

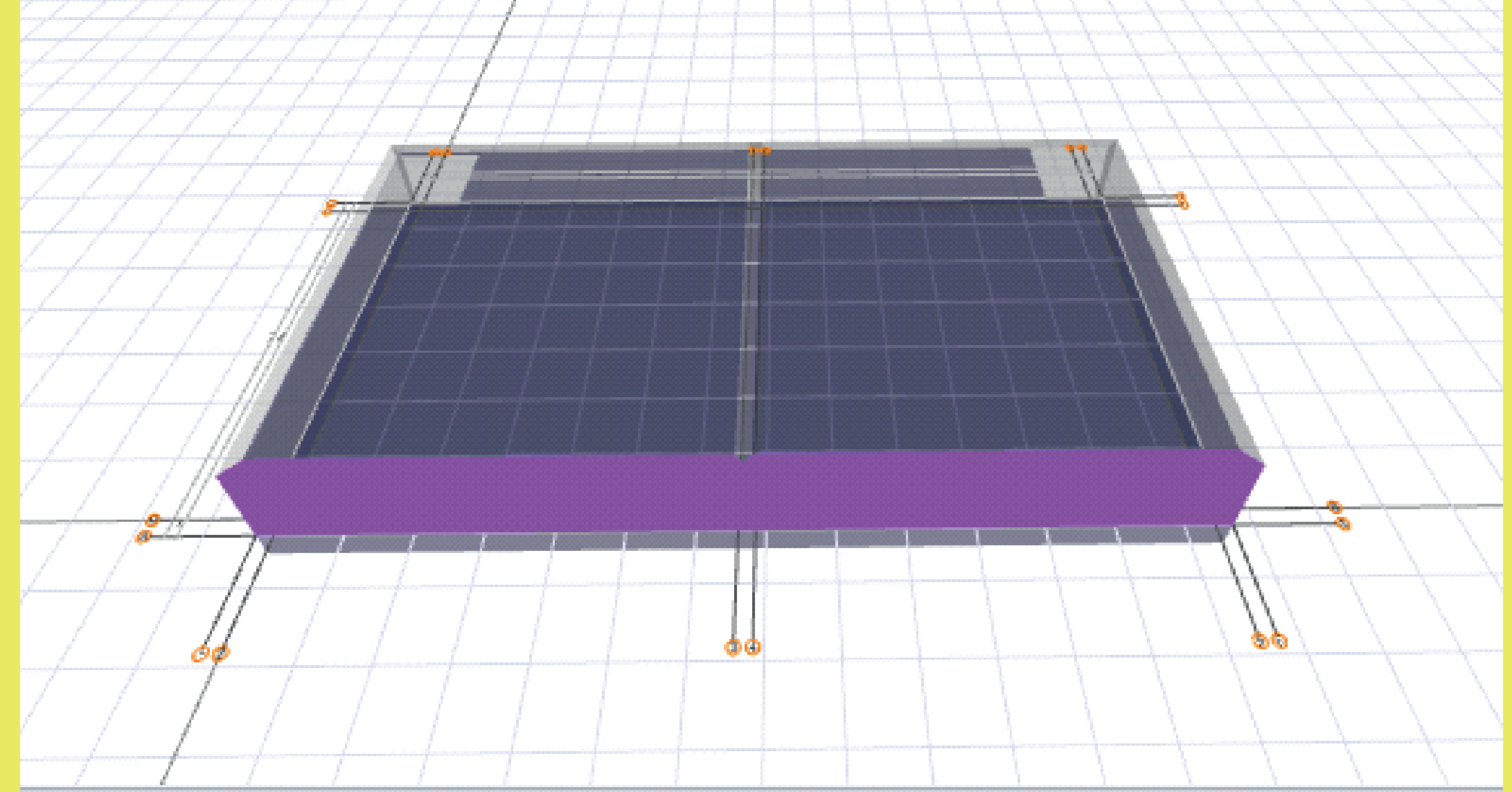
İÇME SUYU ŞEBEKESİNİN TASARIMI

VERİ DOSYASININ HAZIRLANMASI

- 1- Beldenin en düşük ve en yüksek yerlerine göre, istenen basınçları sağlayacak şekilde depo yeri ve kotu belirlenir.
- 2- Şebeke esas borularından oluşan kapalı sisteme GÖZ adı verilir. Şebeke planı üzerinde GÖZ'ler oluşturulur. Bir GÖZ'ün esas boruları toplam uzunluğu 1.2-2 km kadar olması ve bu gözden beslenen tali boruların uzunluğunun da 1.8-4 km. yi aşmaması dikkate alınır.
- 3- Her GÖZ için ölü noktanın yerinin saptanması gerekir. Bunun için ilgili gözü çevreleyen esas boruların toplam uzunluğunun yarısı dikkate alınarak ölü noktanın yeri tayin edilir.
- 4- Ölü noktalar da dahil olmak üzere, her noktaya (DÜĞÜM NOKTASI) numara verilir. Ayrıca ölü noktalara fazladan kaç numaralı ölü nokta olduğunu belirtmek üzere M1, M2 gibi kodlandırma yapılır.
- 5- Suyun akış yani boruların beslenme yönleri belirtilir. Topografik koşullar elverdiği ölçüde suyun yokuş yukarı çıkmamasına özen gösterilmelidir.

SU HAZNESİNİN ROLÜ

- Su haznesi seçiminde belirleyici olan başlıca faktörler, su haznesinin kullanım amacı ve su haznesinin konumlandırılacağı yerdir. İçme suyu ve temiz su depolamada en iyi alternatif polietilen depolardır. Kimyasal madde depolamada seçilecek su haznesinin malzemesi depolanacak kimyasala uygun olmalıdır. Yoğunluğu 1 gr/cm³'ten fazla olan maddelerin veya sıvıların depolanmasında güçlendirilmiş su hazneleri tercih edilir.

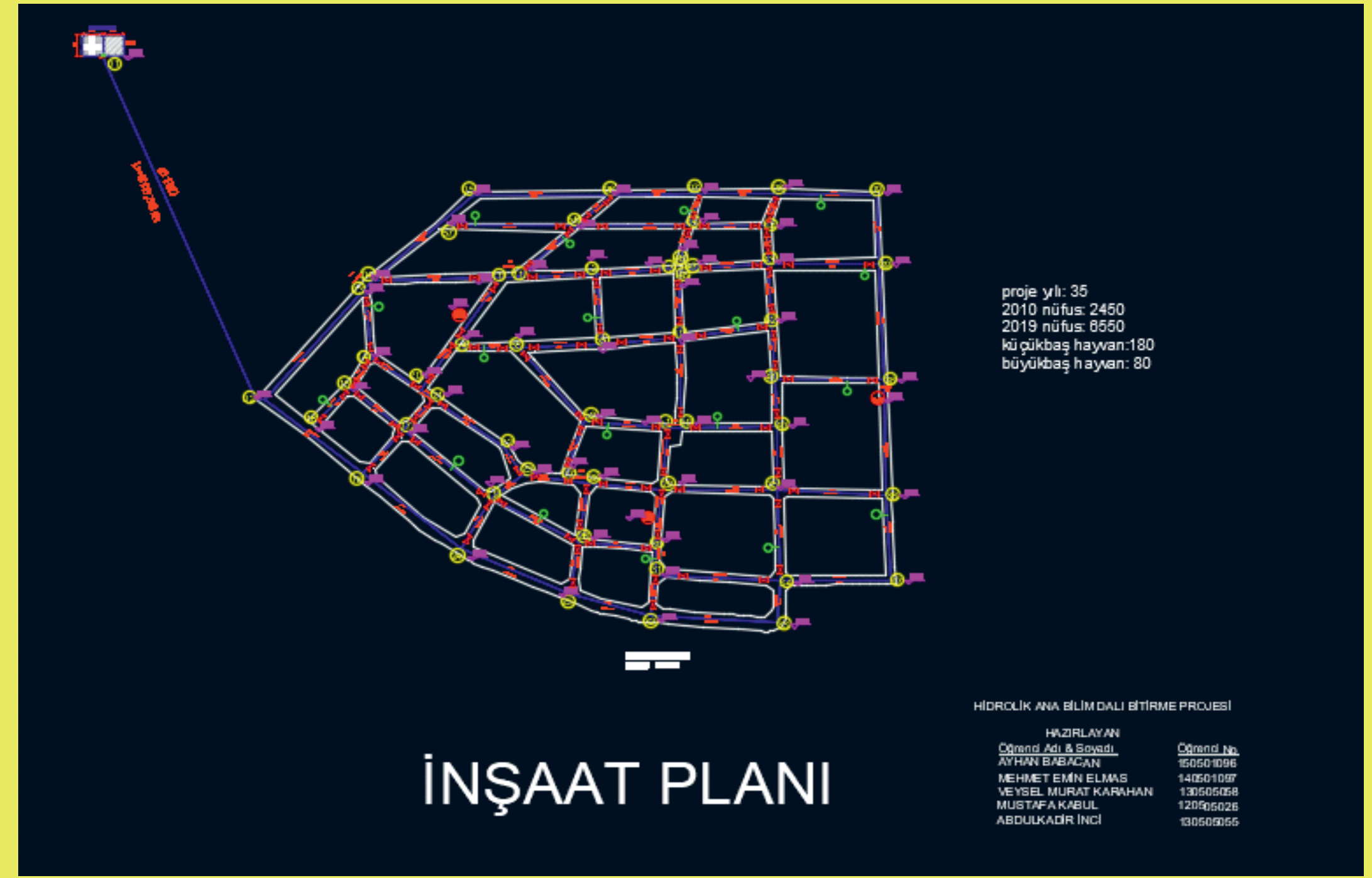


Su Haznesi

VERİLERİN GİRİŞİ VE HESAP ÇIKTILARI

Şebeke hattı teori kısmında belirtilmiş olunan kapalı göz sistemi oluşturulmuş olup, bu göz sisteminde oluşturulan tüm veriler aşağıda verilen Tablo'da görüldüğü gibi programa girilir ve çalıştırılır. Excel tablosuna en alttan başlanır. Ve depo kotu girilerek birer birer tüm düğüm noktalarının kot, hat uzunlukları, beldenin imara uygun yoğunluk katsayısı (kesafet), nüfusa göre belirlenmiş yangın debisi ve diğer parametreler girilerek Excel data verisi oluşturulur. Ve ihtiyaç debisi ile tüm hat uzunluk toplamı girilerek Excel formatı çalıştırılır. Gerekli görülen bölgelerde uç debiler eklenerek bazı noktalar istenilen basınç değerine ulaştırılır. Çalıştırdıktan son, tüm uç debi, dağıtılan debi, basınç farkları, boru sayısı, tip ve özelliklerine ulaşılmış olmaktadır

İNŞAAT PLANI



METRAJLAR

Baş (No1)	Uç (No2)	Uzunluk (m)	L	Kesafet Katsayısı k	Qyangın (l/s)	Kademeye	Boru Eksen Kotu (m)	Uç Debi
36	M3	155,455	1	1	5	1	1360,00	
37	36	119,8	1	1	5	1	1367,00	
38	M3	4,435	1	1	5	1	1360,00	
39	38	159,35	1	1	5	1	1363,00	
41	38	143,03	1	1	5	1	1363,00	
9	39	95,09	1	1	5	1	1384,00	
8	9	130,68	1	1	5	1	1396,00	
50	49	124,63	1	1	5	1	1384,00	
43	39	146,16	1	1	5	1	1384,00	
43	42	85,49	1	1	5	1	1381,00	

K	a	d	e	m	e	mevcut (mm)	yeni (mm)	Boru Tipi	çap (mm)	İç (mm)	J (mm)	V (m/s)	İL (m)	Uç (No2)	Boru Eksen Kotu (m)	Plyezometre Kotu (m)	Basınç (m)	Özel Debi	ΔH (m)	K	a	d	e	m	e
1						110	110	D C D	110	95.2	0.007280	0.79	1.13	M3	1360.00	1435.27	75.27		0.97	1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.009674	0.92	1.16	36	1367.00	1434.85	67.85			1					
1						90	90	D C D	90	77.8	0.015684	1.06	0.07	M3	1360.00	1433.85	73.85		-0.97	1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.007320	0.79	1.17	38	1363.00	1433.92	70.92			1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.007158	0.78	1.02	38	1363.00	1435.29	72.29			1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.009573	0.92	0.91	39	1384.00	1435.09	51.09			1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.011900	1.03	1.56	9	1396.00	1436.00	40.00			1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.006980	0.77	0.87	49	1384.00	1434.45	50.45			1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.007189	0.79	1.05	39	1384.00	1435.47	51.47			1					
1						110	110	D C D	110	95.2	0.006609	0.75	0.56	42	1381.00	1435.95	54.95			1					

MALİYET SONUÇLARI		
POZLAR	METRAJ	MALİYET
S420 DONATI TOPLAMI	36518,25 kg	139883,29 ₺
Y.21.001/02 AHŞAP KALIP	955,16 kg	43441,75 ₺
151.501.004 BS25	587,69 m ³	127299,53 ₺
TOPLAM BORU+KAZI MALİYETİ		144361,22 ₺
TOPLAM PROJE MALİYETİ = 454985,61 ₺		

DANIŞMAN : Dr. Öğr. Üyesi Oğuz ŞİMŞEK
140501097 Mehmet Emin ELMAS
150501096 Ayhan BABACAN
130505058 Veysel Murat KARAHAN
130505055 Abdulkadir İNCİ
120505026 Mustafa KABUL