



24 DERSLİKLİ İLKÖĞRETİM OKULUNUN STATİK ÇÖZÜMLENMESİ METRAJİ VE YAKLAŞIK MALİYET HESABI

Atilla ARAS

Prof. Dr. Ali SARIİŞİK

Harran Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi / İnşaat Mühendisliği

ÖZET

Hazırladığım bu proje zemin ve 1 kattan oluşmaktadır. Her katta 12 derslik bulunup toplam 24 derslik vardır. Projede bodrum kat bulunmadığından dolayı 50 cm'lik temelin üstüne 100 cm'lik her yönden ve aksta subasman perdeleri yerleştirildi. Okulun statik çözümü ve analizi İDECAD 8.62 programında yapılmış olup mühendislik gereklerince kontrol edilip yapılmıştır.

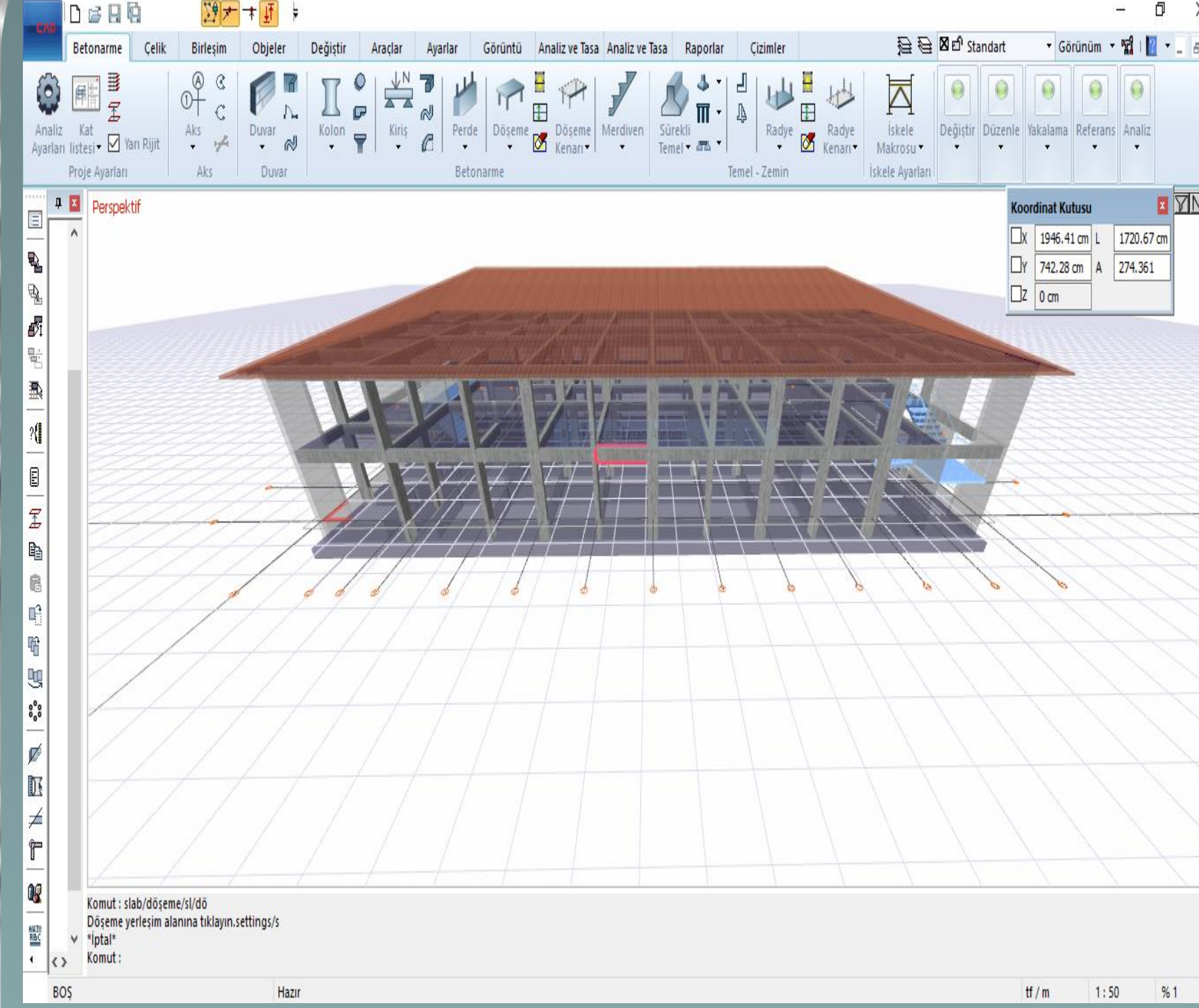
Metraj ve Yaklaşık Maliyet

Yapılan bu çalışmada Idecad programı kullanılmıştır. betonarme ile katlarda tam rijit diyaframlı yapının hesabı oluşturuldu.

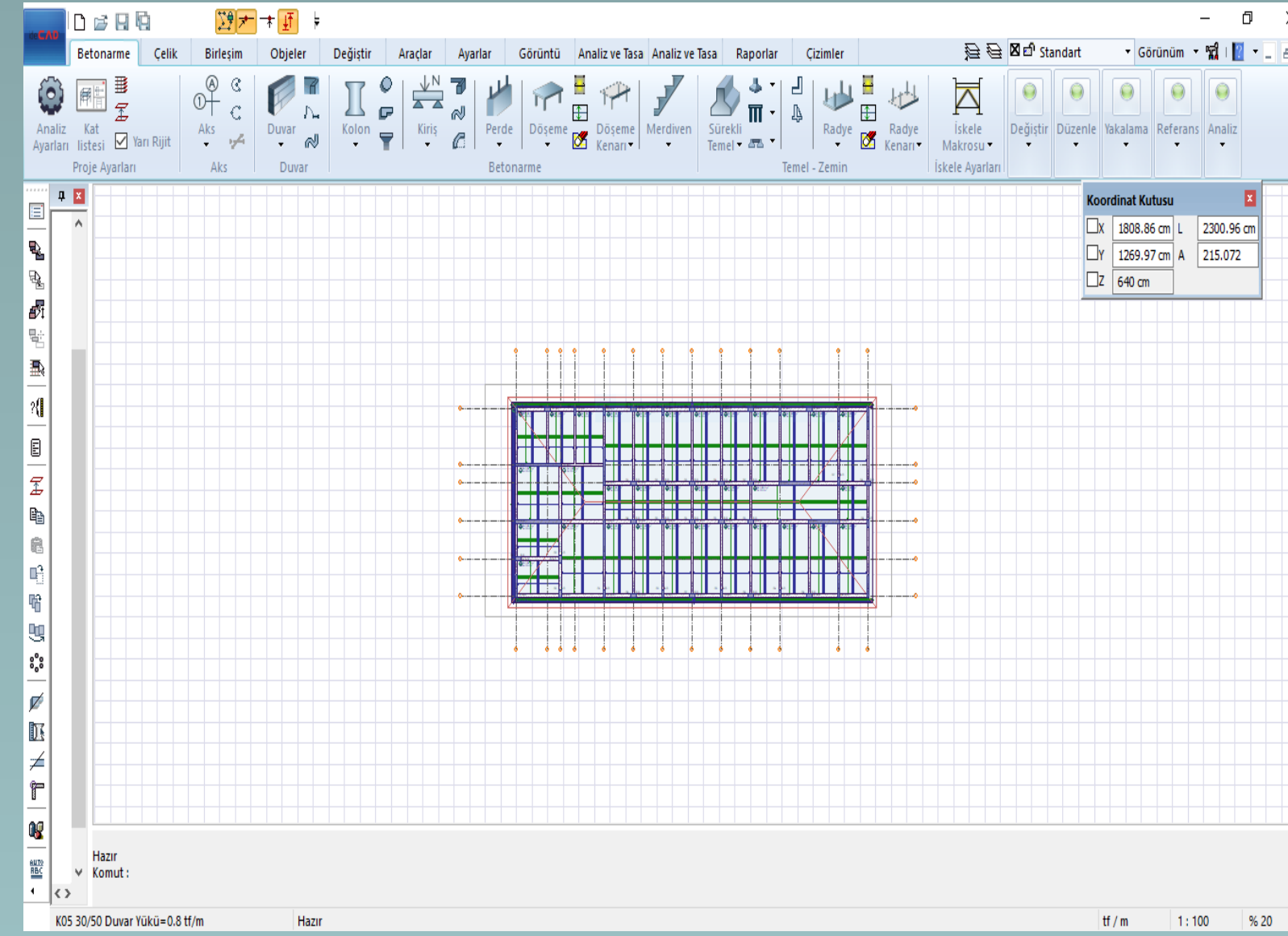
Idecad'de sistemin parçalar halinde çizilen yapıların TDY 2018, TS 498 ve TS 500'e uygunluğu kontrol edildikten sonra beton, kalıp ve demirin metrajları alınıp oluşturulan metraj cetveline aktarıldı.

Daha sonra mimari projeye dönülerek yapı belli kısımlara ayrılarak metraj cetveline devam edildi. Metraj defteri tamamlandıktan sonra kullanılan pozların birim fiyatı ile çarpılarak yaklaşık maliyet cetveli oluşturulmuş oldu.

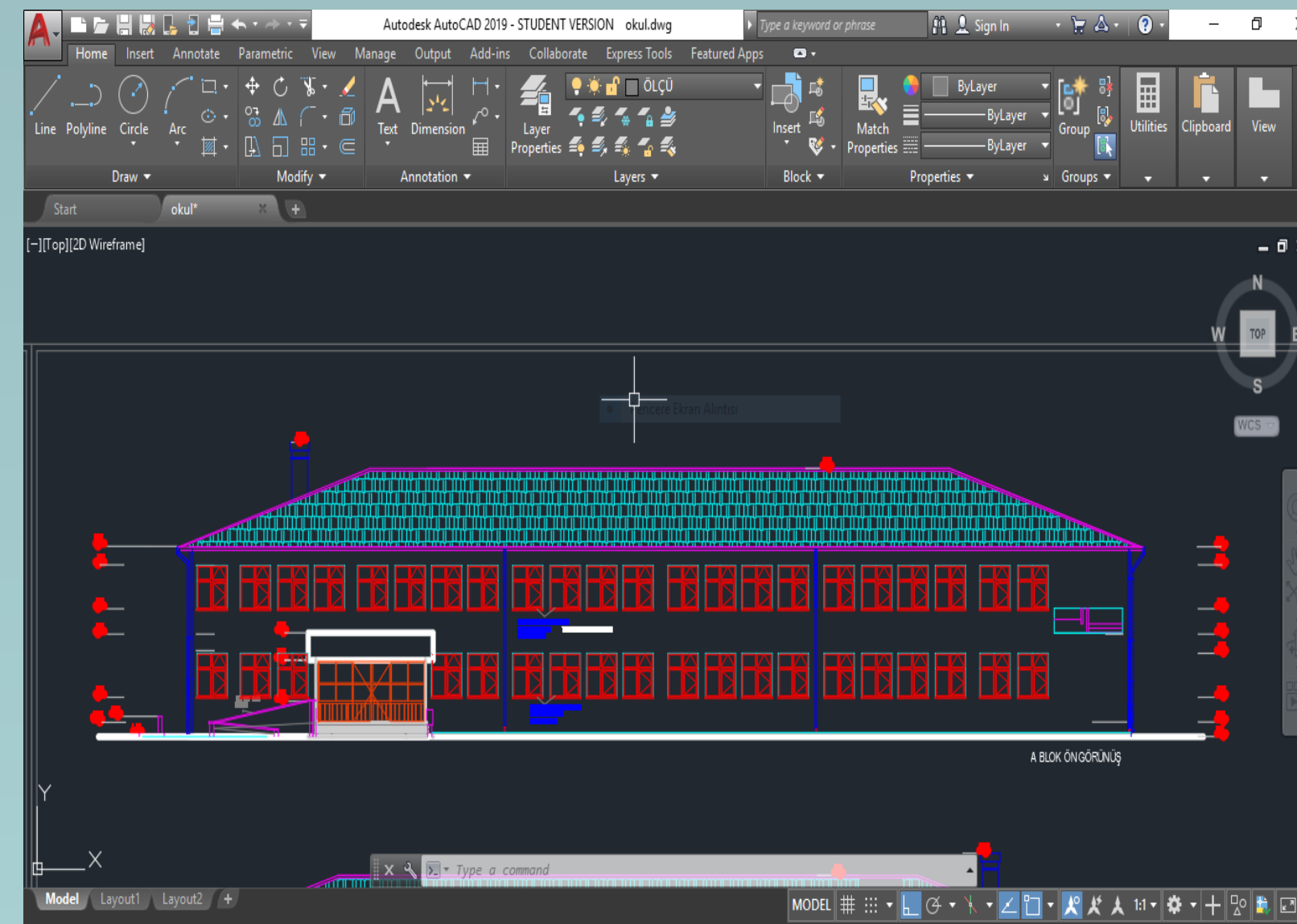
İnşaat mühendisliğinin gerektirdiği esaslar dahilinde yapı elemanlarının boyutlarını tasarlayarak ve yönetmeliklere uyarak, ekonomik şekilde yapı tasarımı sağlandı.



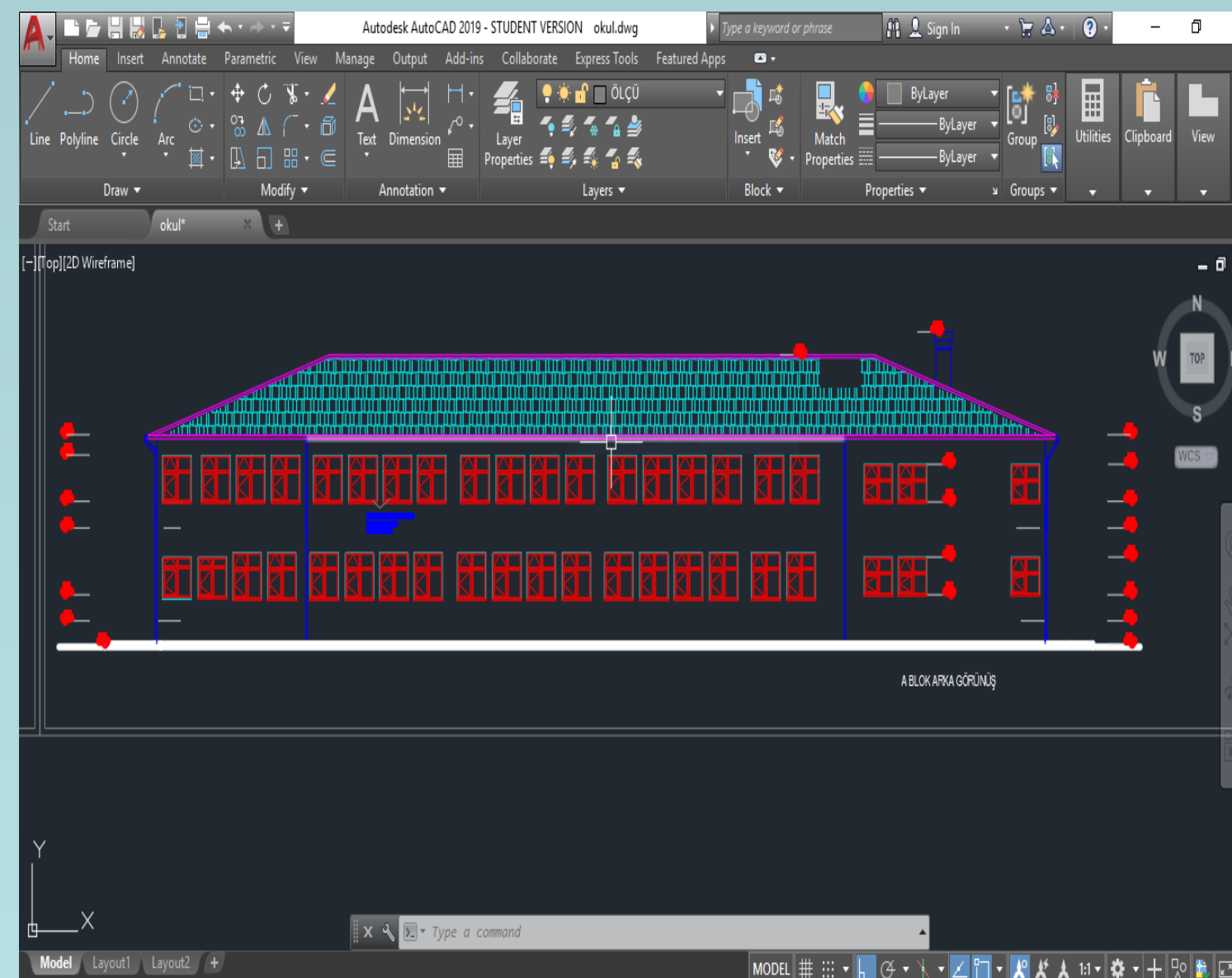
İlkokulun Idecad üç boyutlu görünümü



Idecad'te Sistemin iki boyutlu gösterilmesi



Autocad Ön Cephe Görünüşü



Autocad arka cephe görünüşü

Kalıp	67153.494 ₺
Beton	125119.64 ₺
Kalın demir	142168.8889 ₺
İnce demir	149438.0242 ₺
Duvar	156895.992 ₺
Dış duvar	
kaplama	90605.5 ₺
Döşeme	
kaplaması	263520.4 ₺
Sıva	221030 ₺
Boya	153760 ₺
Dış duvar ve	
Temel	
izolasyonu	118330.783 ₺
Çatı	141750 ₺
Kapı Pencere	21700 ₺
Hafriyat	11655 ₺
Toplam	1663127.722 ₺

SONUÇ

Çıkarılan yaklaşık maliyet cetveline göre yapılacak dersliklerin toplam maliyeti 1 milyon 663 bin 127 TL 72 kuruştur. Hazırlanan bu proje sonucunda piyasada kullanılan İDECAD 8.62 statik programı öğrenildi. Teoride öğrenilen bilgilerin pratikte uygulanması öğrenildi ve metraj çıkarılmasının incelikleri öğrenildi.

Kaynaklar

- TDY 2018
- TS 498
- TS 500