



GEM

MUHENDISLIK

Mühendislik ve Dizayn

GEM

MÜHENDİSLİK

GEM MÜHENDİSLİK KİMDİR?

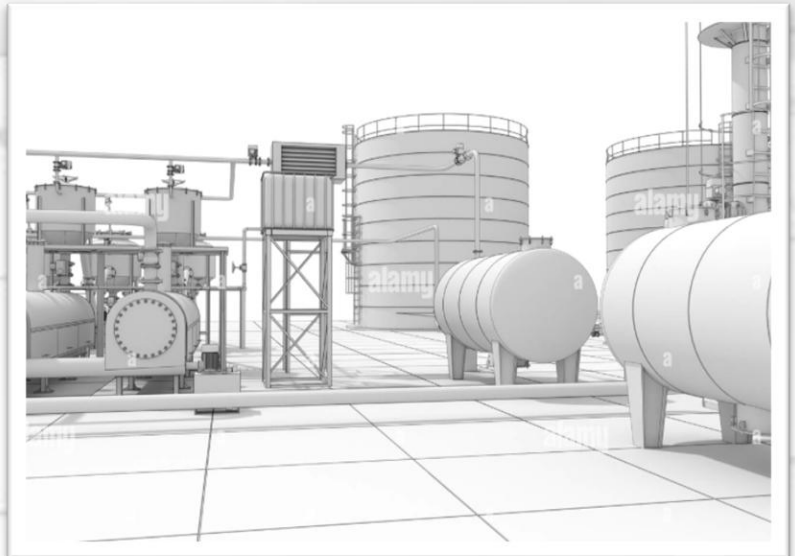
NELER YAPABİLİR? KAABİLİYETLERİ NELERDİR?

GEM Mühendislik Ege Bölgesinde endüstriyel tesis makine ve ekipmanları mühendislik hesapları ve dizaynı yaparak iş ortaklığı yapmak amacı ile kurulmuş bir şirkettir.

Sektöründe tecrübeli mühendisleri ile petrokimya endüstrisi başta olmak üzere uluslararası standartlara uygun makina ve ekipman dizaynı ve mühendislik hesapları yapmaktadır.

Başlıca çalışma alanları;

- Basıncılı Kap Dizayn ve Mühendislik Hesapları (ASME Section VIII Divison 1, EN 13445, PED 2014/68/EU)
- Depolama Tankları Dizayn ve Mühendislik Hesapları (API 650, API620, EN 14015)
- Boru Stress Analiz Hesapları (ASME B31.3, ASME B31.4, ASME B31.8, EN 13480)
- Boru Hatları Doğal Frekans Hesapları
- Piping Isometrics Hazırlama
- Hidrolik Hesaplar (Basınç kaybı hesabı, surge calculation, relief valve calculation etc.)
- Ekipman Flange Tork Hesapları ve Torklama Prosedürleri Hazırlama
- Ekipman Nozzle Finite Element Analizleri
- Ekipman Nozzle Local Stress Analizleri (WRC107, WRC297)
- P&ID (Process and Instrument Diagram) Hazırlama
- PFD (Process Flow Diagram) Hazırlama
- Finite Element Analysis
- 3D Model Hazırlama
- Makine/Ekipman General Arrangement Drawing Hazırlama
- Makine/Ekipman Manufacturing Drawing Hazırlama



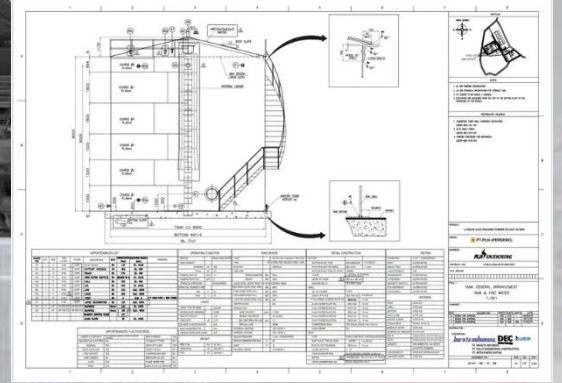
Low = 20

DEPOLAMA TANKLARI DİZAYN VE MÜHENDİSLİK HESAPLARI

GEM Mühendislik API 650, API620, EN 14015 standartlarına uygun hesap ve dizayn çalışmaları yapmaktadır.

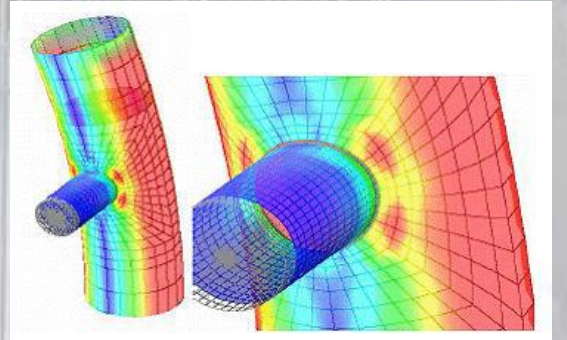
hesap çalışmaları bilgisayar destekli AMETank programı üzerinden yapılmaktadır.

Software yetersiz olduğu durumlarda Microsoft Excel üzerinden spreadsheet ile iş ortaklarımıza tam bir hesap raporu sunulmaktadır.



EKİPMAN NOZZLE HESAPLARI

Ekipman nozul kontrolleri, boru hattından nozullara gelen yük ve momentlere dayanım kontrolü, nozulun ekipman üzerindeki yaratacağı stress ve etkiler WRC107, WRC297 ve ASME Section VIII Division 2 'ye uygun olarak analizleri yapılmaktadır.



BORU STRESS ANALİZLERİ

GEM Mühendislik ASME B31.3, ASME B31.4, ASME B31.8, EN 13480 standartlarına uygun hesap ve dizayn çalışmaları yapmaktadır.

Hesap çalışmaları bilgisayar destekli Hexagon Caesar II programı üzerinden yapılmaktadır. Tesiste yer alan borulama tam anlamı ile dönen ekipmanlara bağlı hatların doğal frekans hesabı ile, flanş kaçak hesapları ile güvenli borulama dizaynı yapılmaktadır.

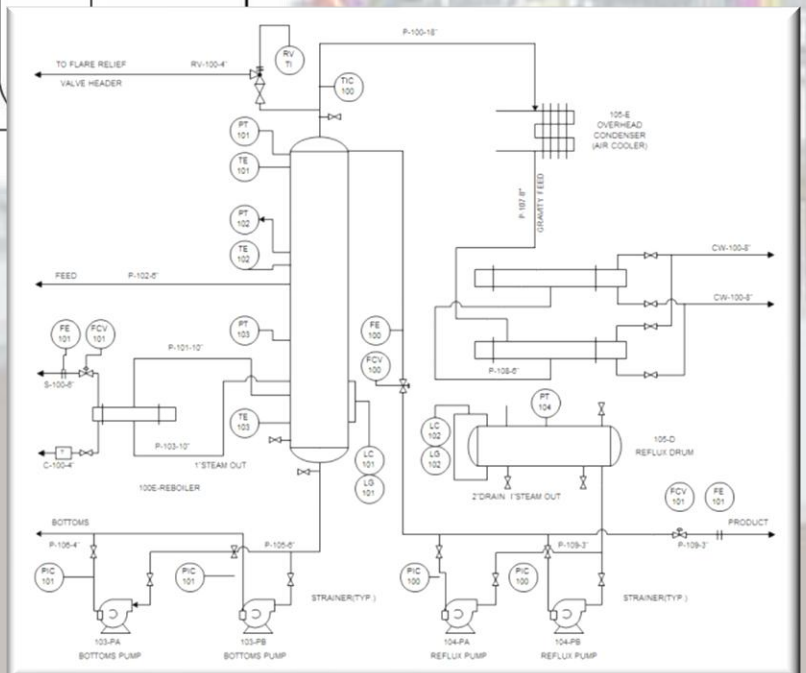
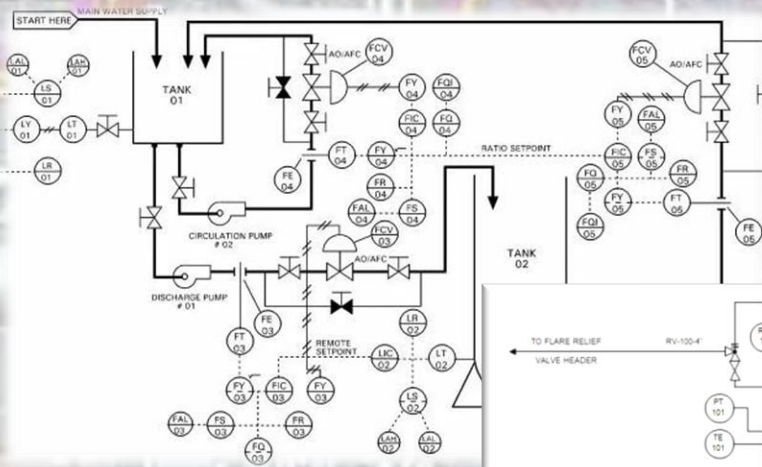
Analiz sonucu izometriler ile borulama dizayn ve mühendislik hesapları iş ortaklarımıza tek dosya ile sunulmaktadır.



ENDÜSTRİYEL TESİS TASARIMLARI

GEM Mühendislik endüstriyel tesislerin EE (Early Engineering) ve EPC (Engineering-Pursaching -Construction) fazlarında aşağıdaki alanlarda iş ortaklarına destek vermektedir.

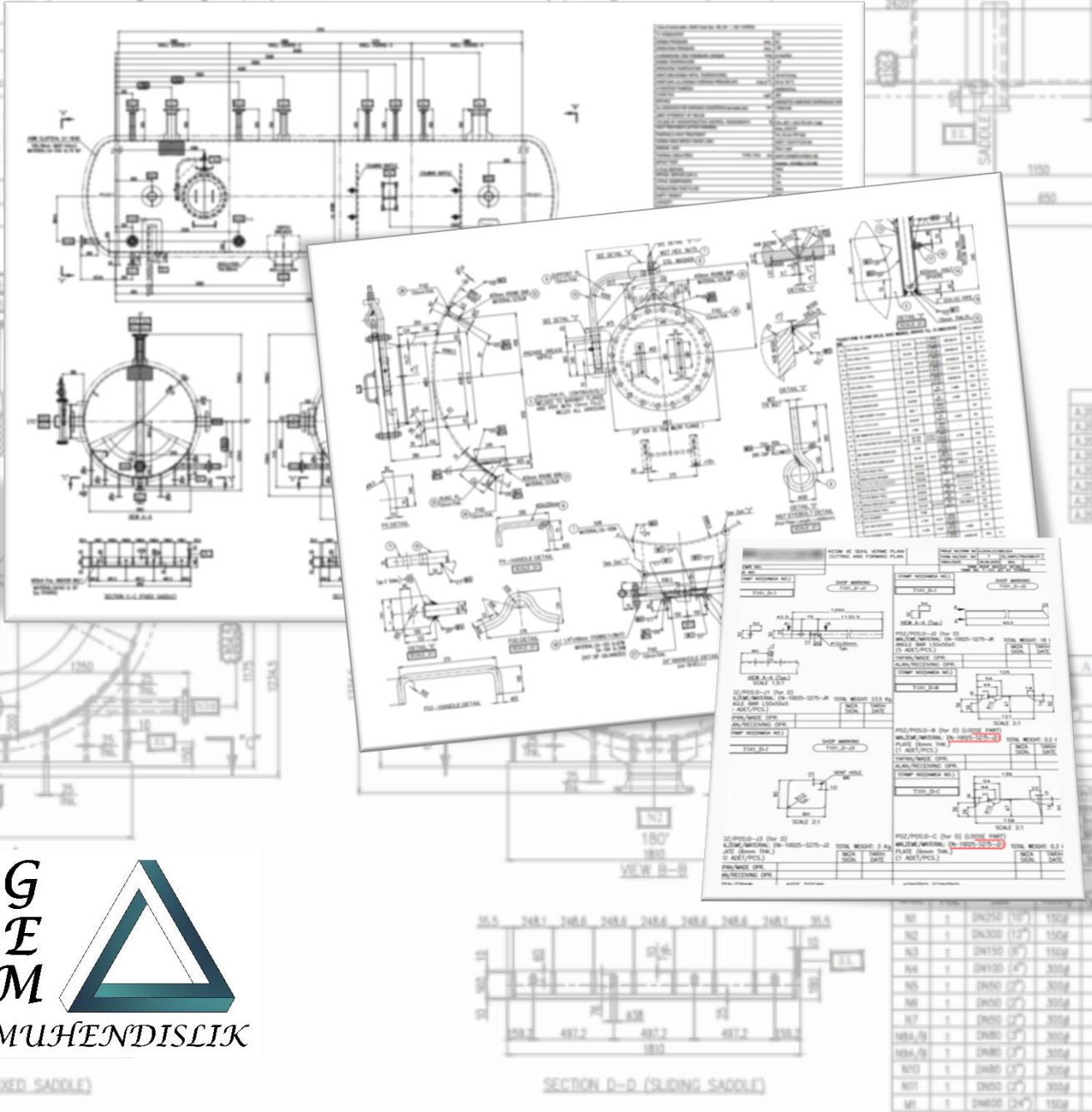
- P&ID (Process and Instrument Diagram) Hazırlama
- PFD (Process Flow Diagram) Hazırlama
- 3D Model Hazırlama
- Hidrolik Hesaplar (Basınç kaybı hesabı, surge calculation, relief valve calculation etc.)



MAKİNE VE EKİPMAN GENERAL ARRANGEMENT & MANUFACTURING DRAWINGS HAZIRLAMA

İş ortaklarımıza proje takibinden imalata, kalite dokümantasyonundan sevkiyata kadar tüm disiplinlerin faydalanacağı proje çizimleri hazırlamaktayız.

Proje çizimleri Autodesk Autocad üzerinden yapılmakta olup tüm proje için paket çizim dosyası hazırlamaktayız.



KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNDEN TAVİZ VERMEYEN KURUMSAL KİMLİK

GEM Mühendislik ISO 9001 kalite yönetim sistemini benimsemiş ve tüm çalışmalarını bu yönetim çerçevesinde sürdürmektedir. İzlenebilirlik çalışmalarını, maliyet analizlerini, proses dizaynını Ms-Project ve Ms Office programları üzerinden sürdürmekte ve projenin izlenebilirliğini iş ortakları ile anlık olarak paylaşmaktadır.

		PLASMA CUTTING ORDER					Project Name		Project Name							
		PLATE CUTTING LIST					Project Code		GEM_Tkl_001							
							Date		10.01.2025							
Pos. N.	Reference Drawing	Thk	Flat Pattern		Weight	Next Operation	Descriptions									
Pos.1	project_123_num.35	5	120	380	2 kg	Welding (Fit-up)										
Pos.2	project_123_num.36	5	100	150	1 kg	Milling										
Pos.3	project_123_num.37	10	200	640	10 kg	Welding (Assembly)										
Pos.4	project_123_num.38	10	460	1500	54 kg	Column Drill										
Pos.5	project_123_num.39	10	800	500	31 kg											
Pos.6	project_123_num.40	12	1500	2000	283 kg											
Pos.7	project_123_num.41	15	420	600	30 kg											
Pos.8	project_123_num.42	15	280	280	9 kg											
Pos.9	project_123_num.43	15	540	300	19 kg											
.				SAW WORK ORDER					Project Name		Project Name					
.																
.																
.																
.																
		Pos. N.	Reference Drawing	Section	Lenght	Qty	Weight	Next Operation	Descriptions							
		Pos.1	project_123_num.35	UPN 60x60x6	4200	12	678 kg	Welding (Fit-up)	Milling will be carried out within the required tolerance.							
		Pos.2	project_123_num.36	L 50x50x5	3000	6	412 kg	Milling								
		Pos.3	project_123_num.37	IPE 180	1800	47	1,480 kg	Welding (Assembly)								
		.														
		PURCHASE REQUEST										ORDER NUMBER				
												ORDER DATE				
												PROJECT CODE				
												DRAWING NO.	STOC QTY.	ORDER QTY.	UNIT (kg,mt, qty,lenght etc.)	STOC CODE
												S.N.	MATERIAL DESCRIPTION	DIMENSIONS		
		SIZE 1 (mm)	SIZE 2 (mm)	SIZE 3 (mm)												
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																

ÇÖZÜM ORTAĞIYIZ

GEM Mühendislik'in asıl amaç ve görevi iş ortaklığıdır. Sadece teknik destekten öte referanslarımızın çözüm ortağıyız.

Sorunlarınız ve problemlerinizin keşfinden çözüm yöntemlerine kadar, teknik destekten mühendislik hizmetine kadar, tasarımdan üretimine kadar her aşamasında sizin yanınızdayız.

TEŞEKKÜRLER



İLETİŞİM

ADRES : 7214 Sokak No:4A Özdere/İZMİR

TELEFON : 0538 620 70 62

E-POSTA : info@gemmuhendislik.com

WEB SİTESİ : www.gemmuhendislik.com