.	63.000.000
2	Supervisor	29.000.000
3	Supervisor	25.000.000
1	Maid	22.000.000
4	Maid	18.000.000
7	Housemen	19.000.000
1	Mavi Bayrak	16.000.000
4	Beachboy	15.000.000
1	Asst.F&B	104.000.000
1	Rest.Şef.	56.000.000
5	Captain	38.000.000
7	Chef Drng.	26.000.000

KİŞİ SAYISI	GÖREVİ	BRÜT MAAŞ
9	Commi	18.000.000
1	Bar Şefi	56.000.000
1	Captain	38.000.000
3	Barmen	27.000.000
3	Bar Wait	26.000.000
4	Bar Boy	18.000.000
2	Bar Girl	18.000.000
1	Mut.Şef.	118.000.000
1	Sıcak Şef	77.000.000
1	Soğuk Şef	56.000.000
1	Past.Şef.	56.000.000
1	Ksp.Şefi	56.000.000
1	Alk.Şefi	56.000.000
1	Kahv.Şef.	36.000.000
2	Sıcak Usta	40.000.000
1	Soğuk Usta	42.000.000
1	Soğuk Usta	40.000.000
1	Alk.Ust.	36.000.000
1	Ksp.Ust.	36.000.000
1	Ekmekçi	40.000.000
2	Soğuk Yrd.	22.000.000
2	Sıcak Yrd.	22.000.000
1	Kahvaltı	25.000.000
1	Kahvaltı	22.000.000
2	Past.Yrd.	22.000.000
1	Tekn.Müd.	104.000.000
1	Elektrik	42.000.000
1	Soğuk Odc.	36.000.000
1	Elektrik	36.000.000
1	Havuzcu	34.000.000
1	Elektrik	34.000.000
1	Mekanik	33.000.000

1	Marangoz	31.000.000
1	Tesisat	31.000.000
1	Güv.Müd.	42.000.000
2	Güv.Elem.	19.000.000
4	Şoför	18.000.000
1	Çamaşır H.Şefi	38.000.000
1	Eleman	15.000.000
1	Şef	42.000.000
1	Bahçıvan	21.000.000
1	Bahçıvan	18.000.000
1	Bahçıvan	15.000.000

140

TOPLAM

3.121.000.000

Aylık Tutar = 3.121.000.000.-TL/Ay x 12 ay = 37.452.000.000.-TL

5.2.5. Bakım, Onarım, Enerji, Reklam v.s. Giderleri

İşletmenin doluluğu ile orantılı olan bu tip giderler genelde toplam yıllık işletme gelirinin % 3'ü kadar kabul edilir.

Buna göre; $1.318.562.208.000.-TL. \times \% 3 = 39.556.866.240.-TL.$ civarında olacaktır.

5.2.6. Amortismanlar

Bu gider de bina ve makina-teçhizat değerleri ile bağımlıdır.

- Bina değerinin % 10'u hesaplanır.

$2.942.686.500.000 \times \% 10 = 294.268.650.000.-TL.sı$

- Makina ve Teçhizat değerinin % 20'si hesaplanır.

$448.349.619.000 \times \% 20 = 89.669.938.800.-TL.$

Toplam Amortisman Gideri = $383.938.588.800.-TL.$

5.2.7. Beklenmeyen Giderler

Yıllık işletme gelirlerinin % 2'si oranında pay ayrılmıştır.

$$1.318.562.208.000 \times \% 2 = 26.371.244.160.-TL$$

5.2.8. Toplam İşletme Giderleri

(D) Yiyecek Giderleri	155.101.056.000
(D) İçecek Giderleri	41.125.280.000
(S) Personel Giderleri	37.452.000.000
(D) Sigorta Giderleri	25.710.582.233
(D) Enerji-Bakım-Onarım Giderleri	39.556.866.240
(S) Amortismanlar	383.938.553.800
(D) Beklenmeyen Giderler	26.371.244.160

	709.255.582.433

(D)- Değişken Giderler : 287.865.028.633

(S)- Sabit Giderler : 421.390.553.800

TOPLAM GİDERLER 709.255.582.433

1- GELİRLER TOPLAMI	:	1.318.562.208.000
2- GİDERLER TOPLAMI	:	709.255.582.433
3- BRÜT KAR	:	609.306.625.567
4- YATIRIM İNDİRİMİ (% 100)	:	609.306.625.567
5- VERGİYE TABİİ KAR	:	---
6- KURUMLAR VERGİSİ (% 46)	:	---
7- KULLANILABİLİR KAR	:	609.306.625.567
8- AMORTİSMANLAR	:	383.938.553.800
9- KULLANILABİLİR İMKAN	:	225.368.071.767
10- KÜMÜLATİF KALAN	:	225.368.071.767

BÖLÜM VI - KARA GEÇİŞ NOKTASI

Sabit Giderler	:	421.390.553.800	
-----		-----	: % 40,88
İşletme Geliri-Değişken Giderler		1.030.697.179.367	

BÖLÜM VII - KARA GEÇİŞ NOKTASINDAKİ CİRO

Kara Geçiş Noktası x İşletme Gelirleri : 539.028.230.630.-TL.

BÖLÜM VIII - YATIRIMIN KARLILIĞI

Net Kar	:	225.368.071.767	
-----		-----	: % 5,94
Toplam Yatırım		3.793.128.528.000	

BÖLÜM IX - SERMAYENİN KARLILIĞI

Net Kar	:	225.368.071.767	
-----		-----	: % 11,91
Özkaynak		1.891.564.264.000	

BÖLÜM X - İSTİHDAM ÜRETKENLİĞİ

Toplam Satış Hasılatı : 1.318.562.208.000
----- : 9.418.301.485
İstihdam 140

BÖLÜM XI - KİŞİ BAŞINA YATIRIM

Toplam Yatırım : 3.793.128.528.000
----- : 27.093.775.200
İstihdam 140

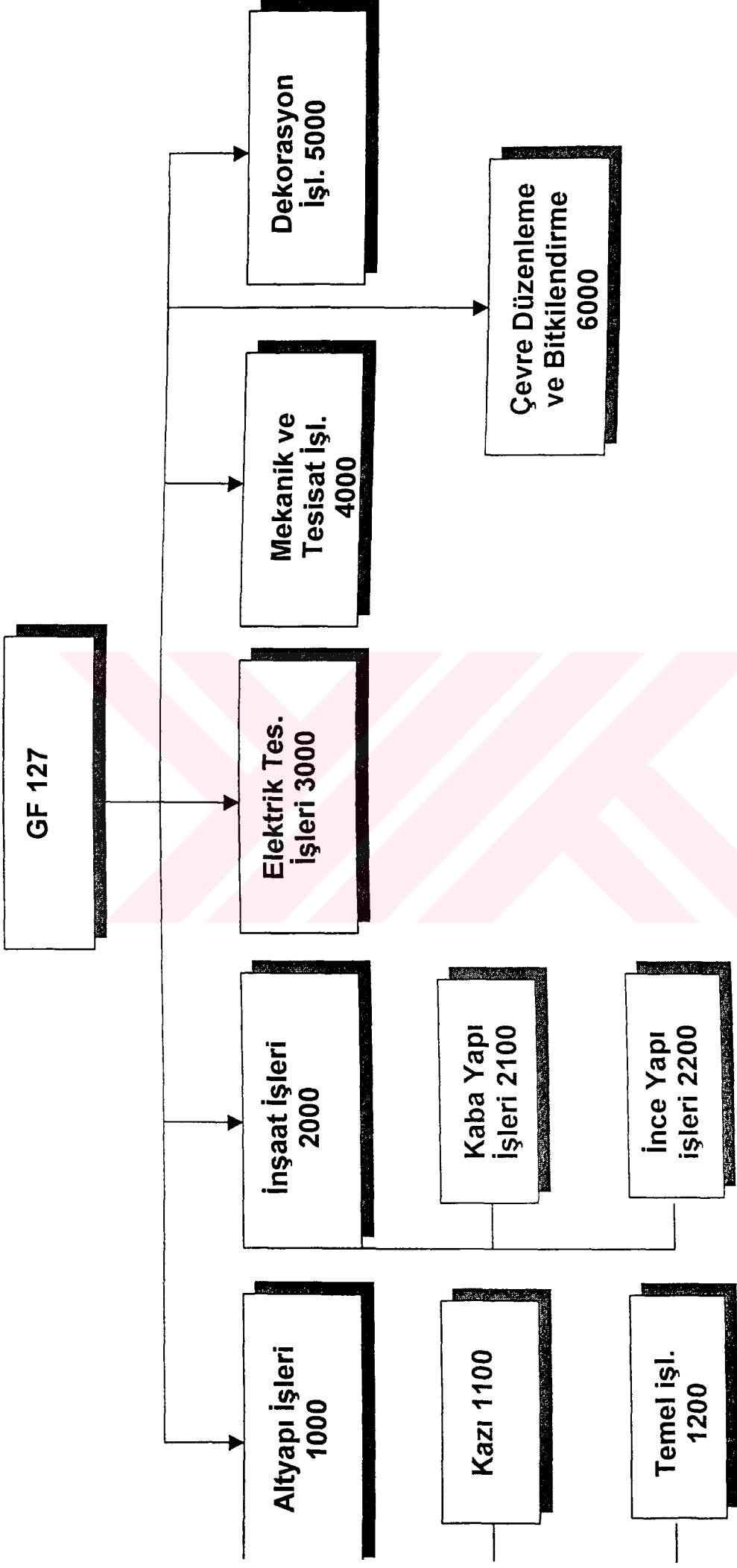
BÖLÜM XII - NET-BRÜT KATMA DEĞER

Personel Giderleri	37.452.000.000
Brüt Kar	609.306.625.567
Net Katma Değer	646.758.625.567
Amortismanlar	383.936.883.800
Brüt Katma Değer	1.030.695.179.367

Ek - 2



GRAND FALCON OTELİ İŞ BÖLÜMLEME YAPISI



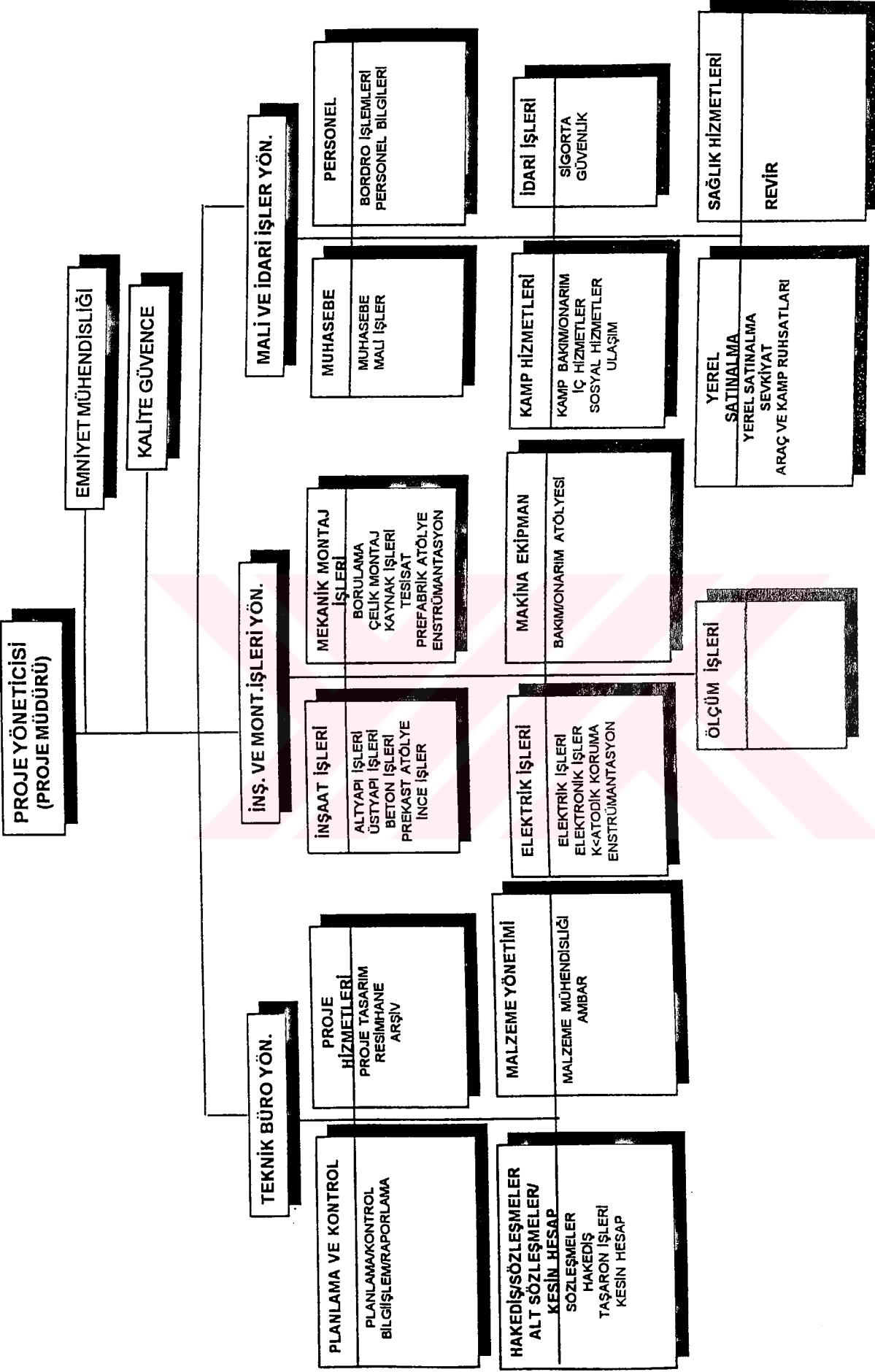
Tablo 5.1

PERSONEL LİSTESİ

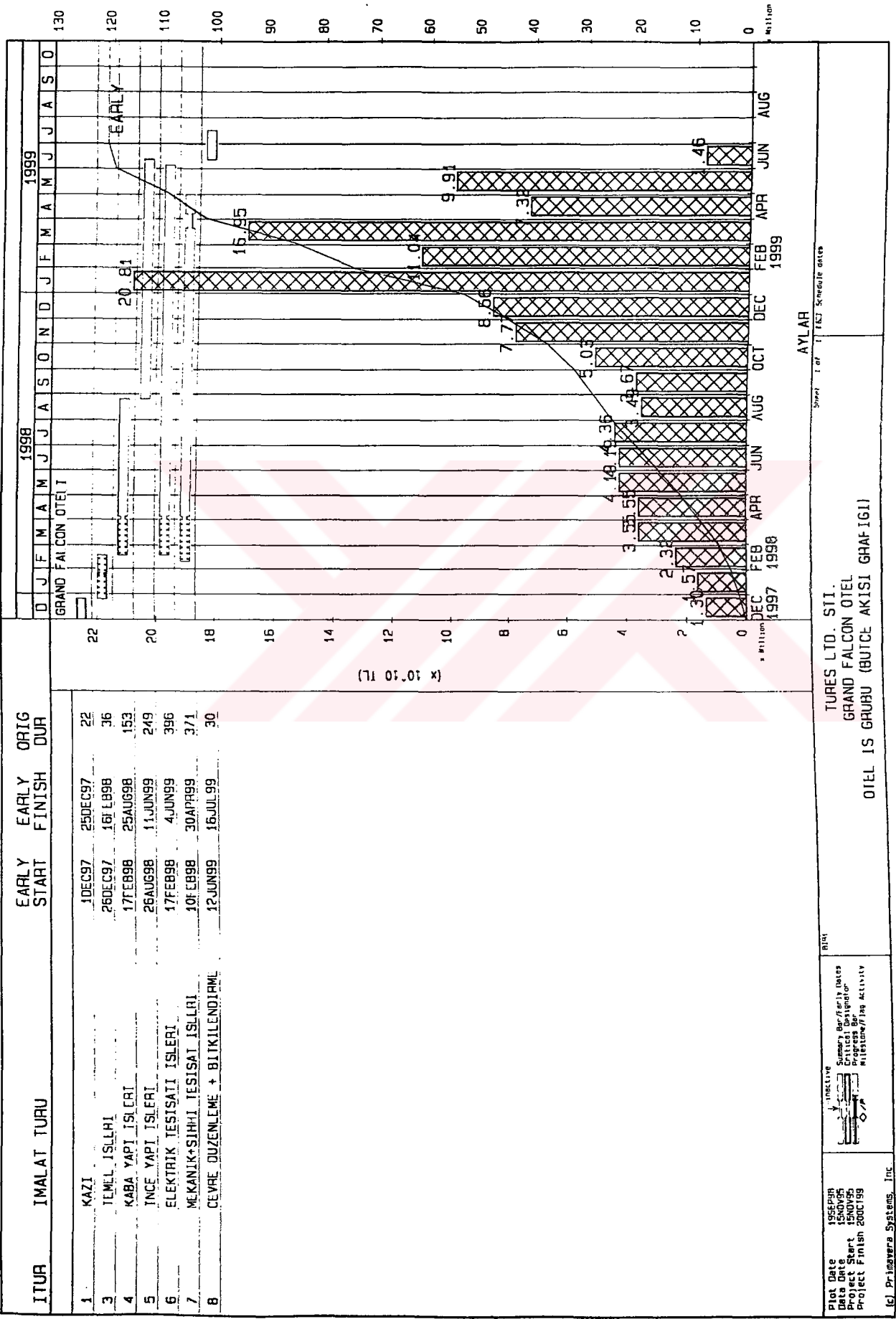
ENİP	İSİME	KODU	MESLEK	ADİ
PROJE MÜDÜRLÜĞÜ GENEL TOPLAM : 1	PROJE MÜDÜRÜ	E-1-3	İNŞAAT MÜHENDİSİ	
			TOPLAM : 1	
TEKNİK BÜRO GENEL TOPLAM : 25	TEKNİK BÜRO ŞEFİ	F-1-4	İNŞAAT MÜHENDİSİ	
			TOPLAM : 1	
PLANLAMA KONTROL ve HAKEDİŞ	KESİN HESAP HAKEDİŞ PLANLAMA & MALİYET TAŞERON MUK & HAKEDİŞ BİLGİSAYAR OPERATÖRÜ	F-1-4 H-1-4 H-1-4 H-1-4	İNŞAAT MÜHENDİSİ İNŞAAT MÜHENDİSİ İNŞAAT MÜHENDİSİ İNŞAAT MÜHENDİSİ PROGRAMCI	
			TOPLAM : 5	
KALİTE KONTROL	KALİTE KONTROL ARŞİV ÖZALTI SORUMLUSU LABORATUVAR SORUMLUSU LABORATUVAR ELEMANI	M-1-4 M-4	İNŞAAT MÜHENDİSİ FOTOKOPÇI TEKNİSYEN (2) İŞÇİ (2)	
			TOPLAM : 6	
AMBAR	AMBAR ŞEFİ AMBAR MEMURU İŞÇİ KANTARCI OPERATÖR	J-1-5 J-1-5 Z-1 Z-1 V-3-6	TEKNİSYEN TEKNİSYEN (4) İŞÇİ (4) İŞÇİ (2) OPERATÖR (2)	
			TOPLAM : 13	
SANİYE ŞEFLİĞİ GENEL TOPLAM : 332	SANİYE ŞEFİ	F-1-4	İNŞAAT MÜHENDİSİ	
			TOPLAM : 1	
ÖLÇÜM & TOPRAK İŞLERİ	BÖLÜM ŞEFİ HARİTA MÜHENDİSİ HAFİYAT İŞLERİ ÖLÇÜM İŞLERİ OPERATÖR ŞOFÖR	F-1-4 F-2-3 I-1-4 J-1-5 V-3-6	İNŞAAT MÜHENDİSİ HARİTA MÜHENDİSİ FORMEN (2) TOPOGRAFI (12) OPERATÖR (48) ŞOFÖR (64)	
			TOPLAM : 129	
ENJEKSİYON	BÖLÜM ŞEFİ FORMEN İŞÇİ	F-1-4 I-1-4 Z-1	JEOLOJİ MÜHENDİSİ FORMEN (2) İŞÇİ (18)	
			TOPLAM : 19	
İNŞAAT İŞLERİ	MES & SALT SORUMLUSU DOLU SAVAK SORUMLUSU BETON İŞLERİ SORUMLUSU İNCE İŞLER İNŞAAT MÜHENDİSİ FORMEN İŞÇİ KALIPÇI DEMİRCİ ELEK ELEMANI BETON SANTRAL OPERATÖRÜ BETON SANTRAL İŞÇİSİ MİXER ŞOFÖRÜ BETON POMPA OPERATÖRÜ YIĞIÇ OPERATÖRÜ ŞOFÖR	F-1-4 H-1-4 H-1-4 I-1-4 M-1 Z-1 Z-1 V-3-6 Z-1 V-3-6 V-3-6 V-3-6 M-1	İNŞAAT MÜHENDİSİ İNŞAAT MÜHENDİSİ İNŞAAT MÜHENDİSİ MİMAR İNŞAAT MÜHENDİSİ (4) FORMEN (22) İŞÇİ (80) MARANGOZ (100) SOGUK DEMİRCİ (80) İŞÇİ (10) OPERATÖR (4) İŞÇİ (4) ŞOFÖR (20) OPERATÖR (3) OPERATÖR (8) ŞOFÖR (2)	
			TOPLAM : 349	
MEKANİK İŞLER ve TAMİR BAKIM ATOLYESİ ŞEFLİĞİ	MEKANİK İŞLER SORUMLUSU MEKANİK ATOLYE SORUMLUSU MONTAJ MÜHENDİSİ TAMİR BAKIM SORUMLUSU FORMEN KAYNAKÇI TAMİRCİ TAMİRCİ YARDIMCISI OTO ELEKTRİKÇİSİ YAĞCI ŞOFÖR	I-1-4 I-1-4 I-1-4 I-1-4 W-5-6 W-5-6 I-1-4 I-1-4 I-1-4 Z-1 M-1	MAKİNA MÜHENDİSİ MAKİNA MÜHENDİSİ MAKİNA MÜHENDİSİ (2) MAKİNA MÜHENDİSİ FORMEN (8) KAYNAKÇI (3) TAMİRCİ (2) TAMİRCİ YARDIMCISI (2) ELEKTRİKÇİ (2) YAĞCI (2) ŞOFÖR (8)	
			TOPLAM : 28	
ELEKTRİK İŞLERİ ŞEFLİĞİ	ELEKTRİK İŞLERİ ŞEFİ ELEKTRİK MÜHENDİSİ ELEKTRİK TEKNİKERİ FORMEN	F-1-4 H-1-4 H-1-4 I-1-4	ELEKTRİK MÜHENDİSİ ELEKTRİK MÜHENDİSİ ELEKTRİK TEKNİKERİ (2) FORMEN (2)	
			TOPLAM : 6	
MALİ & İDARI İŞL. ŞEFLİĞİ GENEL TOPLAM : 44	MALİ VE İDARI İŞL. ŞEFİ	K-1-2	İKTİSATÇI	
			TOPLAM : 1	
MUHASEBE BÖLÜMÜ	MUHASEBE YETKİLİSİ MUHASEBE MEMURU VEZNE MEMURU	K-2-5 K-2-5 K-2-5	MEMUR MEMUR MEMUR	
			TOPLAM : 3	
PERSONEL BÖLÜMÜ	PERSONEL YETKİLİSİ PERSONEL MEMURU	K-2-5 K-2-5	PERSONELÇİ MEMUR	
			TOPLAM : 2	
SATIŞ ALMA BÖLÜMÜ	SATIŞ ALMA ŞEFİ ŞOFÖR	K-2-5 M-1	MEMUR ŞOFÖR	
			TOPLAM : 2	
DARI İŞLER BÖLÜMÜ	İDARI İŞLER ŞEFİ SEKRETER KAMP AMİRİ KAMP AMİR YARDIMCISI SANTRAL RESEPSİYONİSTİ SAĞLIK MEMURU ÇAYCI ŞOFÖR BEKÇİ	L-1-5 K-3-6 K-1-5 K-1-5 K-3-6 K-1-5 M-5 M-1 K-1-5	TEKNİSYEN SEKRETER MEMUR MEMUR MEMUR MEMUR (2) ÇAYCI (2) ŞOFÖR (18) BEKÇİ (8)	
			TOPLAM : 36	
TEKNİK EMNİYET BÖLÜMÜ GENEL TOPLAM : 7	TEKNİK EMNİYET SORUMLUSU FORMEN İTFAİYEÇİ	H-1-4 I-1-4	EMNİYET MÜHENDİSİ FORMEN (2) İTFAİYEÇİ (4)	
			TOPLAM : 7	
			GENEL TOPLAM : 809	

TABLO 5. 7

TİPİK PROJE ORGANİZASYONU

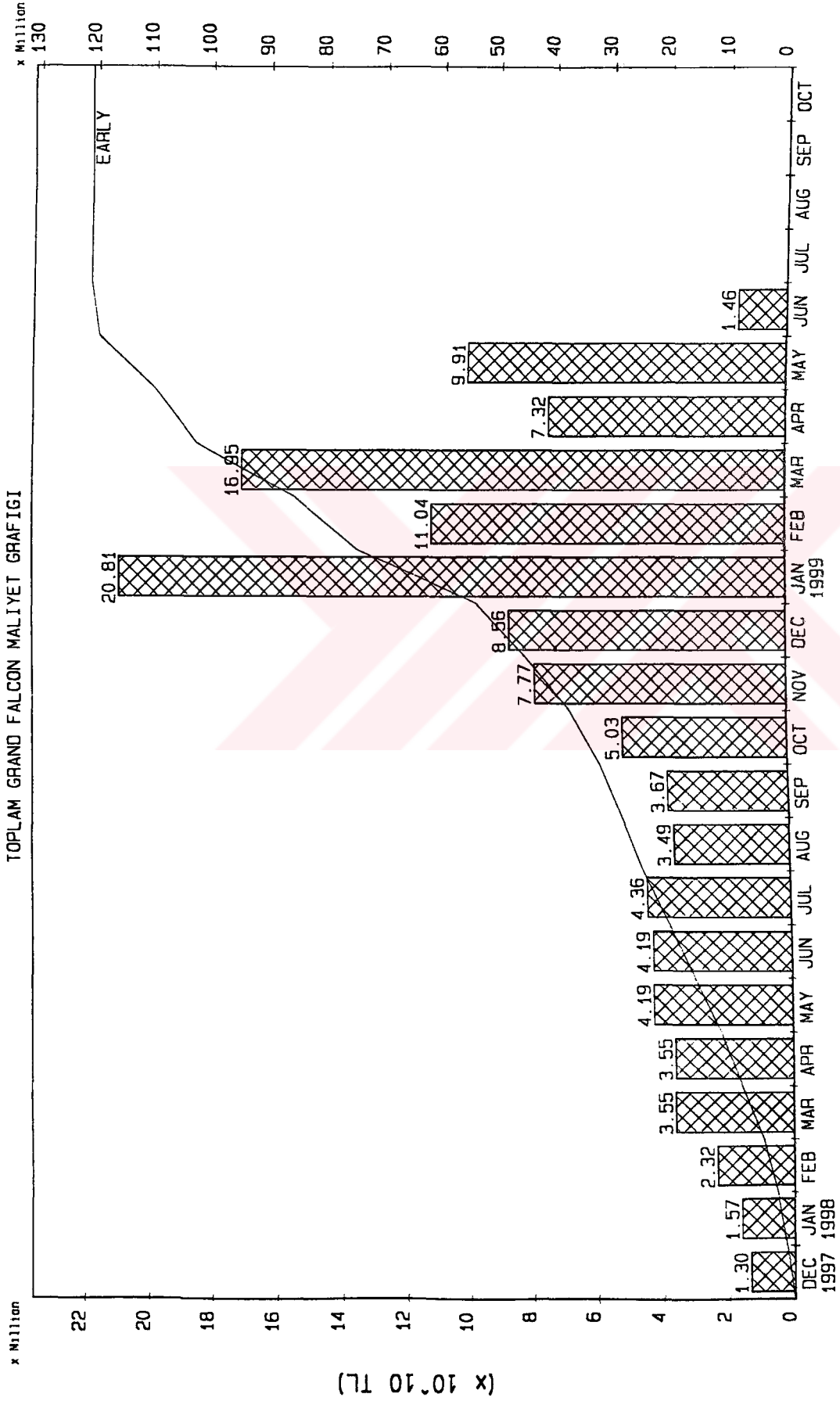


TABLO 5. 8



TABLO 5. 11

TOPLAM GRAND FALCON MALIYET GRAFIGI



Sheet 1 of 1

Date	Revision	Checked	Approved

Project Start	15NOV95
Project Finish	20OCT99
Date Date	15NOV95
Plot Date	19SEP98

(c) Primavera Systems, Inc.

AYLAR
 TURES LTD. STI.
 GRAND FALCON OTELI
 OTEL BAZINDA MALIYET GRAFIGI

TABLO 5. 12

PERIOD BEGINNING	-----EARLY SCHEDULE-----		-----LATE SCHEDULE-----		---TARGET 1 SCHEDULE---	
	USAGE	CUMULATIVE	USAGE	CUMULATIVE	USAGE	CUMULATIVE
COST ACCOUNT = ????????????? -						
1DEC97	1304050.13	1304050.13	.00	.00	.00	.00
1JAN98	1572882.13	2876932.25	.00	.00	.00	.00
1FEB98	2317016.00	5193948.25	.00	.00	.00	.00
1MAR98	3549164.75	8743113.00	.00	.00	.00	.00
1APR98	3549164.75	12292277.75	.00	.00	.00	.00
1MAY98	4194467.50	16486745.25	.00	.00	.00	.00
1JUN98	4194467.50	20681212.75	.00	.00	.00	.00
1JUL98	4355792.50	25037005.25	.00	.00	.00	.00
1AUG98	3485568.50	28522573.75	.00	.00	.00	.00
1SEP98	3666152.50	32188726.25	.00	.00	.00	.00
1OCT98	5032974.50	37221700.75	.00	.00	.00	.00
1NOV98	7774175.50	44995876.25	.00	.00	.00	.00
1DEC98	8563056.00	53558932.25	.00	.00	.00	.00
1JAN99	20810478.00	74369410.25	.00	.00	.00	.00
1FEB99	11041517.00	85410927.25	.00	.00	.00	.00
1MAR99	16947168.00	102358095.25	.00	.00	.00	.00
1APR99	7322331.50	109680426.75	.00	.00	.00	.00
1MAY99	9912058.00	119592484.75	.00	.00	.00	.00
1JUN99	1462722.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00
1JUL99	.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00
1AUG99	.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00
1SEP99	.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00
1OCT99	.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00
1NOV99	.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00
1DEC99	.00	121055206.75	.00	.00	.00	.00

TABLO 5. 13

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1- 1

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
		1997	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998
GF-010	TEMEL KAZISI	910830							
GF-020	TEMEL ISLARI	393221	1572882	865085					
GF-030	KAT BETONLARI			1451931	3549165	3549165	4194468	4194468	4355794
GF-040	DUVAR ISLARI								
GF-100	IC SIVALAR								
GF-124	TEMEL SU YALITIMI								
GF-070	DRENAJ								
GF-071	CEVRE DOLGULARI								
GF-110	SAP+MEYIL BETONU								
GF-141	DEMIR IMALAT								
GF-043	ALCIPAN								
GF-120	ISLAK HACIM SU YALITIMI								
GF-150	DUVAR SERAMIK								
GF-164	BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA								
GF-184	KARO MOZAIK SUPURGELIK								
GF-122	TERAS SU+ISI YALITIMI								
GF-123	BODRUM TAVAN ISI YALITIMI								
GF-203	ALU.MERDIVEN KORKULUGU								
GF-161	YER SERAMIKLERI								
GF-181	SERAMIK SUPURGELIK								
GF-101	DIS SIVALAR								
GF-045	ASMA TAVAN								
GF-104	DIS BOYALAR								
GF-202	ALU.BALKON KORKULUGU								
GF-160	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.								
GF-190	IC BOYALAR								
GF-204	PLASTIK PANJUR MONTAJI								
GF-220	AHSAP PENCERE DOGRAMALARI								
GF-210	ISICAM MONTAJI								
GF-230	ODA GIRIS KAPILARI								
GF-166	ASANSOR MERMER SOVE								
GF-185	PREKAST SUPURGELIK								
GF-180	MERMER SUPURGELIK								
GF-261	GOMME CELIK KASA								
GF-232	DEKORATIF KAPILAR								
GF-201	ALUMINYUM DIS KAPI								
GF-206	ALU. MENFEZ								
GF-240	MUTFAK DOLABI								
GF-140	KAFES TELLI DEPO								
GF-170	LAMINAT MUTFAK TBZGAHI								
GF-171	HILTON LAVABO TBZGAHI								
GF-211	DUZ+BUZLU CAM MONTAJI								
GF-260	PLASTIK KORNIS MONTAJI								
GF-213	DUSAKABIN MONTAJI								
GF-242	BANYO DOLABI								
GF-462	VITRIFIYE KROME MONTAJI								

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1- 4

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	DEC 1999
GF-010	TEMEL KAZISI	
GF-020	TEMEL ISLERI	
GF-030	KAT BETONLARI	
GF-040	DUVAR ISLERI	
GF-100	IC SIVALAR	
GF-124	TEMEL SU YALITIMI	
GF-070	DRENAJ	
GF-071	CEVRE DOLGULARI	
GF-110	SAP+MEYIL BETONU	
GF-141	DEMIR IMALAT	
GF-043	ALCIPAN	
GF-120	ISLAK HACIM SU YALITIMI	
GF-150	DUVAR SERAMIK	
GF-164	BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA	
GF-184	KARO MOZAIK SUPURGELIK	
GF-122	TERAS SU-ISI YALITIMI	
GF-123	BODRUM TAVAN ISI YALITIMI	
GF-203	ALU.MERDIVEN KORKULUGU	
GF-161	YER SERAMIKLERI	
GF-181	SERAMIK SUPURGELIK	
GF-101	DIS SIVALAR	
GF-045	ASMA TAVAN	
GF-104	DIS BOYALAR	
GF-202	ALU.BALKON KORKULUGU	
GF-160	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.	
GF-190	IC BOYALAR	
GF-204	PLASTIK PANJUR MONTAJI	
GF-220	AHSAP PENCERE DOGRAMALARI	
GF-210	ISICAM MONTAJI	
GF-230	ODA GIRIS KAPILARI	
GF-166	ASANSOR MERMER SOVE	
GF-185	PREKAST SUPURGELIK	
GF-180	MERMER SUPURGELIK	
GF-261	GOMME CELIK KASA	
GF-232	DEKORATIF KAPILAR	
GF-201	ALUMINYUM DIS KAPI	
GF-206	ALU. MENFEZ	
GF-240	MUTFAK DOLABI	
GF-140	KAFES TELLI DEPO	
GF-170	LAMINAT MUTFAK TEZGAHI	
GF-171	HILTON LAVABO TEZGAHI	
GF-211	DUZ+BUZLU CAM MONTAJI	
GF-260	PLASTIK KORNIS MONTAJI	
GF-213	DUSAKABIN MONTAJI	
GF-242	BANYO DOLABI	
GF-462	VITRIFIYE KROME MONTAJI	

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO 2- 3

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV
		1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999
GF-221	AHSAP PARKE DOSEME	2299073	3985060	613086					
GF-212	FLOTAL AYNA MONTAJI	349011							
GF-244	VESTIYER MONTAJI	1535243	1876408						
GF-243	GOMME DOLAPLAR	333216	592384						
GF-222	AHSAP SUPURGELIK	142736	428208						
GF-290	CESITLI AHSAP ISLERI		693500						
GF-280	HALI+PLASTIK SUPURGELIK		2336499	849636					
REPORT TOTAL		7322332	9912058	1462722					

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2- 1

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	DEC 1997	JAN 1998	FEB 1998	MAR 1998	APR 1998	MAY 1998	JUN 1998	JUL 1998
GF-221	AHSAP PARKE DOSEME								
GF-212	FLOTAL AYNA MONTAJI								
GF-244	VESTIYER MONTAJI								
GF-243	GOMME DOLAPLAR								
GF-222	AHSAP SUPURGELIK								
GF-290	CESITLI AHSAP ISLERI								
GF-280	HALI+PLASTIK SUPURGELIK								
REPORT TOTAL		1304051	1572882	2317016	3549165	3549165	4194468	4194468	4355794

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2 - 2

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	AUG 1998	SEP 1998	OCT 1998	NOV 1998	DEC 1998	JAN 1999	FEB 1999	MAR 1999
GF-221	AHSAP PARKE DOSEME								
GF-212	FLOTAL AYNA MONTAJI								
GF-244	VESTIYER MONTAJI								
GF-243	GOMME DOLAPLAR								
GF-222	AHSAP SUPURGELIK								
GF-290	CESITLI AHSAP ISLERI								
GF-280	HALI+PLASTIK SUPURGELIK								
REPORT TOTAL		3485570	3666152	5032975	7774174	8563057	20810484	11041518	16947170



TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2- 1

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	RESOURCE DESCRIPTION	TOTAL	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
			1997	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998
T221022	ALU.KONS.+AKR.YARI SAY.LEV.ASMA TAV.TAS.	787								
T221034	AHSAP KAPL.DEKOR.KAPI KASA+KANAT TASERON	526								
T221036	1.SNF CILA.CAM KAPL.KAPI KASA+KNT TASERO	771								
T221091	ALUMINYUM KAPI TASERON	54								
T22420	AHS.SAFT KAPAGI (DUM.GECIRIMSIZ) TASERON	133								
T22501	POSTA KUTUSU (COK KAT) TASERON	90								
T22502	CAMLI ILAN PANOSU TASERON	1								
T22601	GOMME DOLAP TASERON	231								
T22701	VESTIYER TASERON	620								
T22801A	MUTFAK DOLABI TASERON	736								
T22801B	MUTFAK DOLABI TASERON	736								
T228021	LAMINAT KAPLI MUTFAK TEZGAHI TASERON	368								
T22901	BANYO DOLABI TASERON	101								
T22902	BANYO TAKIMI TASERON	163								
T22903	HILTON LAVABO TEZGAHI (COKKAT) TASERON	119								
T230712	KAFES TELLI DEPO KONSTRUKSIYONU TASERON	16908								
T230713	KAFES TEL GERILMESI TASERON	698								
T23176	CESITTLI DEMIR ISLERI TASERON	2367								
T232403	ALU. MERDIVEN KORKULUGU TASERON	267								
T232404	ALU. BALKON KORKULUGU TASERON	563								
T232412	PLASTIK KORNIS (3 SIRALI) TASERON	1478								
T232413	AHSAP LAKE BOYALI PERDE BANDI TASERON	1478								
T23301	30x40 ALU. HAREKETLI MENFEZ TASERON	178								
T23309	GOMME CELIK KASA TASERON	89								
T25038	AKRILIK ESASLI IC BOYA (TAV+DUV) TASERON	859								
T250381	RENKLI KALIN AKR.DIS CEP.BOYASI TASERON	11870								
T250482	3 KAT MACUNLU PL.BOYA (TAV+DUV) TASERON	42973								
T250491	3 KAT KIREC BADANA (TAV+DUV) TASERON	678								
T26041	30x30 KARO MOZAIK DOS.KAPL. TASERON	892								
T260915	15x15 REN.DES.EXTRA FAYANS DUV.K.TASERON	44								
T260917	33x33 REN.EXTRA SERAMIK DOS.KAPL.	3519								
T260918	10x10 REN.EXTRA TEZ.USTU SER.KAP.TASERON	221								
T260919	20x25 REN.EXTRA SERAMIK DUV.KAP.TASERON	3261								
T262072	RENKLI DESENLI MERMER DOS.KAPL.TASERON	768								
T262531	ASANSOR KAPISI MERMER SOVE TASERON	42								
T263401	PREKAST BETON BORDUR SUPURGELIK TASERON	229								
T266702	RENKLI DESENLI MERMER MERD.BAS.TASERON	294								
T267001	HALI KAPLAMA (COKKAT) TASERON	5666								
T26702	MERMER ESIK TASERON	367								
T26710	ESIK PROFILI TASERON	410								
T26801	MERMER SUPURGELIK TASERON	908								
T26802	KARO MOZAIK SUPURGELIK TASERON	152								
T268042	30x8 REN.EXTRA SER.SUPURGELIK TASERON	1073								
T27614	RENKLI DOGAL TAS SIVA TASERON	40								
T2800321	4 MM DUZ CAM TASERON	11								
T28100	4+4 ISICAM TASERON	1369								

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 3 - 1

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE RESOURCE DESCRIPTION TOTAL DEC JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL
1997 1998 1998 1998 1998 1998 1998 1998 1998

T28101 FLOTAL AYNA TASERON 268
T281031 BUZLU CAM TASERON 47
T28106 DUSAKABIN TASERON 443
=====

RESOURCE	RESOURCE DESCRIPTION	TOTAL	DEC 1997	JAN 1998	FEB 1998	MAR 1998	APR 1998	MAY 1998	JUN 1998	JUL 1998
T28101	FLOTAL AYNA TASERON	268								
T281031	BUZLU CAM TASERON	47								
T28106	DUSAKABIN TASERON	443								
	REPORT TOTAL	320846	18690	1657	7253	15501	15501	18320	18320	19024

=====



TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1- 2

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
RESOURCE	1998	1998	1998	1998	1998	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999
I16012												
I160441	765											
I21045	6514											
I21050	46											
I23012	40											
I23016	33											
I27610		3313	4259	1893								
I276111					40							
I27613		3646	10027									
M16012												
M160441	765											
M1803121	58	300	312	23								
M180711	307	1597	1659	123								
M180712	34	174	181	13								
M21045	6514											
M21050	46											
M23012	40											
M23016	33											
M262072					384	384						
M262531						42						
M266702					147	147						
M26801						272	636					
M26802				152								
M27610		3313	4259	1893								
M276111					40							
M27613		3646	10027									
T14200												
T150012A												
T151402		257										
T1803121	58	300	312	23								
T180711	307	1597	1659	123								
T180712	34	174	181	13								
T18139			2377	2377	951							
T18451A		206										
T18451B		206										
T19045			529	1587								
T190831		200										
T190832		777										
T190833		2499										
T19105				699								
T19108				888								
T212811									1098	3294		
T212812										2715	987	
T213004									1150	1993	307	
T220801						1186	183					
T221001						1186	183					

TURS LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2- 2

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	AUG 1998	SEP 1998	OCT 1998	NOV 1998	DEC 1998	JAN 1999	FEB 1999	MAR 1999	APR 1999	MAY 1999	JUN 1999	JUL 1999
T221022					787							
T221034							210	316				
T221036						694	77					
T221091							54					
T22420											133	
T22501											90	
T22502											1	
T22601									83	148		
T22701									279	341		
T22801A							172	564				
T22801B							172	564				
T228021								368				
T22901								36	65			
T22902									163			
T22903								119				
T230712								16908				
T230713								698				
T23176	1420	947										
T232403			173	93								
T232404					151	281	130					
T232412								665	813			
T232413								665	813			
T23301							178					
T23309							89					
T25038					80	298	275	206				
T250381					3165	6133	2572					
T250482					4011	14897	13751	10314				
T250491					63	235	217	163				
T26041			892									
T260915				34	10							
T260917				1525	1994							
T260918				169	52							
T260919				2500	761							
T262072					384	384						
T262531						42						
T263401						138	92					
T266702					147	147						
T267001										4155	1511	
T26702					184	184						
T26710										301	109	
T26801						272	636					
T26802				152								
T268042				161	912							
T27614					11	21	9					
T2800321									9	1		
T28100						719	650					

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 3- 2

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	AUG 1998	SEP 1998	OCT 1998	NOV 1998	DEC 1998	JAN 1999	FEB 1999	MAR 1999	APR 1999	MAY 1999	JUN 1999	JUL 1999
T28101									268			
T281031							42		5			
T28106							159	284				
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	15594	23627	36730	15415	14366	27661	20283	31797	5021	13170	2914	



REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 40
14:10

RESOURCE CUMULATIVE CURVE

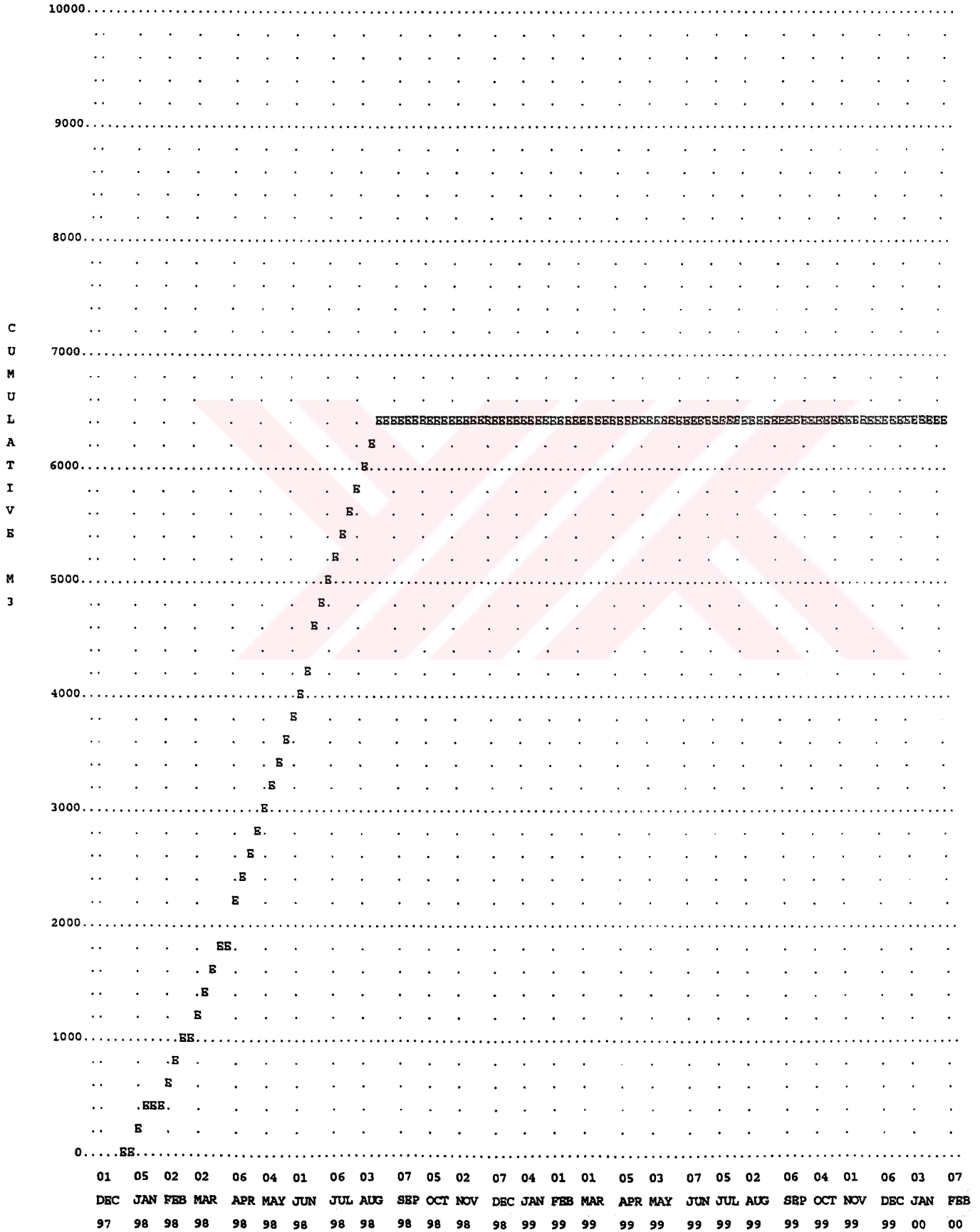
START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

CUMULATIVE USAGE CURVE - FIELD ENGINEER

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1

RESOURCE M160441 -DEMIRLI B225 BETONU MALZEME

TIMESCALE -WEEKLY



TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

13:14

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-010	TEMEL KAZISI										
RD	22	ES	1DEC97*	EF	25DEC97	LS	1DEC97*	LF	25DEC97	TF	0
T14200	TAS			M2	2809.00	.0	.00	.00	2809.00	2809.00	.00
T150012A	TAS			M3	15467.06	.0	.00	.00	15467.06	15467.06	.00
TOTAL :					18276.06	.0	.00	.00	18276.06	18276.06	.00
GF-020	TEMEL ISLERI										
RD	36	ES	26DEC97	EF	16FEB98	LS	23APR98	LF	3JUN98	TF	82
I16012	ISC			M3	165.27	.0	.00	.00	165.27	165.27	.00
I160441	ISC			M3	856.58	.0	.00	.00	856.58	856.58	.00
I21050	ISC			M2	409.56	.0	.00	.00	409.56	409.56	.00
I23012	ISC			TN	4.29	.0	.00	.00	4.29	4.29	.00
I23016	ISC			TN	55.69	.0	.00	.00	55.69	55.69	.00
M16012	MAL			M3	165.27	.0	.00	.00	165.27	165.27	.00
M160441	MAL			M3	856.58	.0	.00	.00	856.58	856.58	.00
M21050	MAL			M2	409.56	.0	.00	.00	409.56	409.56	.00
M23012	MAL			TN	4.29	.0	.00	.00	4.29	4.29	.00
M23016	MAL			TN	55.69	.0	.00	.00	55.69	55.69	.00
TOTAL :					2982.78	.0	.00	.00	2982.78	2982.78	.00
GF-030	KAT BETONLARI										
RD	153	ES	17FEB98	EF	25AUG98	LS	4JUN98	LF	28NOV98	TF	82
I160441	ISC			M3	5570.08	.0	.00	.00	5570.08	5570.08	.00
I21045	ISC			M2	47462.17	.0	.00	.00	47462.17	47462.17	.00
I21050	ISC			M2	336.42	.0	.00	.00	336.42	336.42	.00
I23012	ISC			TN	289.72	.0	.00	.00	289.72	289.72	.00
I23016	ISC			TN	243.95	.0	.00	.00	243.95	243.95	.00
M160441	MAL			M3	5570.08	.0	.00	.00	5570.08	5570.08	.00
M21045	MAL			M2	47462.17	.0	.00	.00	47462.17	47462.17	.00
M21050	MAL			M2	336.42	.0	.00	.00	336.42	336.42	.00
M23012	MAL			TN	289.72	.0	.00	.00	289.72	289.72	.00
M23016	MAL			TN	243.95	.0	.00	.00	243.95	243.95	.00
TOTAL :					107804.68	.0	.00	.00	107804.68	107804.68	.00

TABLO 5. 17

TURRS LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SRP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-040	DUVAR ISLERI										
RD	60	ES	26AUG98	EF	3NOV98	LS	30NOV98	LF	6FEB99	TF	82
M1803121	MAL			M2	693.44	.0	.00	.00	693.44	693.44	.00
M180711	MAL			M2	3686.12	.0	.00	.00	3686.12	3686.12	.00
M180712	MAL			M2	402.61	.0	.00	.00	402.61	402.61	.00
T1803121	TAS			M2	693.44	.0	.00	.00	693.44	693.44	.00
T180711	TAS			M2	3686.12	.0	.00	.00	3686.12	3686.12	.00
T180712	TAS			M2	402.61	.0	.00	.00	402.61	402.61	.00
TOTAL :					9564.34	.0	.00	.00	9564.34	9564.34	.00
GF-042	GAZBETON LENTO										
RD	60	ES	26AUG98	EF	3NOV98	LS	30NOV98	LF	6FEB99	TF	82
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-043	ALCIPAN										
RD	60	ES	3OCT98	EF	11DEC98	LS	7JAN99	LF	17MAR99	TF	82
T18139	TAS			M2	5704.84	.0	.00	.00	5704.84	5704.84	.00
TOTAL :					5704.84	.0	.00	.00	5704.84	5704.84	.00
GF-044	BODRUM KAPAMA PERDELERI										
RD	15	ES	26AUG98	EF	11SEP98	LS	18SEP99	LF	5OCT99	TF	333
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-045	ASMA TAVAN										
RD	10	ES	12DEC98	EF	23DEC98	LS	18MAR99	LF	29MAR99	TF	82
T221022	TAS			M2	786.59	.0	.00	.00	786.59	786.59	.00
TOTAL :					786.59	.0	.00	.00	786.59	786.59	.00
GF-070	DRENAJ										
RD	3	ES	16SEP98	EF	18SEP98	LS	9OCT99	LF	12OCT99	TF	333
T18451A	TAS			MT	205.50	.0	.00	.00	205.50	205.50	.00
T18451B	TAS			M2	205.50	.0	.00	.00	205.50	205.50	.00
TOTAL :					411.00	.0	.00	.00	411.00	411.00	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

13:14

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 3

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-071	CEVRE DOLGULARI										
RD	7	ES	19SEP98	EF	26SEP98	LS	13OCT99	LF	20OCT99	TF	333
	T151402	TAS		M3	256.88	.0	.00	.00	256.88	256.88	.00
TOTAL :					256.88	.0	.00	.00	256.88	256.88	.00
GF-090	DIS YUZEY HAZIRLIK										
RD	30	ES	4NOV98	EF	3DEC98	LS	7JUN99	LF	6JUL99	TF	215
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-091	IC YUZEY HAZIRLIK										
RD	30	ES	3DEC98	EF	6JAN99	LS	22MAR99	LF	24APR99	TF	93
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-100	IC SIVALAR										
RD	60	ES	7SEP98	EF	14NOV98	LS	11DEC98	LF	18FEB99	TF	82
I27610	ISC			M2	9465.43	.0	.00	.00	9465.43	9465.43	.00
M27610	MAL			M2	9465.43	.0	.00	.00	9465.43	9465.43	.00
TOTAL :					18930.86	.0	.00	.00	18930.86	18930.86	.00
GF-101	DIS SIVALAR										
RD	10	ES	4DEC98	EF	15DEC98	LS	7JUL99	LF	17JUL99	TF	184
I276111	ISC			M2	40.00	.0	.00	.00	40.00	40.00	.00
M276111	MAL			M2	40.00	.0	.00	.00	40.00	40.00	.00
TOTAL :					80.00	.0	.00	.00	80.00	80.00	.00
GF-104	DIS BOYALAR										
RD	60	ES	16DEC98	EF	13FEB99	LS	18JUL99	LF	15SEP99	TF	214
T250381	TAS			M2	11869.88	.0	.00	.00	11869.88	11869.88	.00
T27614	TAS			M2	40.00	.0	.00	.00	40.00	40.00	.00
TOTAL :					11909.88	.0	.00	.00	11909.88	11909.88	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 4

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE

GF-110	SAP+MEYIL BETONU										
RD	30	ES 22SEP98	EF 26OCT98	LS 26DEC98	LF 29JAN99	TF	82				
I27613	ISC			M2	13673.56	.0	.00	.00	13673.56	13673.56	.00
M27613	MAL			M2	13673.56	.0	.00	.00	13673.56	13673.56	.00
TOTAL :					27347.12	.0	.00	.00	27347.12	27347.12	.00

GF-120	ISLAK HACIM SU YALITIMI										
RD	20	ES 27OCT98	EF 18NOV98	LS 12FEB99	LF 6MAR99	TF	93				
T19045	TAS			M2	2115.98	.0	.00	.00	2115.98	2115.98	.00
TOTAL :					2115.98	.0	.00	.00	2115.98	2115.98	.00

GF-122	TERAS SU+ISI YALITIMI										
RD	7	ES 16NOV98	EF 23NOV98	LS 13OCT99	LF 20OCT99	TF	284				
T19105	TAS			M2	699.49	.0	.00	.00	699.49	699.49	.00
TOTAL :					699.49	.0	.00	.00	699.49	699.49	.00

GF-123	BODRUM TAVAN ISI YALITIMI										
RD	10	ES 16NOV98	EF 26NOV98	LS 9OCT99	LF 20OCT99	TF	281				
T19108	TAS			M2	887.52	.0	.00	.00	887.52	887.52	.00
TOTAL :					887.52	.0	.00	.00	887.52	887.52	.00

GF-124	TEMEL SU YALITIMI										
RD	3	ES 12SEP98	EF 15SEP98	LS 6OCT99	LF 8OCT99	TF	333				
T190831	TAS			M2	200.00	.0	.00	.00	200.00	200.00	.00
T190832	TAS			M2	777.00	.0	.00	.00	777.00	777.00	.00
T190833	TAS			M2	2499.00	.0	.00	.00	2499.00	2499.00	.00
TOTAL :					3476.00	.0	.00	.00	3476.00	3476.00	.00

GF-140	KAFES TELLI DEPO										
RD	20	ES 1MAR99	EF 23MAR99	LS 28SEP99	LF 20OCT99	TF	181				
T230712	TAS			KG	16908.30	.0	.00	.00	16908.30	16908.30	.00
T230713	TAS			M2	697.50	.0	.00	.00	697.50	697.50	.00
TOTAL :					17605.80	.0	.00	.00	17605.80	17605.80	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

13:14

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 5

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-141	DEMIR IMALAT										
RD	10	ES	24SEP98	EF	5OCT98	LS	9OCT99	LF	20OCT99	TF	326
T23176	TAS			KG	2367.00	.0	.00	.00	2367.00	2367.00	.00
TOTAL :					2367.00	.0	.00	.00	2367.00	2367.00	.00
GF-150	DUVAR SERAMIK										
RD	30	ES	4NOV98	EF	8DEC98	LS	20FEB99	LF	26MAR99	TF	93
T260915	TAS			M2	43.79	.0	.00	.00	43.79	43.79	.00
T260919	TAS			M2	3260.87	.0	.00	.00	3260.87	3260.87	.00
T260918	TAS			M2	220.77	.0	.00	.00	220.77	220.77	.00
TOTAL :					3525.43	.0	.00	.00	3525.43	3525.43	.00
GF-160	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.										
RD	20	ES	21DEC98	EF	12JAN99	LS	20JUL99	LF	11AUG99	TF	181
M262072	MAL			M2	767.62	.0	.00	.00	767.62	767.62	.00
M266702	MAL			MT	294.00	.0	.00	.00	294.00	294.00	.00
T26702	TAS			MT	367.10	.0	.00	.00	367.10	367.10	.00
T262072	TAS			M2	767.62	.0	.00	.00	767.62	767.62	.00
T266702	TAS			MT	294.00	.0	.00	.00	294.00	294.00	.00
TOTAL :					2490.34	.0	.00	.00	2490.34	2490.34	.00
GF-161	YER SERAMIKLERI										
RD	30	ES	16NOV98	EF	19DEC98	LS	4MAR99	LF	7APR99	TF	93
T260917	TAS			M2	3518.93	.0	.00	.00	3518.93	3518.93	.00
TOTAL :					3518.93	.0	.00	.00	3518.93	3518.93	.00
GF-164	BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA										
RD	10	ES	13NOV98	EF	24NOV98	LS	9OCT99	LF	20OCT99	TF	283
T26041	TAS			M2	892.36	.0	.00	.00	892.36	892.36	.00
TOTAL :					892.36	.0	.00	.00	892.36	892.36	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 6

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-166	ASANSOR MERMER SOVE										
RD	10 ES	13JAN99	EF	23JAN99	LS	12AUG99	LF	23AUG99	TF	181	
M262531	MAL			AD	42.00	.0	.00	.00	42.00	42.00	.00
T262531	TAS			AD	42.00	.0	.00	.00	42.00	42.00	.00
TOTAL :					84.00	.0	.00	.00	84.00	84.00	.00
GF-170	LAMINAT MUTFAK TEZGAHI										
RD	15 ES	10MAR99	EF	26MAR99	LS	4OCT99	LF	20OCT99	TF	178	
T228021	TAS			MT	367.96	.0	.00	.00	367.96	367.96	.00
TOTAL :					367.96	.0	.00	.00	367.96	367.96	.00
GF-171	HILTON LAVABO TEZGAHI										
RD	15 ES	10MAR99	EF	26MAR99	LS	4OCT99	LF	20OCT99	TF	178	
T22903	TAS			MT	118.86	.0	.00	.00	118.86	118.86	.00
TOTAL :					118.86	.0	.00	.00	118.86	118.86	.00
GF-180	MERMER SUPURGELIK										
RD	20 ES	25JAN99	EF	16FEB99	LS	24AUG99	LF	15SEP99	TF	181	
M26801	MAL			MT	907.89	.0	.00	.00	907.89	907.89	.00
T26801	TAS			MT	907.89	.0	.00	.00	907.89	907.89	.00
TOTAL :					1815.78	.0	.00	.00	1815.78	1815.78	.00
GF-181	SERAMIK SUPURGELIK										
RD	20 ES	27NOV98	EF	19DEC98	LS	28SEP99	LF	20OCT99	TF	261	
T268042	TAS			MT	1072.54	.0	.00	.00	1072.54	1072.54	.00
TOTAL :					1072.54	.0	.00	.00	1072.54	1072.54	.00
GF-184	KARO MOZAIK SUPURGELIK										
RD	10 ES	13NOV98	EF	24NOV98	LS	9OCT99	LF	20OCT99	TF	283	
M26802	MAL			MT	152.20	.0	.00	.00	152.20	152.20	.00
T26802	TAS			MT	152.20	.0	.00	.00	152.20	152.20	.00
TOTAL :					304.40	.0	.00	.00	304.40	304.40	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 7

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE	
GF-185		PREKAST SUPURGELIK										
	RD	10 ES 25JAN99	EF	4FEB99 LS	9OCT99 LF	20OCT99	TF	221				
	T263401	TAS		MT	229.18	.0	.00	.00	229.18	229.18	.00	
	TOTAL :					229.18	.0	.00	.00	229.18	229.18	.00
GF-190		IC BOYALAR										
	RD	75 ES 24DEC98	EF	20MAR99 LS	30MAR99 LF	24JUN99	TF	82				
	T25038	TAS		M2	859.20	.0	.00	.00	859.20	859.20	.00	
	T250482	TAS		M2	42973.00	.0	.00	.00	42973.00	42973.00	.00	
	T250491	TAS		M2	678.38	.0	.00	.00	678.38	678.38	.00	
	TOTAL :					44510.58	.0	.00	.00	44510.58	44510.58	.00
GF-201		ALUMINYUM DIS KAPI										
	RD	5 ES 17FEB99	EF	22FEB99 LS	16SEP99 LF	21SEP99	TF	181				
	T221091	TAS		AD	53.55	.0	.00	.00	53.55	53.55	.00	
	TOTAL :					53.55	.0	.00	.00	53.55	53.55	.00
GF-202		ALU.BALKON KORKULUGU										
	RD	52 ES 16DEC98	EF	13FEB99 LS	19JUL99 LF	15SEP99	TF	183				
	T232404	TAS		MT	562.60	.0	.00	.00	562.60	562.60	.00	
	TOTAL :					562.60	.0	.00	.00	562.60	562.60	.00
GF-203		ALU.MERDIVEN KORKULUGU										
	RD	20 ES 16NOV98	EF	8DEC98 LS	28SEP99 LF	20OCT99	TF	271				
	T232403	TAS		MT	266.90	.0	.00	.00	266.90	266.90	.00	
	TOTAL :					266.90	.0	.00	.00	266.90	266.90	.00
GF-204		PLASTIK PANJUR MONTAJI										
	RD	30 ES 1JAN99	EF	4FEB99 LS	16SEP99 LF	20OCT99	TF	221				
	T220801	TAS		M2	1368.76	.0	.00	.00	1368.76	1368.76	.00	
	TOTAL :					1368.76	.0	.00	.00	1368.76	1368.76	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 8

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-206	ALU. MENFEZ										
RD	10 ES	17FEB99	EF	27FEB99	LS	16SEP99	LF	27SEP99	TF	181	
T23301	TAS			AD	178.00	.0	.00	.00	178.00	178.00	.00
TOTAL :					178.00	.0	.00	.00	178.00	178.00	.00
GF-210	ISICAM MONTAJI										
RD	40 ES	7JAN99	EF	22FEB99	LS	4SEP99	LF	20OCT99	TF	206	
T28100	TAS			M2	1368.76	.0	.00	.00	1368.76	1368.76	.00
TOTAL :					1368.76	.0	.00	.00	1368.76	1368.76	.00
GF-211	DUZ+BUZLU CAM MONTAJI										
RD	10 ES	22MAR99	EF	1APR99	LS	9OCT99	LF	20OCT99	TF	173	
T2800321	TAS			M2	10.50	.0	.00	.00	10.50	10.50	.00
T281031	TAS			M2	47.00	.0	.00	.00	47.00	47.00	.00
TOTAL :					57.50	.0	.00	.00	57.50	57.50	.00
GF-212	FLOTAL AYNA MONTAJI										
RD	10 ES	20APR99	EF	30APR99	LS	9OCT99	LF	20OCT99	TF	148	
T28101	TAS			M2	268.47	.0	.00	.00	268.47	268.47	.00
TOTAL :					268.47	.0	.00	.00	268.47	268.47	.00
GF-213	DUSAKABIN MONTAJI										
RD	25 ES	22MAR99	EF	19APR99	LS	10SEP99	LF	8OCT99	TF	148	
T28106	TAS			M2	443.04	.0	.00	.00	443.04	443.04	.00
TOTAL :					443.04	.0	.00	.00	443.04	443.04	.00
GF-220	AHSAP PENCERE DOGRAMALARI										
RD	30 ES	1JAN99	EF	4FEB99	LS	1SEP99	LF	5OCT99	TF	208	
T221001	TAS			M2	1368.76	.0	.00	.00	1368.76	1368.76	.00
TOTAL :					1368.76	.0	.00	.00	1368.76	1368.76	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 9

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-221	AHSAP PARKE DOSEME										
RD	45	ES	14APR99	EF	4JUN99	LS	19JUL99	LF	8SEP99	TF	82
T213004	TAS			M2	3448.61	.0	.00	.00	3448.61	3448.61	.00
TOTAL :					3448.61	.0	.00	.00	3448.61	3448.61	.00
GF-222	AHSAP SUPURGELIK										
RD	20	ES	26APR99	EF	18MAY99	LS	30JUL99	LF	21AUG99	TF	82
T212811	TAS			MT	4391.88	.0	.00	.00	4391.88	4391.88	.00
TOTAL :					4391.88	.0	.00	.00	4391.88	4391.88	.00
GF-230	ODA GIRIS KAPILARI										
RD	20	ES	11JAN99	EF	2FEB99	LS	22SEP99	LF	14OCT99	TF	218
T221036	TAS			M2	770.91	.0	.00	.00	770.91	770.91	.00
TOTAL :					770.91	.0	.00	.00	770.91	770.91	.00
GF-232	DEKORATIF KAPILAR										
RD	30	ES	15FEB99	EF	20MAR99	LS	21MAY99	LF	24JUN99	TF	82
T221034	TAS			M2	526.02	.0	.00	.00	526.02	526.02	.00
TOTAL :					526.02	.0	.00	.00	526.02	526.02	.00
GF-240	MUTFAK DOLABI										
RD	30	ES	20FEB99	EF	26MAR99	LS	16SEP99	LF	20OCT99	TF	178
T22801A	TAS			M2	735.92	.0	.00	.00	735.92	735.92	.00
T22801B	TAS			M2	735.92	.0	.00	.00	735.92	735.92	.00
TOTAL :					1471.84	.0	.00	.00	1471.84	1471.84	.00
GF-242	BANYO DOLABI										
RD	25	ES	22MAR99	EF	19APR99	LS	30JUN99	LF	28JUL99	TF	86
T22901	TAS			M2	101.04	.0	.00	.00	101.04	101.04	.00
TOTAL :					101.04	.0	.00	.00	101.04	101.04	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 10

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-243	GOMME DOLAPLAR										
RD	25 ES	21APR99	EF 19MAY99	LS 30JUL99	LF 27AUG99	TF	86				
T22601	TAS			M2	231.40	.0	.00	.00	231.40	231.40	.00
TOTAL :					231.40	.0	.00	.00	231.40	231.40	.00
GF-244	VESTIYER MONTAJI										
RD	20 ES	21APR99	EF 13MAY99	LS 30JUL99	LF 21AUG99	TF	86				
T22701	TAS			M2	620.30	.0	.00	.00	620.30	620.30	.00
TOTAL :					620.30	.0	.00	.00	620.30	620.30	.00
GF-260	PLASTIK KORNIS MONTAJI										
RD	20 ES	22MAR99	EF 13APR99	LS 25JUN99	LF 17JUL99	TF	82				
T232412	TAS			MT	1478.00	.0	.00	.00	1478.00	1478.00	.00
T232413	TAS			MT	1478.00	.0	.00	.00	1478.00	1478.00	.00
TOTAL :					2956.00	.0	.00	.00	2956.00	2956.00	.00
GF-261	GOMME CELIK KASA										
RD	5 ES	3FEB99	EF 8FEB99	LS 15OCT99	LF 20OCT99	TF	218				
T23309	TAS			AD	89.00	.0	.00	.00	89.00	89.00	.00
TOTAL :					89.00	.0	.00	.00	89.00	89.00	.00
GF-280	HALI+PLASTIK SUPURGELIK										
RD	15 ES	19MAY99	EF 4JUN99	LS 23AUG99	LF 8SEP99	TF	82				
T267001	TAS			M2	5666.34	.0	.00	.00	5666.34	5666.34	.00
T212812	TAS			MT	3701.60	.0	.00	.00	3701.60	3701.60	.00
T26710	TAS			MT	409.80	.0	.00	.00	409.80	409.80	.00
TOTAL :					9777.74	.0	.00	.00	9777.74	9777.74	.00
GF-290	CESITLI AHSAP ISLERI										
RD	10 ES	19MAY99	EF 29MAY99	LS 9OCT99	LF 20OCT99	TF	123				
T22420	TAS			AD	133.00	.0	.00	.00	133.00	133.00	.00
T22501	TAS			AD	90.00	.0	.00	.00	90.00	90.00	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

13:14

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 11

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
T22502	TAS			AD	1.00	.0	.00	.00	1.00	1.00	.00
TOTAL :					224.00	.0	.00	.00	224.00	224.00	.00
GF-300	TEMIZLIK+ROTUS										
RD	6 ES	5JUN99	EF 11JUN99	LS 9SEP99	LF 15SEP99	TF	82				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-310	ELEKTRIK BORU FERSI										
RD	246 ES	17FEB98	EF 11DEC98	LS 4JUN98	LF 17MAR99	TF	82				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-311	ELEKTRIK KABLO CEKIMI										
RD	115 ES	26AUG98	EF 6JAN99	LS 30NOV98	LF 24APR99	TF	93				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-312	PANO MONTAJI										
RD	93 ES	3DEC98	EF 20MAR99	LS 22MAR99	LF 24JUN99	TF	82				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-320	ANAHTAR PRIZ KASA AYARI										
RD	118 ES	4NOV98	EF 20MAR99	LS 20FEB99	LF 24JUN99	TF	82				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-321	ANAHT.+PRIZ+ARMATUR MONTAJI										
RD	60 ES	11JAN99	EF 20MAR99	LS 22SEP99	LF 21SEP99	TF	158				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00
GF-340	ASANSOR MONTAJI										
RD	233 ES	7SEP98	EF 4JUN99	LS 11DEC98	LF 8SEP99	TF	82				
TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 16
13:14

RESOURCE CONTROL ACTIVITY REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

RESOURCE CONTROL - DETAIL BY ACTIVITY

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 12

ACTIVITY ID	RESOURCE	COST ACCOUNT	ACCOUNT CATEGORY	UNIT MEAS	BUDGET	PCT CMP	ACTUAL TO DATE	ACTUAL THIS PERIOD	ESTIMATE TO COMPLETE	FORECAST	VARIANCE
GF-410		RADYE ALTI PVC MONTAJI									
	RD	5 ES	10FEB98	EF	16FEB98	LS	15OCT99	LF	20OCT99	TF	514
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-420		TEMIZ+PIS SU TESISATI									
	RD	331 ES	17FEB98	EF	20MAR99	LS	4JUN98	LF	24JUN99	TF	82
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-440		ISITMA TESISATI									
	RD	178 ES	26AUG98	EF	20MAR99	LS	30NOV98	LF	24JUN99	TF	82
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-441		KAZAN DAIRESI ISITMA GRUBU									
	RD	331 ES	17FEB98	EF	20MAR99	LS	4JUN98	LF	24JUN99	TF	82
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-442		RADYATOR MONTAJI									
	RD	60 ES	11JAN99	EF	20MAR99	LS	22SEP99	LF	21SEP99	TF	158
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-450		DOGALGAZ TESISATI									
	RD	178 ES	26AUG98	EF	20MAR99	LS	30NOV98	LF	24JUN99	TF	82
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-460		BALKON+BANYO SUZGEC MONTAJI									
	RD	30 ES	18SEP98	EF	22OCT98	LS	23DEC98	LF	26JAN99	TF	82
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00
GF-461		DUS TEKNESI+KUVET MONTAJI									
	RD	20 ES	21DEC98	EF	12JAN99	LS	28SEP99	LF	20OCT99	TF	241
	TOTAL :					.00	.0	.00	.00	.00	.00

ACTIVITY ID	ORIG	REM	DUR	DUR	%	ACTIVITY DESCRIPTION
TEMEL KAZISI						
GF-010			22	22	0	TEMEL KAZISI
..F6-010	*		18	18	0 SU SS	4 TEMEL KAZISI
..GF-020	*		36	36	0 SU	TEMEL ISLARI
..Z1-242	*		313	313	0 SU SS	30 242 ADA GARAJ YAPIMI
TEMEL ISLARI						
..GF-010	*		22	22	0 PR	TEMEL KAZISI
GF-020			36	36	0	TEMEL ISLARI
..GF-030	*		153	153	0 SU	KAT BETONLARI
..GF-410	*		5	5	0 SU FF	0 RADYE ALTI PVC MONTAJI
RADYE ALTI PVC MONTAJI						
..GF-020	*		36	36	0 PR FF	0 TEMEL ISLARI
GF-410			5	5	0	RADYE ALTI PVC MONTAJI
TUNEL KALIP ISLARI						
..GF-020	*		36	36	0 PR	TEMEL ISLARI
GF-030			153	153	0	KAT BETONLARI
..GF-040	*		60	60	0 SU	DUVAR ISLARI
..GF-310	*		246	246	0 SU SS	0 ELEKTRIK BORU FERSI
..GF-420	*		331	331	0 SU SS	0 TEMIZ+PIS SU TESISATI
..GF-441	*		331	331	0 SU SS	0 KAZAN DAIRESI ISITMA GRUBU
ELEKTRIK BORU FERSI						
..GF-030	*		153	153	0 PR SS	0 KAT BETONLARI
GF-310			246*	246*	0	ELEKTRIK BORU FERSI
..GF-043	*		60	60	0 SU FF	0 ALCIPAN
TEMIZ SU TESISATI						
..GF-030	*		153	153	0 PR SS	0 KAT BETONLARI
GF-420			331*	331*	0	TEMIZ+PIS SU TESISATI
..GF-190	*		75	75	0 SU FF	0 IC BOYALAR
KAZAN DAIRESI ISITMA GRUBU						
..GF-030	*		153	153	0 PR SS	0 KAT BETONLARI
GF-441			331*	331*	0	KAZAN DAIRESI ISITMA GRUBU
..GF-190	*		75	75	0 SU FF	0 IC BOYALAR
BODRUM KAPAMA PERDELERI						
..GF-040	*		60	60	0 PR SS	0 DUVAR ISLARI
GF-044			15	15	0	BODRUM KAPAMA PERDELERI

ACTIVITY	ORIG	REM				ACTIVITY DESCRIPTION
ID	DUR	DUR	%			
..GF-124	*	3	3	0	SU	TEMEL SU YALITIMI
ELEKTRIK KABLO CEKIMI						
..GF-040	*	60	60	0	PR SS	0 DUVAR ISLARI
GF-311		115*	115*	0		ELEKTRIK KABLO CEKIMI
..GF-091	*	30	30	0	SU FF	0 IC YUZEY HAZIRLIK
ISITMA TESISATI						
..GF-040	*	60	60	0	PR SS	0 DUVAR ISLARI
GF-440		178*	178*	0		ISITMA TESISATI
..GF-190	*	75	75	0	SU FF	0 IC BOYALAR
DOGALGAZ TESISATI						
..GF-040	*	60	60	0	PR SS	0 DUVAR ISLARI
GF-450		178*	178*	0		DOGALGAZ TESISATI
..GF-190	*	75	75	0	SU FF	0 IC BOYALAR
ASANSOR MONTAJI						
..GF-100	*	60	60	0	PR SS	0 IC SIVALAR
GF-340		233*	233*	0		ASANSOR MONTAJI
..GF-280	*	15	15	0	SU FF	0 HALI+PLASTIK SUPURGELIK
TEMEL SU YALITIMI						
..GF-044	*	15	15	0	PR	BODRUM KAPAMA PERDELERI
GF-124		3	3	0		TEMEL SU YALITIMI
..GF-070	*	3	3	0	SU	DRENAJ
DRENAJ						
..GF-124	*	3	3	0	PR	TEMEL SU YALITIMI
GF-070		3	3	0		DRENAJ
..GF-071	*	7	7	0	SU	CEVRE DOLGULARI
BALKON+BANYO SUZGEC MONTAJI						
..GF-100	*	60	60	0	PR SS	10 IC SIVALAR
GF-460		30	30	0		BALKON+BANYO SUZGEC MONTAJI
..GF-110	*	30	30	0	SU SS	3 SAP+MEYIL BETONU
BINA DOLGULARI						
..GF-070	*	3	3	0	PR	DRENAJ
GF-071		7	7	0		CEVRE DOLGULARI

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 52

242 ADA F BLOKLAR

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

14:43

CLASSIC SCHEDULE REPORT - SORT BY ES, TF

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 3

ACTIVITY	ORIG	REM	ACTIVITY DESCRIPTION			
ID	DUR	DUR	%			
DEMIR IMALAT						
..GF-100	*	60	60	0 PR SS	15 IC SIVALAR	
GF-141		10	10	0	DEMIR IMALAT	
DIS YUZZEY HAZIRLIK						
..GF-040	*	60	60	0 PR	DUVAR ISLERI	
GF-090		30	30	0	DIS YUZZEY HAZIRLIK	
..GF-101	*	10	10	0 SU	DIS SIVALAR	
ANAHTAR PRIZ KASA AYARI						
..GF-150	*	30	30	0 PR SS	0 DUVAR SERAMIK	
GF-320		118*	118*	0	ANAHTAR PRIZ KASA AYARI	
..GF-190	*	75	75	0 SU FF	0 IC BOYALAR	
TERAS SU+ISI YALITIMI						
..GF-100	*	60	60	0 PR	IC SIVALAR	
GF-122		7	7	0	TERAS SU+ISI YALITIMI	
BODRUM TAVAN ISI YALITIMI						
..GF-100	*	60	60	0 PR	IC SIVALAR	
GF-123		10	10	0	BODRUM TAVAN ISI YALITIMI	
ALU.MERDIVEN KORKULUGU						
..GF-100	*	60	60	0 PR	IC SIVALAR	
GF-203		20	20	0	ALU.MERDIVEN KORKULUGU	
IC YUZZEY HAZIRLIK						
..GF-161	*	30	30	0 PR SS	15 YER SERAMIKLERI	
..GF-311	*	115	115	0 PR FF	0 ELEKTRIK KABLO CEKIMI	
GF-091		30	30	0	IC YUZZEY HAZIRLIK	
..GF-190		75	75	0 SU SS	7 IC BOYALAR	
..GF-312	*	93	93	0 SU SS	0 PANO MONTAJI	
DAIRE PANOSU MONTAJI						
..GF-091	*	30	30	0 PR SS	0 IC YUZZEY HAZIRLIK	
GF-312		93*	93*	0	PANO MONTAJI	
..GF-190	*	75	75	0 SU FF	0 IC BOYALAR	
ASMA TAVAN						
..GF-043	*	60	60	0 PR	ALCIPAN	
GF-045		10	10	0	ASMA TAVAN	
..GF-190	*	75	75	0 SU	IC BOYALAR	

ACTIVITY ID	ORIG	REM	DUR	DUR	%	ACTIVITY DESCRIPTION
DIS BOYALAR						
..GF-101	*		10	10	0 PR	DIS SIVALAR
..GF-202	*		52	52	0 PR FF	0 ALU.BALKON KORKULUGU
GF-104			60	60	0	DIS BOYALAR
..GF-201			5	5	0 SU	ALUMINYUM DIS KAPI
..GF-202	*		52	52	0 SU SS	3 ALU.BALKON KORKULUGU
ALU.BALKON KORKULUGU						
..GF-104	*		60	60	0 PR SS	3 DIS BOYALAR
GF-202			52*	52*	0	ALU.BALKON KORKULUGU
..GF-104	*		60	60	0 SU FF	0 DIS BOYALAR
DUS TEKNESI+KUVET MONTAJI						
..GF-161	*		30	30	0 PR	YER SERAMIKLERI
GF-461			20	20	0	DUS TEKNESI+KUVET MONTAJI
IC BOYALAR						
..GF-045	*		10	10	0 PR	ASMA TAVAN
..GF-091			30	30	0 PR SS	7 IC YUZUY HAZIRLIK
..GF-312	*		93	93	0 PR FF	0 PANO MONTAJI
..GF-320	*		118	118	0 PR FF	0 ANAHTAR PRIZ KASA AYARI
..GF-420	*		331	331	0 PR FF	0 TEMIZ+PIS SU TESISATI
..GF-440	*		178	178	0 PR FF	0 ISITMA TESISATI
..GF-441	*		331	331	0 PR FF	0 KAZAN DAIRESI ISITMA GRUBU
..GF-442	*		60	60	0 PR FF	0 RADYATOR MONTAJI
..GF-450	*		178	178	0 PR FF	0 DOGALGAZ TESISATI
GF-190			75	75	0	IC BOYALAR
..GF-220	*		30	30	0 SU SS	7 AHSAP PENCERE DOGRAMALARI
..GF-230	*		20	20	0 SU SS	15 ODA GIRIS KAPILARI
..GF-232	*		30	30	0 SU FF	0 DEKORATIF KAPILAR
PLASTIK PANJUR MONTAJI						
..GF-220	*		30	30	0 PR SS	0 AHSAP PENCERE DOGRAMALARI
GF-204			30	30	0	PLASTIK PANJUR MONTAJI
DAIRE GIRIS KAPILARI						
..GF-190	*		75	75	0 PR SS	15 IC BOYALAR
GF-230			20	20	0	ODA GIRIS KAPILARI
..GF-261	*		5	5	0 SU	GOMME CELIK KASA
..GF-321	*		60	60	0 SU SS	0 ANAHT.+PRIZ+ARMATUR MONTAJI
..GF-442	*		60	60	0 SU SS	0 RADYATOR MONTAJI

ACTIVITY	ORIG	REM	ACTIVITY DESCRIPTION			
ID	DUR	DUR	%			
ANAHT.+PRIZ+ARMATUR MONTAJI						
..GF-230	*	20	20	0	PR SS	0 ODA GIRIS KAPILARI
GF-321		60*	60*	0		ANAHT.+PRIZ+ARMATUR MONTAJI
..GF-232	*	30	30	0	SU FF	0 DEKORATIF KAPILAR
RADYATOR MONTAJI						
..GF-230	*	20	20	0	PR SS	0 ODA GIRIS KAPILARI
GF-442		60*	60*	0		RADYATOR MONTAJI
..GF-190	*	75	75	0	SU FF	0 IC BOYALAR
..GF-232	*	30	30	0	SU FF	0 DEKORATIF KAPILAR
PREKAST SUPURGELIK						
..GF-166	*	10	10	0	PR	ASANSOR MERMER SOVE
GF-185		10	10	0		PREKAST SUPURGELIK
GOMME CELIK KASA						
..GF-230	*	20	20	0	PR	ODA GIRIS KAPILARI
GF-261		5	5	0		GOMME CELIK KASA
DEKORATIF KAPILAR						
..GF-190	*	75	75	0	PR FF	0 IC BOYALAR
..GF-321	*	60	60	0	PR FF	0 ANAHT.+PRIZ+ARMATUR MONTAJI
..GF-442	*	60	60	0	PR FF	0 RADYATOR MONTAJI
GF-232		30	30	0		DEKORATIF KAPILAR
..GF-211	*	10	10	0	SU	DUZ+BUZLU CAM MONTAJI
..GF-213	*	25	25	0	SU	DUSAKABIN MONTAJI
..GF-240	*	30	30	0	SU FF	5 MUTFAK DOLABI
..GF-242	*	25	25	0	SU	BANYO DOLABI
..GF-260	*	20	20	0	SU	PLASTIK KORNIS MONTAJI
ALUMINYUM DIS KAPI						
..GF-104		60	60	0	PR	DIS BOYALAR
..GF-180	*	20	20	0	PR	MERMER SUPURGELIK
GF-201		5	5	0		ALUMINYUM DIS KAPI
..GF-206	*	10	10	0	SU SS	0 ALU. MENFEZ
..GF-210	*	40	40	0	SU FF	0 ISICAM MONTAJI
ALUMINYUM MENFEZ						
..GF-201	*	5	5	0	PR SS	0 ALUMINYUM DIS KAPI
GF-206		10	10	0		ALU. MENFEZ
..GF-140	*	20	20	0	SU	KAFES TELLI DEPO

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 52

242 ADA F BLOKLAR

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

14:43

CLASSIC SCHEDULE REPORT - SORT BY ES, TF

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 6

ACTIVITY	ORIG	REM			ACTIVITY DESCRIPTION
ID	DUR	DUR	%		
MUTFAK DOLABI					
..GF-232	*	30	30	0 PR FF	5 DEKORATIF KAPILAR
GF-240		30	30	0	MUTFAK DOLABI
..GF-170	*	15	15	0 SU FF	0 LAMINAT MUTFAK TEZGAHI
KAFES TELLI DEPO					
..GF-206	*	10	10	0 PR	ALU. MENFEZ
GF-140		20	20	0	KAFES TELLI DEPO
MUTFAK TBZGAHI					
..GF-240	*	30	30	0 PR FF	0 MUTFAK DOLABI
GF-170		15	15	0	LAMINAT MUTFAK TEZGAHI
..GF-171	*	15	15	0 SU FF	0 HILTON LAVABO TBZGAHI
BANYO MERMER TEZGAH					
..GF-170	*	15	15	0 PR FF	0 LAMINAT MUTFAK TEZGAHI
GF-171		15	15	0	HILTON LAVABO TEZGAHI
DUZ+BUZLU CAM MONTAJI					
..GF-232	*	30	30	0 PR	DEKORATIF KAPILAR
GF-211		10	10	0	DUZ+BUZLU CAM MONTAJI
PLASTIK KORNIS MONTAJI					
..GF-232	*	30	30	0 PR	DEKORATIF KAPILAR
GF-260		20	20	0	PLASTIK KORNIS MONTAJI
..GF-221	*	45	45	0 SU	AHSAP PARKS DOSEME
DUSAKABIN MONTAJI					
..GF-232	*	30	30	0 PR	DEKORATIF KAPILAR
GF-213		25	25	0	DUSAKABIN MONTAJI
..GF-212	*	10	10	0 SU	FLOTAL AYNA MONTAJI
BANYO DOLABI					
..GF-232	*	30	30	0 PR	DEKORATIF KAPILAR
GF-242		25	25	0	BANYO DOLABI
..GF-243	*	25	25	0 SU FS	1 GOMME DOLAPLAR
VITRIFIYE KROME MONTAJI					
..GF-212	*	10	10	0 PR FF	0 FLOTAL AYNA MONTAJI
GF-462		20	20	0	VITRIFIYE KROME MONTAJI

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 52

242 ADA F BLOKLAR

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

14:43

CLASSIC SCHEDULE REPORT - SORT BY ES, TF

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 7

ACTIVITY	ORIG	REM				ACTIVITY DESCRIPTION
ID	DUR	DUR	%			

AHSAP PARKE DOSEME

..GF-260	*	20	20	0 PR	PLASTIK KORNIS MONTAJI
GF-221		45	45	0	AHSAP PARKE DOSEME
..GF-222	*	20	20	0 SU SS 10	AHSAP SUPURGELIK

FLOTAL AYNA MONTAJI

..GF-213	*	25	25	0 PR	DUSAKABIN MONTAJI
GF-212		10	10	0	FLOTAL AYNA MONTAJI
..GF-462	*	20	20	0 SU FF 0	VITRIFIYE KROME MONTAJI

VESTIYER

..GF-243	*	25	25	0 PR SS 0	GOMME DOLAPLAR
GF-244		20	20	0	VESTIYER MONTAJI
..GF-280		15	15	0 SU	HALI+PLASTIK SUPURGELIK

GOMME DOLAPLAR

..GF-242	*	25	25	0 PR FS 1	BANYO DOLABI
GF-243		25	25	0	GOMME DOLAPLAR
..GF-244	*	20	20	0 SU SS 0	VESTIYER MONTAJI

AHSAP SUPURGELIK

..GF-221	*	45	45	0 PR SS 10	AHSAP PARKE DOSEME
GF-222		20	20	0	AHSAP SUPURGELIK
..GF-280	*	15	15	0 SU	HALI+PLASTIK SUPURGELIK

SAFT KAP.+ILAN PN.+POSTA KT.

..GF-280	*	15	15	0 PR SS 0	HALI+PLASTIK SUPURGELIK
GF-290		10	10	0	CESITLI AHSAP ISLERI

HALI+PLASTIK SUPURGELIK

..GF-222	*	20	20	0 PR	AHSAP SUPURGELIK
..GF-244		20	20	0 PR	VESTIYER MONTAJI
..GF-340	*	233	233	0 PR FF 0	ASANSOR MONTAJI
GF-280		15	15	0	HALI+PLASTIK SUPURGELIK
..GF-290	*	10	10	0 SU SS 0	CESITLI AHSAP ISLERI
..GF-300	*	6	6	0 SU	TEMIZLIK+ROTUS

TEMIZLIK+ROTUS

..GF-280	*	15	15	0 PR	HALI+PLASTIK SUPURGELIK
GF-300		6	6	0	TEMIZLIK+ROTUS
..GF-900	*	30	30	0 SU	CEVRE DUZENLEME + BITKILENDIRME

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 52

242 ADA F BLOKLAR

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

14:43

CLASSIC SCHEDULE REPORT - SORT BY ES, TF

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 8

ACTIVITY ID	ORIG	REM	DUR	DUR	%	ACTIVITY DESCRIPTION
..GF-300	*		6	6	0 PR	TEMIZLIK+ROTUS
GF-900			30	30	0	CEVRE DUZENLEME + BITKILENDIRME
AHSAP PENCERE DOGRAMALARI						
..GF-190	*		75	75	0 PR SS	7 IC BOYALAR
GF-220			30	30	0	AHSAP PENCERE DOGRAMALARI
..GF-204	*		30	30	0 SU SS	0 PLASTIK PANJUR MONTAJI
..GF-210			40	40	0 SU SS	3 ISICAM MONTAJI
ISICAM MONTAJI						
..GF-201	*		5	5	0 PR FF	0 ALUMINYUM DIS KAPI
..GF-220			30	30	0 PR SS	3 AHSAP PENCERE DOGRAMALARI
GF-210			40	40	0	ISICAM MONTAJI
DUVAR ISLERI						
..GF-030	*		153	153	0 PR	KAT BETONLARI
..GF-042	*		60	60	0 PR FF	0 GAZBETON LENTO
GF-040			60	60	0	DUVAR ISLERI
..GF-042	*		60	60	0 SU SS	0 GAZBETON LENTO
..GF-044	*		15	15	0 SU SS	0 BODRUM KAPAMA PERDELERI
..GF-090	*		30	30	0 SU	DIS YUZEY HAZIRLIK
..GF-100	*		60	60	0 SU SS	10 IC SIVALAR
..GF-311	*		115	115	0 SU SS	0 ELEKTRIK KABLO CEKIMI
..GF-440	*		178	178	0 SU SS	0 ISITMA TESISATI
..GF-450	*		178	178	0 SU SS	0 DOGALGAZ TESISATI
GAZBETON LENTO						
..GF-040	*		60	60	0 PR SS	0 DUVAR ISLERI
GF-042			60*	60*	0	GAZBETON LENTO
..GF-040	*		60	60	0 SU FF	0 DUVAR ISLERI
IC SIVALAR						
..GF-040	*		60	60	0 PR SS	10 DUVAR ISLERI
GF-100			60	60	0	IC SIVALAR
..GF-122	*		7	7	0 SU	TERAS SU+ISI YALITIMI
..GF-123	*		10	10	0 SU	BODRUM TAVAN ISI YALITIMI
..GF-141	*		10	10	0 SU SS	15 DEMIR IMALAT
..GF-203	*		20	20	0 SU	ALU.MERDIVEN KORKULUGU
..GF-340	*		233	233	0 SU SS	0 ASANSOR MONTAJI
..GF-460	*		30	30	0 SU SS	10 BALKON+BANYO SUZGEC MONTAJI

ACTIVITY ID	ORIG	REM	DUR	DUR	%	ACTIVITY DESCRIPTION
SAP+MEYIL BETONU						
..GF-460	*		30	30	0 PR SS	3 BALKON+BANYO SUZGEC MONTAJI
GF-110			30	30	0	SAP+MEYIL BETONU
..GF-043	*		60	60	0 SU SS	10 ALCIPAN
..GF-120	*		20	20	0 SU	ISLAK HACIM SU YALITIMI
..GF-164	*		10	10	0 SU FS	15 BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA
ALCIPAN						
..GF-110	*		30	30	0 PR SS	10 SAP+MEYIL BETONU
..GF-310	*		246	246	0 PR FF	0 ELEKTRIK BORU FERSI
GF-043			60	60	0	ALCIPAN
..GF-045	*		10	10	0 SU	ASMA TAVAN
ISLAK HACIM SU YALITIMI						
..GF-110	*		30	30	0 PR	SAP+MEYIL BETONU
GF-120			20	20	0	ISLAK HACIM SU YALITIMI
..GF-150	*		30	30	0 SU SS	7 DUVAR SERAMIK
DUVAR SERAMIK						
..GF-120	*		20	20	0 PR SS	7 ISLAK HACIM SU YALITIMI
GF-150			30	30	0	DUVAR SERAMIK
..GF-161	*		30	30	0 SU SS	10 YER SERAMIKLERI
..GF-320	*		118	118	0 SU SS	0 ANAHTAR PRIZ KASA AYARI
BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA						
..GF-110	*		30	30	0 PR FS	15 SAP+MEYIL BETONU
GF-164			10	10	0	BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA
..GF-184	*		10	10	0 SU SS	0 KARO MOZAIK SUPURGELIK
KARO MOZAIK SUPURGELIK						
..GF-164	*		10	10	0 PR SS	0 BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA
GF-184			10	10	0	KARO MOZAIK SUPURGELIK
YER SERAMIKLERI						
..GF-150	*		30	30	0 PR SS	10 DUVAR SERAMIK
GF-161			30	30	0	YER SERAMIKLERI
..GF-091	*		30	30	0 SU SS	15 IC YUZUY HAZIRLIK
..GF-160	*		20	20	0 SU	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.
..GF-181	*		20	20	0 SU SS	10 SERAMIK SUPURGELIK
..GF-461	*		20	20	0 SU	DUS TEKNESI+KUVET MONTAJI

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 52

242 ADA F BLOKLAR

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

14:43

CLASSIC SCHEDULE REPORT - SORT BY ES, TF

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 10

ACTIVITY	ORIG	REM	ACTIVITY DESCRIPTION			
ID	DUR	DUR	%			
SERAMIK SUPURGELIK						
..GF-161	*	30	30	0 PR SS	10 YER SERAMIKLERI	
GF-181		20	20	0	SERAMIK SUPURGELIK	
DIS SIVALAR						
..GF-090	*	30	30	0 PR	DIS YUZEY HAZIRLIK	
GF-101		10	10	0	DIS SIVALAR	
..GF-104	*	60	60	0 SU	DIS BOYALAR	
MERMER DOSEME KAPLAMA						
..GF-161	*	30	30	0 PR	YER SERAMIKLERI	
GF-160		20	20	0	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.	
..GF-166	*	10	10	0 SU	ASANSOR MERMER SOVE	
ASANSOR MERMER SOVE						
..GF-160	*	20	20	0 PR	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.	
GF-166		10	10	0	ASANSOR MERMER SOVE	
..GF-180	*	20	20	0 SU	MERMER SUPURGELIK	
..GF-185	*	10	10	0 SU	PREKAST SUPURGELIK	
MERMER SUPURGELIK						
..GF-166	*	10	10	0 PR	ASANSOR MERMER SOVE	
GF-180		20	20	0	MERMER SUPURGELIK	
..GF-201	*	5	5	0 SU	ALUMINYUM DIS KAPI	

AMBAR FİŞİ							
FİRMA :			TARİH:				
İRSALİYE:			FİŞ NO:				
FATURA:			SAYFA:				
			VASITA:				
KOD	İSTEK NO	TANIM	AKTİVİTE	AMBAR ADRESİ	MIKTAR	BİRİM FİYATI	TUTARI
OPERATÖR	AMBAR MEMURU	ONAY	BU FİŞ TOPLAMI:				
			ÖNCEKİ FİŞ TOPLAMI:				
			GENEL TOPLAM:				

TABLO 5. 23

ENDİREK GİDERLER

GİDER TURU	POZNO	TANIM	BİRİM
TEKLİF GİDERİ			
TEKLİF HAZIRLAMA GİDERLERİ	TE00.001	TEKLİF DOSYALARI	SUM
	TE00.002	YER GÖRME GEZİLERİ	SUM
	TE00.003	PROJE MASRAFLARI	SUM
	TE00.004	GECİCİ TEMİNAT MEKTUBU MASRAFLARI	SUM
	TE00.005	SEYAHAT MASRAFLARI	SUM
	TE00.006	DANIŞMAN MASRAFLARI	SUM
	TE00.007	KOMİSYON	SUM
	TE00.008	DİĞER	SUM
	TED00		
MOBİLİZASYON VE DEMOBİLİZASYON GİDERLERİ			
MOBİLİZASYON GİDERLERİ (İŞÇİ KAMPI HARİÇ)	MO00.001	OFİS BİNASI KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.002	AMBAR KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.003	YEMEKHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.004	YATAKHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.005	LABORATUVAR KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.006	BEKÇİ KULUBELERİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.007	REVİR KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.008	TAMİR-BAKIM ATOLYESİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.009	MARANGOZHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.010	PREKAST ATOLYE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.011	BETON SANTRALI KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.012	KAYNAK ATOLYESİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.013	ELEKTRİK/TESİSAT ATOLYESİ KURULUS GİD	SUM
	MO00.014	İSİ MERKEZİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.015	BANYO/MC KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.016	CAMAŞIRHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.030	KAMP SAHA TESVİYESİ	M2
	MO00.031	ÇEVRE TEL ÇIT YAPILMASI	M
	MO00.032	ELEKTRİK/MEKANİK TESİSAT KURULUS GİD	M2
	MO00.033	GECİCİ YOLLAR VE SAHA DÜZENLENMESİ	M3
	MO00.034	İÇME SUYU BAĞLANTISI VE ARITMA UNİTESİ	SUM
	MO00.035	ATIK SU VE ARITMA UNİTESİ BAĞLANTISI	SUM
	MO00.036	SOĞUK HAVA DEPOSU KURULUŞ GİD C64	SUM
	MOD00		
	MO00.037	MOBİLİZASYON İÇİN YAPILAN NAKLİYELER	SUM
DEMOBİLİZASYON GİDERLERİ	DM00.001	OFİS VE SAHANIN DEMOBİLİZASYONU	SUM
	DM00.002	DEMOBİLİZASYON SONRASI SAHA DÜZENLEME	SUM
	DM00.003	DEMOBİLİZASYON İÇİN YAPILAN NAKLİYELER	SUM
SOZLEŞME GİDERLERİ			
	SU00.001	DAMGA PULU	SUM
	SOD00	NOTER HARCİ	SUM
PROJE YÖNETİM GİDERLERİ			
STAFF PERSONEL ÜCRETLERİ	ZP01.001	PROJE MÜDÜRÜ	AY
	ZP01.002	PROJE MÜDÜR YARDIMCISI	AY
	ZP01.003	SEKRETER	AY
	ZP01.011	KALİTE KONTROL ŞEFİ	AY
	ZP01.012	KALİTE KONTROL MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.013	LABORATUVAR ŞEFİ	AY
	ZP01.014	LABORATUVAR TEKNİSYENİ	AY
	ZP01.021	TEKNİK EMNİYET ŞEFİ	AY
	ZP01.031	TEKNİK OFİS ŞEFİ	AY
	ZP01.032	HAKEDİŞ + KESİN HESAP MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.033	PLANLAMAMALİYET KONTROL MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.034	PROJE MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.035	MALZEME MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.036	BİLGİSAYAR OPERATÖRÜ	AY
	ZP01.041	LOJİSTİK ŞEFİ	AY
	ZP01.042	DIŞ SATIN ALMA	AY
	ZP01.043	GÜMRÜK ELEMANI	AY
	ZP01.044	İÇ SATINALMA	AY
	ZP01.045	TERCÜMAN	AY
	ZP01.051	AMBAR ŞEFİ	AY
	ZP01.052	AMBAR MEMURU	AY
	ZP01.053	BİLGİSAYAR OPERATÖRÜ	AY
	ZP01.061	MUHASEBE MEMURU	AY
	ZP01.062	MUHASEBE YARDIMCISI	AY
	ZP01.071	PERSONEL ŞEFİ	AY
	ZP01.072	PERSONEL MEMURU	AY
	ZP01.073	PERSONEL ELEMANI	AY
	ZP01.074	PUANTOR	AY
	ZP01.081	KAMP AMİRİ	AY
	ZP01.091	AŞÇIBASI	AY
	ZP01.101	DOKTOR	AY
	ZP01.102	SAĞLIK MEMURU	AY
	ZP01.103	HEMŞİRE	AY
	ZP01.111	GÜVENLİK AMİRİ	AY
	ZP01.112	GÜVENLİK AMİRİ YARDIMCISI	AY
	ZP01.121	MAKİNE BAKIM ŞEFİ	AY
	ZP01.122	MAKİNE MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.123	MAKİNE BAKIM FORMENİ	AY
	ZP01.131	ELEKTRİK FORMENİ	AY
	ZP01.132	TESİSAT FORMENİ	AY
	ZP01.141	ŞANTIYE ŞEFİ	AY
	ZP01.143	PREKAST ATOLYE ŞEFİ	AY
	ZP01.145	ÖLÇME GRUP ŞEFİ	AY
	ZP01.146	İNŞAAT MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.147	HARİTA MÜHENDİSİ	AY
	ZP01		

ENDİREK GİDERLER

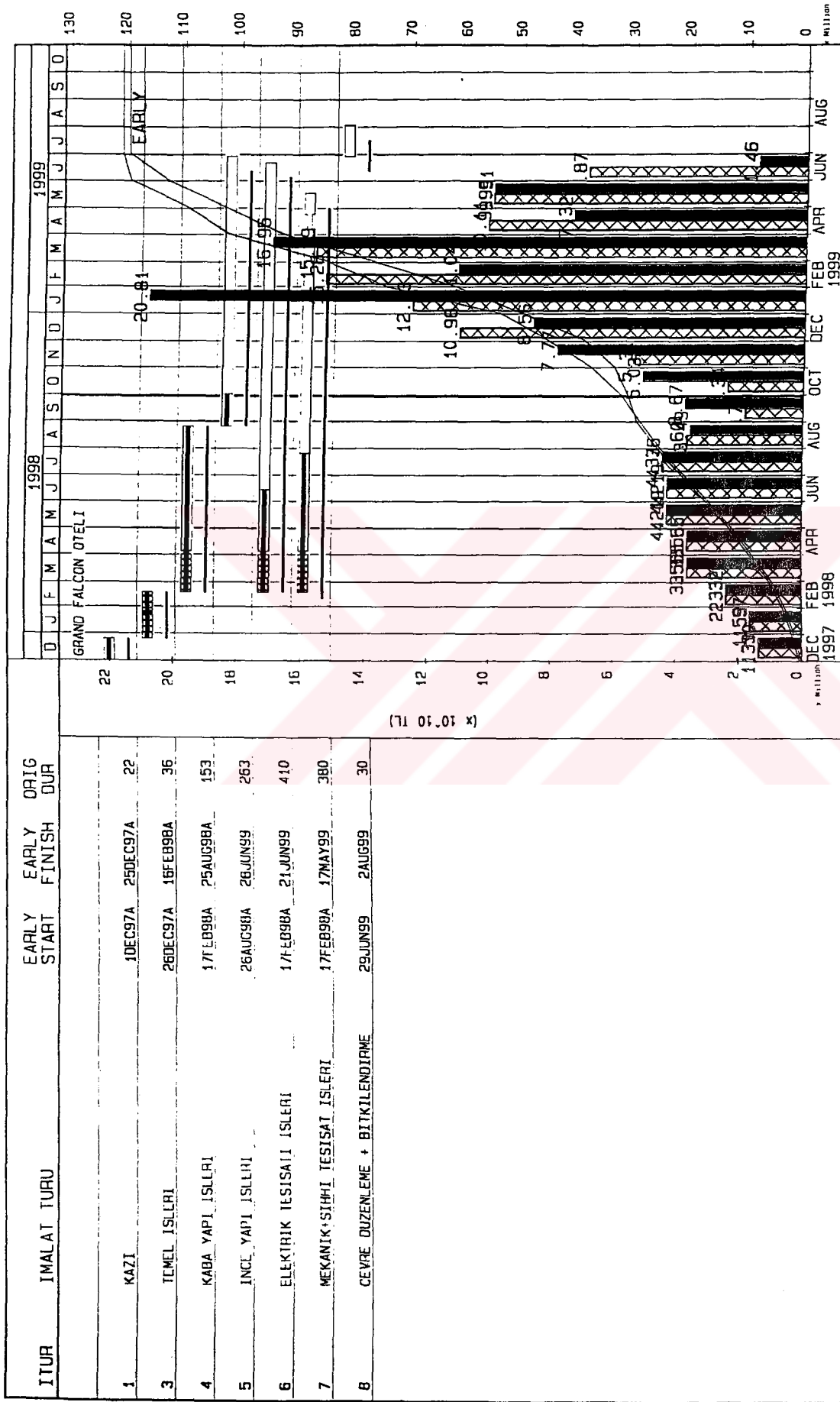
GİDER TURU	POZNO	TANIM	BİRİM
TEKLİF GİDERİ			
TEKLİF HAZIRLAMA GİDERLERİ			
	TE00.001	TEKLİF DOSYALARI	SUM
	TE00.002	YER GORME GEZİLERİ	SUM
	TE00.003	PROJE MASRAFLARI	SUM
	TE00.004	GECİCİ TEMİNAT MEKTUBU MASRAFLARI	SUM
	TE00.005	ŞEYAHAT MASRAFLARI	SUM
	TE00.006	DANISMAN MASRAFLARI	SUM
	TE00.007	KOMİSYON	SUM
	TE00.008	DİĞER	SUM
TED00			SUM
MOBİLİZASYON VE DEMOBİLİZASYON GİDERLERİ			
MOBİLİZASYON GİDERLERİ (İŞÇİ KAMPI HARIÇ)			
	MO00.001	OFİS BİNASI KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.002	AMBAR KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.003	YEMEKHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.004	YATAKHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.005	LABORATUVAR KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.006	BEKCI KULUBELERİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.007	REVİR KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.008	TAMİR-BAKIM ATOLYESİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.009	MARANGOZHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.010	PREKAST ATOLYE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.011	BETON SANTRALI KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.012	KAYNAK ATOLYESİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.013	ELEKTRİK/TESİSAT ATOLYESİ KURULUS GİD	SUM
	MO00.014	İSİ MERKEZİ KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.015	BANYO/WC KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.016	CAMASIRHANE KURULUS GİDERLERİ	SUM
	MO00.030	KAMP SAHA TESVİYESİ	M2
	MO00.031	CEVRE TEL CİT YAPILMASI	M
	MO00.032	ELEKTRİK/MEKANİK TESİSAT KURULUS GİD.	M2
	MO00.033	GECİCİ YOLLAR VE SAHA DÜZENLENMESİ	M3
	MO00.034	İCME SUYU BAĞLANTISI VE ARITMA UNİTESİ	SUM
	MO00.035	ATIK SU VE ARITMA UNİTESİ BAĞLANTISI	SUM
	MO00.036	SOGUK HAVA DEPOSU KURULUŞ GİD.C64	SUM
MOD00	MO00.037	MOBİLİZASYON İÇİN YAPILAN NAKLİYELER	SUM
DEMOBİLİZASYON GİDERLERİ			
	DM00.001	OFİS VE SAHANIN DEMOBİLİZASYONU	SUM
	DM00.002	DEMOBİLİZASYON SONRASI SAHA DÜZENLEME	SUM
DMD00	DM00.003	DEMOBİLİZASYON İÇİN YAPILAN NAKLİYELER	SUM
SÖZLEŞME GİDERLERİ			
	SU00.001	DAMGA PULU	SUM
SOD00	SO00.002	NOTER HARCİ	SUM
PROJE YÖNETİM GİDERLERİ			
STAFF PERSONEL ÜCRETLERİ			
	ZP01.001	PROJE MÜDÜRÜ	AY
	ZP01.002	PROJE MÜDÜR YARDIMCISI	AY
	ZP01.003	SEKRETER	AY
	ZP01.011	KALİTE KONTROL ŞEFİ	AY
	ZP01.012	KALİTE KONTROL MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.013	LABORATUAR ŞEFİ	AY
	ZP01.014	LABORATUAR TEKNİSYENİ	AY
	ZP01.021	TEKNİK EMNİYET ŞEFİ	AY
	ZP01.031	TEKNİK OFİS ŞEFİ	AY
	ZP01.032	HAKEDİŞ + KESİN HESAP MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.033	PLANLAMA/MALİYET KONTROL MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.034	PROJE MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.035	MALZEME MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.036	BİLGİSAYAR OPERATÖRÜ	AY
	ZP01.041	LOJİSTİK ŞEFİ	AY
	ZP01.042	DIŞ SATIN ALMA	AY
	ZP01.043	GÜMRÜK ELEMANI	AY
	ZP01.044	İÇ SATINALMA	AY
	ZP01.045	TERCÜMAN	AY
	ZP01.051	AMBAR ŞEFİ	AY
	ZP01.052	AMBAR MEMURU	AY
	ZP01.053	BİLGİSAYAR OPERATÖRÜ	AY
	ZP01.061	MUHASEBE MEMURU	AY
	ZP01.062	MUHASEBE YARDIMCISI	AY
	ZP01.071	PERSONEL ŞEFİ	AY
	ZP01.072	PERSONEL MEMURU	AY
	ZP01.073	PERSONEL ELEMANI	AY
	ZP01.074	PUANTOR	AY
	ZP01.081	KAMP AMİRİ	AY
	ZP01.091	AŞÇIBASI	AY
	ZP01.101	DOKTOR	AY
	ZP01.102	SAĞLIK MEMURU	AY
	ZP01.103	HEMŞİRE	AY
	ZP01.111	GÜVENLİK AMİRİ	AY
	ZP01.112	GÜVENLİK AMİRİ YARDIMCISI	AY
	ZP01.121	MAKİNE BAKIM ŞEFİ	AY
	ZP01.122	MAKİNE MÜHENDİSİ	AY
	ZP01.123	MAKİNE BAKIM FORMENİ	AY
	ZP01.131	ELEKTRİK FORMENİ	AY
	ZP01.132	TESİSAT FORMENİ	AY
	ZP01.141	ŞANTİYE ŞEFİ	AY
	ZP01.143	PREKAST ATOLYE ŞEFİ	AY
	ZP01.145	ÖLÇME GRUP ŞEFİ	AY
	ZP01.146	İNŞAAT MÜHENDİSİ	AY
ZP101	ZP01.147	HARİTA MÜHENDİSİ	AY

DİREK İŞÇİLİK İLE İLGİLİ ENDİREK GİDERLER

GİDER TÜRÜ	POZNO	TANIM	BİRİM
GENEL GİDERLER			
STAFF PERSONEL ÜCRETLERİ	ZP280	KAMP AMİRİ	AY
ZPD01	ZP290	AŞÇIBAŞI	AY
SAAT ÜCRETLİ PERSONEL ÜCRETLERİ	ZP501	BEKÇİ	SAAT
ZPD01	ZP502	TEMİZLİKÇİ	SAAT
	ZP503	AŞÇI	SAAT
	ZP504	AŞÇI YARDIMCISI	SAAT
	ZP505	GARSON	SAAT
	ZP506	BULAŞIKÇI	SAAT
	ZP507	ÇAMAŞIRCI	SAAT
PERSONEL YARDIM FONU	ZP02.101	TEDAVI YARDIMI	AD
ZPD02	ZP02.201	BARET	AD
	ZP02.202	ISCI TULUMU	TK
	ZP02.203	IS AYAKKABISI	AD
	ZP02.204	CIZME	AD
	ZP02.205	PARKA	AD
	ZP02.206	ELDIVEN	AD
	ZP02.207	KAYNAKCI ELDIVENİ	AD
	ZP02.208	EMNİYET GOZLUGU	AD
	ZP02.209	KAYNAKCI MASKESI	AD
	ZP02.210	KAYNAKCI BASLIGI	AD
	ZP02.221	NEVRESİM	AD
	ZP02.222	HAVLU	AD
	ZP02.223	BATTANIYE	AD
	ZP02.224	SABUN, DETERJAN	AD
	ZP02.225	TUVALET KAGIDI	AD
	ZP02.226	SAIR TEMİZLİK MALZEMELERİ	AD
	ZP02.401	KONUT EDİNDİRME YARDIMI	AD
	ZP02.601	TASARRUF KESİNTİSİ İSVEREN HİSSESİ	AD
DİREK PERSONEL YEMEK MASRAFLARI	ZP03.102	YEMEK BEDELİ	AD
ZPD03	ZP03.103	İÇME SUYU	M3
DİREK PERSONEL SERVİS MASRAFLARI	ZP04.001	ULASIM - SEYAHAT (GİDİS-GELİS)	AD
ZPD04	ZP04.002	ULASIM - SERVİS (SANT.-KAMP)/KİSİ/AY	AY
SEYAHAT MASRAFLARI	ZT14.100	YURTİÇİ SEYAHAT	
ZTD14	ZT14.200	YURTDIŞI SEYAHAT	
	ZT14.210	PASAPORT VİZE	
İŞÇİ KAMPI MOBİLİZASYON VE DEMOBİLİZASYON GİDERLERİ			
MOBİLİZASYON GİDERLERİ	MOD.501	KAMP SAHASI TESVİYESİ	M2
	MOD.502	ÇEVRE TEL ÇİT YAPILMASI	M2
	MOD.503	ELEKTRİK/MEKANİK TESİSAT KURULUŞ GİD.	M2
	MOD.504	GEÇİCİ YOLLAR VE SAHA DÜZENLENMESİ	M2
	MOD.505	İÇME SUYU VE ARITMA ÜNİTESİ BAĞLANTISI	SUM
	MOD.506	ATIKSU VE ARITMA ÜNİTESİ BAĞLANTISI	SUM
	MOD.507	MOBİLİZASYON İÇİN YAPILAN NAKLİYELER	SUM
	MOD.508	YEMEKHANE KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
	MOD.509	YATAKHANE KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
	MOD.510	BEKÇİ KULÜBESİ KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
	MOD.511	REVİR KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
	MOD.512	LOKAL KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
	MOD.513	BANYO / WC KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
	MOD.514	ÇAMAŞIRHANE KURULUŞ GİDERLERİ	SUM
DEMOBİLİZASYON GİDERLERİ	DMD0.001	KAMPIN DEMOBİLİZASYONU	SUM
	DMD0.002	DEMOBİLİZASYON SONRASI SAHA DÜZENLENM	SUM
	DMD0.003	NAKLİYE GİDERLERİ	SUM
KAMP İŞLETME GİDERLERİ			
İŞLETME GİDERLERİ	ZD00.100	ELEKTRİK	AY
ZID00	ZD00.300	KULLANMA SUYU	M3
	ZD00.500	İSİNMA GİDERİ	AY
KAMP TESİS VE DONANIM GİDERLERİ			
DONANIM GİDERLERİ	ZD98.501	YATAKHANE MEFRUŞATI	SUM
ZDD98	ZD98.502	MUTFAK VE YEMEKHANE MEFRUŞATI	SUM
	ZD98.503	LOKAL MOBİLYASI	SUM
DEMİRBAŞLAR	ZZ99.501	İŞÇİ YATAKHANESİ	M2
	ZZ99.502	İŞÇİ YEMEKHANESİ	M2
	ZZ99.503	İŞÇİ LOKALI	M2
	ZZ99.504	BEKÇİ KULÜBESİ	M2
	ZZ99.505	CAMI / MESCİT	M2
	ZZ99.506	REVİR	M2
	ZZ99.507	BANYO / WC	M2
	ZZ99.508	ÇAMAŞIRHANE	M2
	ZZ99.509	KALORİFER KAZANI	SUM
ZZD99	ZZ99.510	EKMEK FIRINI	AD

PERSONEL ÜCRETLERİ	ZP01.312	CAYCI (LOCAL)	SAAT
	ZP01.321	DUZ ISCI (LOCAL)	SAAT
	ZP01.331	FOTOKOPICI	SAAT
	ZP01.341	SOFOR	SAAT
	ZP01.351	AMBAR ELEMANI	SAAT
	ZP01.352	KANTARCI	SAAT
	ZP01.381	TEMIZLIKCI (LOCAL)	SAAT
	ZP01.383	MARANGOZ	SAAT
	ZP01.384	TESISATCI	SAAT
	ZP01.391	ASCI	SAAT
	ZP01.392	ASCI YARDIMCISI	SAAT
	ZP01.393	BULASIKCI	SAAT
	ZP01.394	GARSON (TURK)	SAAT
	ZP01.395	KASAP	SAAT
	ZP01.397	GARSON (LOCAL)	SAAT
	ZP01.411	BEKCI	SAAT
	ZP01.423	OTO ELEKTRIKCI	SAAT
	ZP01.424	KAPORTACI	SAAT
	ZP01.425	MOTOR BAKIM USTASI/BENZIN	SAAT
	ZP01.426	MOTOR BAKIM USTASI/DIZEL	SAAT
ZP01.427	LASTIKCI	SAAT	
ZP01.428	YAGCI	SAAT	
ZP01.431	ELEKTRIKCI	SAAT	
ZOI01	ZP01.432	TESISATCI	SAAT
ENDİREK PERSONEL	ZP03.101	STAFF YEMEK BEDELİ	AD
YEMEK MASRAFLARI	ZP03.102	SAAT ÜCRETLİ YEMEK BEDELİ	AD
ZPI03	ZP03.103	İÇME SUYU	M3
ENDİREK PERSONEL	ZP04.001	ULAŞIM-SEYAHAT (GIDIŞ-GELİŞ)	AD
SERVİS MASRAFLARI	ZP04.002	ULAŞIM-SERVİS (ŞANT.-KAMP) KİŞİ/AY	AY
ZPI04			
ENDİREK PERSONEL	ZT14.100	YURTIÇİ SEYAHAT	AY
SEYAHAT MASRAFLARI	ZT14.200	YURTDİŞİ SEYAHAT	AY
	ZT14.210	PASAPORT VİZE	AY
	ZT14.300	ŞEHİRİÇİ YOL	AY
ZTI14	ZT14.400	GÖTÜRÜ GİDERE TABİ TAKSİ VE HİZMET GİD.	AY
ŞANTIYE İŞLETME GİDERLERİ			
HABERLEŞME	ZH10.101	TELEFON	AY
MASRAFLARI	ZH10.102	TELEFAX	AY
	ZH10.201	TELGRAF	AY
	ZH10.301	KARGO	AY
	ZH10.401	TELEX	AY
	ZH10.501	TELSİZ HABERLEŞME GİDERİ	AY
ZHO10	ZH10.601	DİĞER PTT MASRAFLARI	AY
İŞLETME	ZI11.100	ELEKTRİK	AY
GİDERLERİ	ZI11.200	LOJMAN BAKIM MASRAFLAR	AY
	ZI11.302	KULLANMA SUYU	M3
	ZI11.400	GOTURU GİDERE TABİ MAL ALIMLARI	AY
	ZI11.500	İSINMA GİDERLERİ	AY
ZIO11	ZI11.601	TAMİR BAKIM GİDERLERİ	AY
HİZMET MASRAFLARI	ZX23.020	AVUKATLIK ÜCRETLERİ	AY
	ZX23.030	DANİŞMANLIK GİDERLERİ	AY
	ZX23.040	BİLGİ İŞLEM HİZMETLERİ	AY
	ZX23.070	TEMİZLİK HİZMETLERİ	AY
	ZX23.090	EMNİYET HİZMETLERİ	AY
	ZX23.100	SAGLIK HİZMETLERİ	AY
	ZX23.110	IDARI HİZMET MASRAFLARI	AY
	ZX23.130	DENETLEME HİZMETLERİ	AY
	ZX23.140	TERCUME MASRAFLARI	AY
ZX023	ZX23.900	DİĞER HİZMET MASRAFLARI	AY
ARAÇ MASRAFLARI	ZE24.101	AKARYAKIT GİDERLERİ	AY
	ZE24.201	TAMİR - BAKIM GİDERLERİ	AY
	ZE24.202	YEDEK PARÇA	AY
	ZE24.203	YAGLAMA	AY
	ZE24.301	TRAFİK SİGORTASI PRİMLERİ	AY
	ZE24.302	KASKO SİGORTASI PRİMLERİ	AY
	ZE24.401	ARAC SATIN ALMA VERGİSİ	AY
	ZE24.402	ARAC YILLIK VERGİLERİ	AY
ZEO24	ZE24.501	ARAC KIRALAMA GİDERLERİ	AY
KIRTASIYE VE	ZK18.100	KIRTASIYE KAGIT	AY
MATBAA	ZK18.102	BİLGİSAYAR SARF MALZEMELERİ	AY
MASRAFLARI	ZK18.200	MATBAA MASRAFLARI	AY
	ZK18.300	GAZETE MASRAFLARI	AY
	ZK18.400	KITAP ALIMI MASRAFLARI	AY
	ZK18.500	DERGİ ALIMI MASRAFLARI	AY
ZKO18	ZK18.600	YURTDİŞİ ABONE MASRAFLARI	AY
KİRA MASRAFLARI	ZR20.100	OFİS KİRASI	AY
	ZR20.200	LOJMAN KİRASI	AY
ZRO20	ZR20.300	ARAZI KİRASI	AY

DONANIM GIDERLERİ (İŞÇİ KAMPI HARİÇ)	ZD98.001	OFIS MOBİLYASI	M2
	ZD98.002	BİLGİSAYAR DONANIMI	SUM
	ZD98.003	TELEFON FAX	AD
	ZD98.004	FOTOKOPI	AD
	ZD98.005	DAKTİLO	AD
	ZD98.006	HESAP MAKİNELERİ	AD
	ZD98.007	YATAKHANE MEFRUSATI	M2
	ZD98.008	MUTFAK VE YEMEKHANE MEFRUSATI	M2
	ZD98.009	LOKAL MOBİLYASI	M2
	ZD98.010	LABORATUAR DONANIMI	M2
	ZD98.011	AMBAR RAFLARI	M2
	ZD98.012	MUTFAK FIRINI	AD
	ZD98.013	BUZDOLABI	AD
	ZD98.014	UYDU ANTEN SİSTEMİ	AD
	ZD98.015	TELSİZ SİSTEMİ	AD
	ZD98.016	EL ALETLERİ	AD
ZD098			
EKİPMANLAR	ZE98.001	ARAZİ ARABASI	AD
	ZE98.002	BİNEK ARABA	AD
	ZE98.003	PİKAP	AD
	ZE98.004	MINİBUS	AD
	ZE98.005	OTOBUS	AD
	ZE98.006	SU TANKERİ	AD
	ZE98.007	JENERATOR	AD
	ZE98.008	SU POMPASI	AD
	ZE98.009	AMBULANS	AD
	ZE98.010	TRAKTOR+ROMORK	AD
ZED98			
DEMİRBAŞLAR (İŞÇİ KAMPI HARİÇ)	ZZ99.001	OFİS BİNASI	M2
	ZZ99.002	AMBAR	M2
	ZZ99.003	FORMEN YATAKHANESİ	M2
	ZZ99.004	STAFF YEMEKHANESİ	M2
	ZZ99.005	LABORATUAR	M2
	ZZ99.006	BEKÇİ KULUBESİ	M2
	ZZ99.007	REVİR	M2
	ZZ99.008	TAMİR ATOLYESİ	M2
	ZZ99.009	CAM/MESCİT	M2
	ZZ99.010	PREKAST ATOLYESİ	M2
	ZZ99.011	MARANGOZHANE	M2
	ZZ99.012	KAYNAK ATOLYESİ	M2
	ZZ99.013	STAFF LOKALI	M2
	ZZ99.014	FORMEN LOKALI	M2
	ZZ99.015	ELEKT./TES. ATOLYESİ	M2
	ZZ99.016	İSİ MERKEZİ BİNASI	M2
	ZZ99.017	KANTAR BİNASI	M2
	ZZ99.018	BANYO/WC	M2
	ZZ99.019	CAMASIRHANE	M2
	ZZ99.020	KALORİFER KAZANI	SUM
	ZZ99.021	EKMEK FIRINI	AD
	ZZ99.022	İSİTMA HAVALANDIRMA SİSTEMİ	SUM
ZZ099			
SİGORTA GİDERLERİ			
SİGORTA MASRAFLARI	ZS21.001	ALL RISK	SUM
	ZS21.001	C.A.R. SİGORTASI (CONST. ALL RISK)	SUM
	ZS21.002	E.A.R. SİGORTASI (ERECTION ALL RISK)	SUM
	ZS21.003	T.P.L. SİGORTASI (THIRD PARTY LIABILITY)	SUM
	ZS21.004	C.P.E. SİGORTASI (CONST. PLANT & EQPM)	SUM
	ZS21.005	W/C SİGORTASI (WORKMAN'S COMPANSATION)	SUM
	ZS21.006	E/L SİGORTASI (EMPLOYER'S LIABILITY)	SUM
	ZS21.007	I.M.M. SİGORTASI (İSVEREN MALİ MESULİYET)	SUM
	ZS21.008	GRUP FERDİ KAZA SİGORTASI	SUM
	ZS21.009	YANGIN SİGORTASI	SUM
	ZS21.010	HİRSİZLİK SİGORTASI	SUM
	ZS21.011	NAKLİYAT SİGORTASI	SUM
	ZS21.012	TASINAN PARA SİGORTASI	SUM
ZS21.013	GENİS TEMİNATLI SİGORTA	SUM	
ZS021			
DİĞER GİDERLER			
VERGİLER	ZV22.101	BİNA EMLAK VERGİSİ	AY
	ZV22.201	ARAZİ EMLAK VERGİSİ	AY
	ZV22.301	EKİPMANLARIN GECİCİ İTHALATI	SUM
	ZV22.401	DAMGA VERGİSİ	AY
	ZV22.501	YOL VERGİSİ	SUM
	ZV22.601	NOTER HARCLARI	AY
	ZV22.701	DİĞER VERGİ, RESİM VE HARCLAR	AY
	ZV22.801	GELİR VERGİSİ	SUM
	ZV22.901	GUMRUK VERGİSİ	SUM
ZV022			
BANKA MASRAFLARI	ZB12.101	HAVALE VE ÇEK	AY
	ZB12.201	AVANS TEMİNAT MEKTUBU KOMİSYONU	SUM
	ZB12.202	KATI TEMİNAT MEKTUBU KOMİSYONU	AY
	ZB12.301	BANKA SOZLESME DAMGA VERGİSİ	AY
	ZB12.401	BANKA KREDİ FAİZLERİ(FİNANSMAN MASRAFLARI)	AY
ZB12.501	DİĞER BANKA MASRAFLARI	AY	
ZB012			
RESİM VE HARÇLAR	ZR15.100	YURTDİSİ HARÇLAR	AY
	ZR15.200	YURTDİSİ HARÇLAR	AY
ZR015			
TOPLANTI MASR.	ZM16.101	TOPLANTI VE MİSAFİR AĞIRLAMA MASRAFLARI	AY
ZM016			
TEMSİL MASRAFLARI	ZM17.101	TEMSİL MASRAFLARI	AY
	ZM17.107	ÇİCEK MASRAFLARI	AY
	ZM17.201	YILBASI HARCAMALARI	AY
ZTM17			
İLAN VE REKLAM MASRAFLARI	ZI19.101	YURTDİSİ İLAN GİDERLERİ	AY
	ZI19.102	YURTDİSİ REKLAM GİDERLERİ	AY
	ZI19.201	YURTDİSİ İLAN MASRAFLARI	AY
	ZI19.202	YURTDİSİ REKLAM MASRAFLARI	AY
ZI019			
KANUNEN KABUL EDİLMİYEN MASRAFLAR	ZN25.301	TRAFİK CEZALARI	AY
	ZN25.401	VERGİ CEZALARI	AY
	ZN25.501	KANUNEN KABUL EDİLMİYEN YARDIMLAR	AY
	ZN25.701	SSK GECİKME CEZALARI	AY
	ZN25.901	DİĞER KANUNEN KABUL EDİLMİYEN GİDERLER	AY
ZNO25			



AYLAR

TURES LTD. STI.
GRAND FALCON OTEL
OTEL IS GRUBU (BUICE AKISI GRAF.IGI)

Target Date: 15NOV99
Plot Date: 24SEP98
Data Date: 30SEP98
Project Start: 15NOV97
Project Finish: 30SEP99

(C) Primavera Systems, Inc.

PERIOD BEGINNING	---EARLY SCHEDULE---		---LATE SCHEDULE---		---TARGET 1 SCHEDULE---		
	USAGE	CUMULATIVE	USAGE	CUMULATIVE	USAGE	CUMULATIVE	
	COST ACCOUNT = ?????????? -					TARGET = EARLY	
1DEC97	1312503.50	1693592.91	.00	.00	1304050.13	1304050.13	
1JAN98	1588160.50	3281753.41	.00	.00	1572882.13	2876932.25	
1FEB98	2331107.00	5612860.41	.00	.00	2317016.00	5193948.25	
1MAR98	3563068.50	9175928.91	.00	.00	3549164.75	8743113.00	
1APR98	3563068.50	12738997.41	.00	.00	3549164.75	12292277.75	
1MAY98	4210899.00	16949896.41	.00	.00	4194467.50	16486745.25	
1JUN98	4210899.00	21160795.41	.00	.00	4194467.50	20681212.75	
1JUL98	4372856.00	25533651.41	.00	.00	4355792.50	25037005.25	
1AUG98	3505370.50	29039021.91	.00	.00	3485568.50	28522573.75	
1SEP98	2499258.50	31538280.41	.00	.00	3666152.50	32188726.25	
DATA DATE							
1OCT98	2887056.00	34425336.41	.00	.00	5032974.50	37221700.75	
1NOV98	5307801.50	39733137.91	.00	.00	7774175.50	44995876.25	
1DEC98	10983785.00	50716922.91	.00	.00	8563056.00	53558932.25	
1JAN99	12525392.00	63242314.91	.00	.00	20810478.00	74369410.25	
1FEB99	15282195.00	78524509.91	.00	.00	11041517.00	85410927.25	
1MAR99	15593271.00	94117780.91	.00	.00	16947168.00	102358095.25	
1APR99	10111586.00	104229366.91	.00	.00	7322331.50	109680426.75	
1MAY99	9949060.00	114178426.91	.00	.00	9912058.00	119592484.75	
1JUN99	6872260.00	121050686.91	.00	.00	1462722.00	121055206.75	
1JUL99	.00	121050686.91	.00	.00	.00	121055206.75	
1AUG99	.00	121050686.91	.00	.00	.00	121055206.75	
1SEP99	.00	121050686.91	.00	.00	.00	121055206.75	
1OCT99	.00	121050686.91	.00	.00	.00	121055206.75	
1NOV99	.00	121050686.91	.00	.00	.00	121055206.75	
1DEC99	.00	121050686.91	.00	.00	.00	121055206.75	

ACTIVITY ID	ACTIVITY DESCRIPTION	EARLY START	EARLY FINISH	ORIG DUR	1998												1999											
					D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
GT-900	CLVRL DUZLNLLML + BIKILLNDLRML	29 JUN 99	2 AUG 99	30 8	GRAND FALCON OTEL																							
		TURES LTD. STI. GRAND FALCON OTEL OTEL IS AKISI																										
		R/W Activity Bar Activity Dates Activity Bar Activity Progress Bar Target Dates Milestones Activity O/P																										
		(c) Primavera Systems, Inc.																										

MAZMTC	RIPSH	ATASEL	IM
Revision		Checked	Approved
Date			

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	RESOURCE DESCRIPTION	TOTAL	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
			1997	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998
T221022	ALU.KONS.+AKR.YARI SAY.LEV.ASMA TAV.TAS.	787								
T221034	AHSAP KAPL.DEKOR.KAPI KASA+KANAT TASERON	526								
T221036	1.SNF CILA.CAM KAPL.KAPI KASA+KNT TASERO	771								
T221091	ALUMINYUM KAPI TASERON	54								
T22420	AHS.SAFT KAPAGI (DUM.GBCIRIMSIZ) TASERON	133								
T22501	POSTA KUTUSU (COK KAT) TASERON	90								
T22502	CAMLI ILAN PANOSU TASERON	1								
T22601	GOMME DOLAP TASERON	231								
T22701	VESTIYER TASERON	620								
T22801A	MUTFAK DOLABI TASERON	736								
T22801B	MUTFAK DOLABI TASERON	736								
T228021	LAMINAT KAPLI MUTFAK TEZGAHI TASERON	368								
T22901	BANYO DOLABI TASERON	101								
T22902	BANYO TAKIMI TASERON	163								
T22903	HILTON LAVABO TEZGAHI (COKKAT) TASERON	119								
T230712	KAFES TELLI DEPO KONSTRUKSIYONU TASERON	16908								
T230713	KAFES TEL GERILMESI TASERON	698								
T23176	CESTITLI DEMIR ISLERI TASERON	2367								
T232403	ALU. MERDIVEN KORKULUGU TASERON	267								
T232404	ALU. BALKON KORKULUGU TASERON	563								
T232412	PLASTIK KORNIS (3 SIRALI) TASERON	1478								
T232413	AHSAP LAKE BOYALI PERDE BANDI TASERON	1478								
T23301	30x40 ALU. HAREKETLI MENFEZ TASERON	178								
T23309	GOMME CELIK KASA TASERON	89								
T25038	AKRILIK ESASLI IC BOYA (TAV+DUV) TASERON	859								
T250381	RENKLI KALIN AKR.DIS CEP.BOYASI TASERON	11870								
T250482	3 KAT MACUNLU PL.BOYA (TAV+DUV) TASERON	42973								
T250491	3 KAT KIREC BADANA (TAV+DUV) TASERON	678								
T26041	30x30 KARO MOZAIK DOS.KAPL. TASERON	892								
T260915	15x15 REN.DES.EXTRA FAYANS DUV.K.TASERON	44								
T260917	33x33 REN.EXTRA SERAMIK DOS.KAPL.	3519								
T260918	10x10 REN.EXTRA TEZ.USTU SER.KAP.TASERON	221								
T260919	20x25 REN.EXTRA SERAMIK DUV.KAP.TASERON	3261								
T262072	RENKLI DESENLI MERMER DOS.KAPL.TASERON	768								
T262531	ASANSOR KAPISI MERMER SOVE TASERON	42								
T263401	PREKAST BETON BORDUR SUPURGELIK TASERON	229								
T266702	RENKLI DESENLI MERMER MERD.BAS.TASERON	294								
T267001	HALI KAPLAMA (COKKAT) TASERON	5666								
T26702	MERMER ESIK TASERON	367								
T26710	ESIK PROFILI TASERON	410								
T26801	MERMER SUPURGELIK TASERON	908								
T26802	KARO MOZAIK SUPURGELIK TASERON	152								
T268042	30x8 REN.EXTRA SER.SUPURGELIK TASERON	1073								
T27614	RENKLI DOGAL TAS SIVA TASERON	40								
T2800321	4 MM DUZ CAM TASERON	11								
T28100	4+4 ISICAM TASERON	1369								

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

14:00

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 3- 1

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	RESOURCE DESCRIPTION	TOTAL	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
			1997	1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998
T28101	FLOTAL AYNA TASERON	268								
T281031	BUZLU CAM TASERON	47								
T28106	DUSAKABIN TASERON	443								
	REPORT TOTAL	320846	18690	1657	7253	15501	15501	18320	18320	19024



TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1- 2

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	AUG 1998	SEP 1998	OCT 1998	NOV 1998	DEC 1998	JAN 1999	FEB 1999	MAR 1999	APR 1999	MAY 1999	JUN 1999	JUL 1999
I16012												
I160441	765											
I21045	6514											
I21050	46											
I23012	40											
I23016	33											
I27610		3313	4259	1893								
I276111					40							
I27613		3646	10027									
M16012												
M160441	765											
M1803121	58	300	312	23								
M180711	307	1597	1659	123								
M180712	34	174	181	13								
M21045	6514											
M21050	46											
M23012	40											
M23016	33											
M262072					384	384						
M262531						42						
M266702					147	147						
M26801						272	636					
M26802				152								
M27610		3313	4259	1893								
M276111					40							
M27613		3646	10027									
T14200												
T150012A												
T151402		257										
T1803121	58	300	312	23								
T180711	307	1597	1659	123								
T180712	34	174	181	13								
T18139			2377	2377	951							
T18451A		206										
T18451B		206										
T19045			529	1587								
T190831		200										
T190832		777										
T190833		2499										
T19105				699								
T19108				888								
T212811								1098	3294			
T212812									2715	987		
T213004								1150	1993	307		
T220801						1186	183					
T221001						1186	183					

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

RESOURCE	AUG 1998	SEP 1998	OCT 1998	NOV 1998	DEC 1998	JAN 1999	FEB 1999	MAR 1999	APR 1999	MAY 1999	JUN 1999	JUL 1999
F221022					787							
F221034							210	316				
F221036						694	77					
F221091							54					
F22420											133	
F22501											90	
F22502											1	
F22601									83	148		
F22701									279	341		
F22801A							172	564				
F22801B							172	564				
F228021								368				
F22901								36	65			
F22902									163			
F22903								119				
F230712								16908				
F230713								698				
F23176	1420	947										
F232403			173	93								
F232404				151	281	130						
F232412								665	813			
F232413								665	813			
F23301							178					
F23309							89					
F25038				80	298	275	206					
F250381				3165	6133	2572						
F250482				4011	14897	13751	10314					
F250491				63	235	217	163					
F26041			892									
F260915			34	10								
F260917			1525	1994								
F260918			169	52								
F260919			2500	761								
F262072				384	384							
F262531					42							
F263401					138	92						
F266702				147	147							
F267001										4155	1511	
F26702				184	184							
F26710										301	109	
F26801						272	636					
F26802			152									
F268042			161	912								
F27614				11	21	9						
F2800321								9	1			
T28100						719	650					

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 34
14:00

RESOURCE LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 3- 2

RESOURCE LOADING - TOTAL MONTHLY SUMMARY

TOTAL USAGE FOR MONTH

	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL
RESOURCE	1998	1998	1998	1998	1998	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999
T28101									268			
T281031								42	5			
T28106								159	284			
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	15594	23627	36730	15415	14366	27661	20283	31797	5021	13170	2914	



TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 1- 3

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	APR 1999	MAY 1999	JUN 1999	JUL 1999	AUG 1999	SEP 1999	OCT 1999	NOV 1999
GF-010	TEMEL KAZISI								
GF-020	TEMEL ISLARI								
GF-030	KAT BETONLARI								
GF-040	DUVAR ISLARI								
GF-100	IC SIVALAR								
GF-124	TEMEL SU YALITIMI								
GF-070	DRENAJ								
GF-071	CEVRE DOLGULARI								
GF-110	SAP+MEYIL BETONU								
GF-141	DEMIR IMALAT								
GF-043	ALCIPAN								
GF-120	ISLAK HACIM SU YALITIMI								
GF-150	DUVAR SERAMIK								
GF-164	BODRUM KARO MOZAIK KAPLAMA								
GF-184	KARO MOZAIK SUPURGELIK								
GF-122	TERAS SU+ISI YALITIMI								
GF-123	BODRUM TAVAN ISI YALITIMI								
GF-203	ALU.MERDIVEN KORKULUGU								
GF-161	YER SERAMIKLERI								
GF-181	SERAMIK SUPURGELIK								
GF-101	DIS SIVALAR								
GF-045	ASMA TAVAN								
GF-104	DIS BOYALAR								
GF-202	ALU.BALKON KORKULUGU								
GF-160	ORTAK HACIM MERMER DOS.KAPL.								
GF-190	IC BOYALAR								
GF-204	PLASTIK PANJUR MONTAJI								
GF-220	AHSAP PENCERE DOGRAMALARI								
GF-210	ISICAM MONTAJI								
GF-230	ODA GIRIS KAPILARI								
GF-166	ASANSOR MERMER SOVE								
GF-185	PREKAST SUPURGELIK								
GF-180	MERMER SUPURGELIK								
GF-261	GOMME CELIK KASA								
GF-232	DEKORATIF KAPILAR								
GF-201	ALUMINYUM DIS KAPI								
GF-206	ALU. MENFEZ								
GF-240	MUTFAK DOLABI								
GF-140	KAFES TELLI DEPO								
GF-170	LAMINAT MUTFAK TEZGAHI								
GF-171	HILTON LAVABO TEZGAHI								
GF-211	DUZ+BUZLU CAM MONTAJI	2875							
GF-260	PLASTIK KORNIS MONTAJI	658449							
GF-213	DUSAKABIN MONTAJI	538737							
GF-242	BANYO DOLABI	484992							
GF-462	VITRIFIYE KRCME MONTAJI	978000							

TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2-3

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID DESC APR MAY JUN JUL AUG SEP OCT NOV
 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999

GF-221 AHSAP PARKE DOSEME 2299073 3985060 613086
GF-212 FLOTAL AYNA MONTAJI 349011
GF-244 VESTIYER MONTAJI 1535243 1876408
GF-243 GOMME DOLAPLAR 333216 592384
GF-222 AHSAP SUPURGELIK 142736 428208
GF-290 CESITLI AHSAP ISLARI 693500
GF-280 HALI+PLASTIK SUPURGELIK 2336499 849636

REPORT TOTAL 7322332 9912058 1462722



.....
TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2- 1

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

.....
ACT ID DESC DEC JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL
 1997 1998 1998 1998 1998 1998 1998 1998
.....
ZF-221 AHSAP PARKE DOSEME
ZF-212 FLOTAL AYNA MONTAJI
ZF-244 VESTIYER MONTAJI
ZF-243 GOMME DOLAPLAR
ZF-222 AHSAP SUPURGELIK
ZF-290 CESITLI AHSAP ISLERI
ZF-280 HALI+PLASTIK SUPURGELIK

REPORT TOTAL 1304051 1572882 2317016 3549165 3549165 4194468 4194468 4355794



TURES LTD. STI.

PRIMAVERA PROJECT PLANNER

OTEL IS PROGRAMI

REPORT DATE 19SEP98 RUN NO. 30
13:47

COST LOADING REPORT

START DATE 15NOV95 FIN DATE 20OCT99

DATA DATE 15NOV95 PAGE NO. 2- 2

COST LOADING - SUMMARY BY COST ACCOUNT

TOTAL USAGE FOR MONTH

ACT ID	DESC	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR
		1998	1998	1998	1998	1998	1999	1999	1999
GF-221	AHSAP PARKE DOSEME								
GF-212	FLOTAL AYNA MONTAJI								
GF-244	VESTIYER MONTAJI								
GF-243	GOMME DOLAPLAR								
GF-222	AHSAP SUPURGELIK								
GF-290	CESITLI AHSAP ISLERI								
GF-280	HALI+PLASTIK SUPURGELIK								
	REPORT TOTAL	3485570	3666152	5032975	7774174	8563057	20810484	11041518	16947170



