

## İçindekiler

---

<b>1</b>	<b>Programın Kurulması</b>	<b>1-1</b>
<b>2</b>	<b>Proje</b>	<b>2-1</b>
	Proje Yöneticisi	2-1
	ODBC Hakkında Bilgi	2-3
	Proje Kapat	2-4
	Veritabanı Kontrol	2-4
	Grafik Kontrol Programı	2-5
	Proje Import	2-5
	Dosyadan Düğüm Çiz	2-6
	Dosyadan Boru Çiz	2-6
	Dosyadan Vana, Yangın Musluğu Çiz	2-6
	Düğüm Çiz (Fence) Zemin = Z Değer	2-7
	Düğüm Çiz (Fence) Zemin = Text Değer	2-7
	Düğüm Birleştir	2-7
	Çizgilerden Model	2-7
<b>3</b>	<b>Menülere Giriş</b>	<b>3-1</b>
	Ana Menü	3-1
	Ana Palet	3-1
	Komut Ayarları	3-1
<b>4</b>	<b>Ana Elemanlar</b>	<b>4-1</b>
	Genel Bakış	4-1
	> Düğüm Boru Çiz	4-2
	> Düğüm Çiz	4-3
	> Düğüm Ekle	4-4
	> Boru Çiz	4-5
	> Kılavuzdan Düğüm Çiz	4-7
	> Ölü Nokta Değişimi	4-8
	> Pompa Değişimi	4-8
	> Depo Değişimi	4-9
	> Kaptaj Değişimi	4-9
	> Maslak Değişimi	4-9
	> Kuyu Değişimi	4-10
	> Debimetre Değişimi	4-10
	> msSu.Net Vana Değişimi	4-10
	> msSu.Net Pompa Değişimi	4-10
	> Alan Çiz	4-11
	> Alan Köşe Kaydır	4-12
	> Alan Tanımlamaları	4-12
	> Alan > Eleman Güncelleme	4-13
	> Thiessen Poligon	4-14
	> Alan Böl	4-14
	> Alanları Birleştir	4-14

<b>5</b>	<b>Vanalar</b>	<b>5-1</b>
	Genel Bakış	5-1
	> Vana Çiz	5-2
	> Yangın Musluğu Çiz	5-3
	> Vantuz Çiz	5-4
	> Tahliye Çiz	5-5
	> Basınç Düşürücü Çiz	5-5
	> Vana Tamircisi	5-6
<b>6</b>	<b>Ayarlar</b>	<b>6-1</b>
	Genel Bakış	6-1
	> Aktif Ayarlar	6-2
	> Level Ayarları	6-6
	> Semboloji	6-7
	> Boru Katalog	6-9
	Boru Katalog Bilgileri	6-11
	Malzeme Kısaltmaları	6-12
	Dirsek Grupları	6-13
	Vantuz Çapları	6-14
	Tahliye Çapları	6-14
	> Boru Sonrası Debi	6-15
	> DMA Bölge Tanımları	6-16
	> Abone Bağlantı Tanımları	6-18
	> Noktasal İhtiyaç Debisi Tipleri	6-19
<b>7</b>	<b>Değişiklikler</b>	<b>7-1</b>
	Genel Bakış	7-1
	> Düğüm Noktası Taşı	7-2
	> Düğüm Lejandı Taşı	7-3
	> Düğüm Noktası Sil	7-3
	> Boruya Kırıklık Ekle	7-4
	> Borudan Kırıklık Sil	7-4
	> Borudanki Kırıklığı Kaydır	7-4
	> Boru [Kör / Normal] Değişimi	7-5
	> Boru Yönü Değiştir	7-5
	> Bilgi Değişimi	7-6
<b>8</b>	<b>Veritabanı</b>	<b>8-1</b>
	Genel Bakış	8-1
	> Elemanın Veritabanını İncele / Değiştir	8-2
	> Veritabanı Bilgilerini Yükle (Pencere)	8-11
	> Veritabanı Bilgilerini Yükle	8-11
	> Eleman Bul	8-11
	> Boru Düğümlerini Bul	8-11
	> Düğüm Bilgisi Yaz	8-12
	> Boru Bilgisi Yaz	8-13
	> Alan Bilgisi Yaz	8-13
	> Vana Bilgisi Yaz	8-13

<b>9</b>	<b>Hesaplar</b>	<b>9-1</b>
	Genel Bakış	9-1
	> Boruları Sırala	9-2
	> Debi Hesabı	9-3
	> Boyutlandırma	9-5
	> Basınçları Hesapla	9-7
	> Hesap ve Boyutlandırma Prensipleri ve Uyarılar	9-9
	> Dengeleme Hesabı	9-11
	> msSu İsale Hesap Programı	9-12
	> Darbe Hesabı	9-13
	> Kazı Hesabı	9-17
<b>10</b>	<b>Çıktılar</b>	<b>10-1</b>
	Genel Bakış	10-1
	> Boykesit	10-2
	> Rapor Programı	10-21
	Hesap Tablosu	
	Boru Tipi Metrajı	
	Dengeleme Raporu	
	Havza Raporları	
	Eleman Raporları	
	İsale Raporları	
	> İstatistiki Rapor	10-23
	> Dirsek Detayları	10-24
	> Yangın Muslukları	10-26
	> Düğüm Nokta Detayları	10-26
	> Parça Listesi	10-28
	> Görsel Sorgulama	10-30
	> Hesap Planı	10-31
	> İnşaat Planı	10-32
	> İsale Planı	10-33
<b>11</b>	<b>Yardımcı Programlar ve Uygulamalar</b>	<b>11-1</b>
	<b>Yardımcı Programlar</b>	
	> Eleman Koordinatlarını Güncelle	11-1
	> Tekrar Numaralama	11-2
	> Düğüm Kademelerini Güncelle	11-3
	<b>Uygulamalar</b>	
	> bgsRef	11-4
	> bgsPlot	11-5
	> bgsSAM	11-11

**Ek1 Veritabanı Teknik Bilgileri**

- > mscatalog
- > Düğüm Tablosu
- > Vana Tablosu
- > Boru Tablosu
- > Borular Tablosu
- > Havza Tablosu
- > HavzaEl Tablosu
- > HavzaDugum Tablosu
- > Neleman Tablosu

**Ek 1-1**

- Ek 1-1
- Ek 1-2
- Ek 1-3
- Ek 1-4
- Ek 1-5
- Ek 1-6
- Ek 1-6
- Ek 1-6
- Ek 1-7