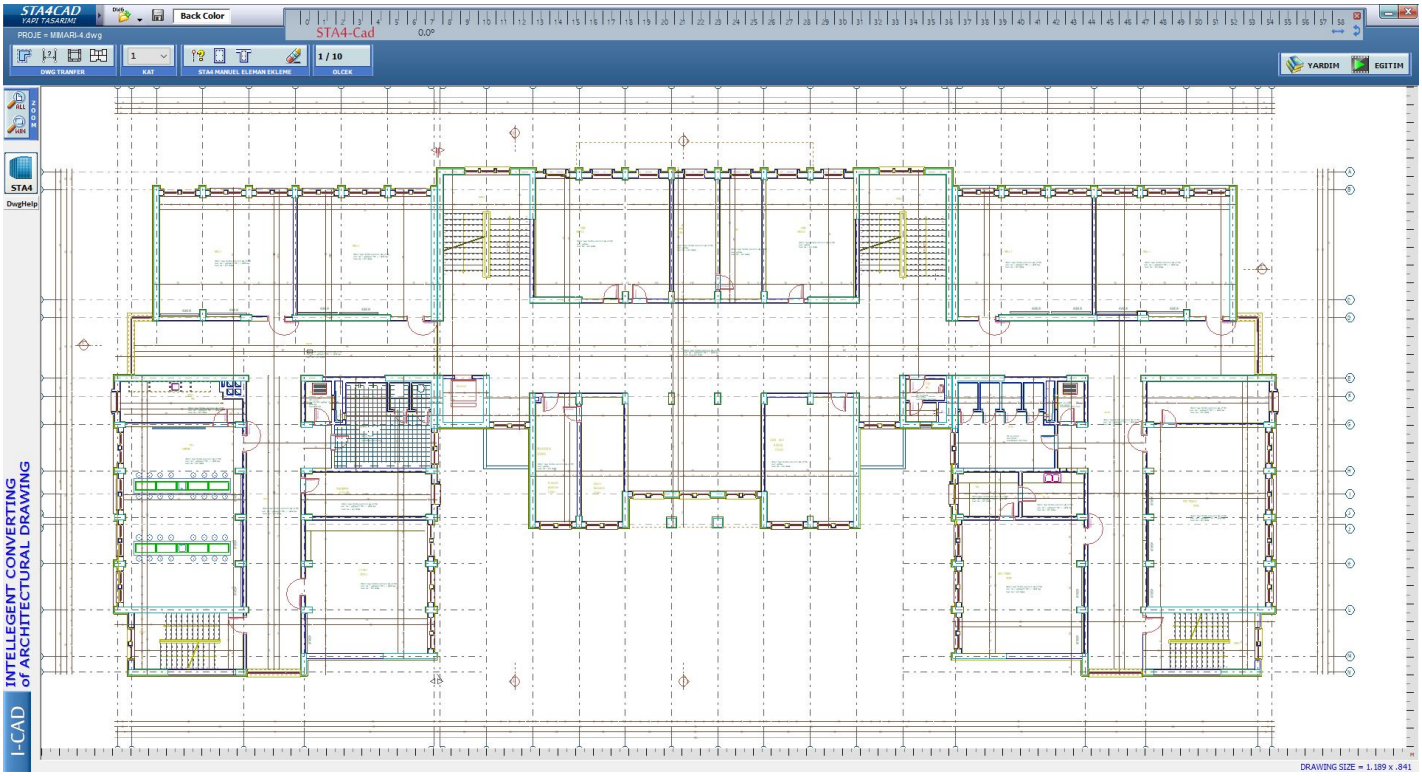
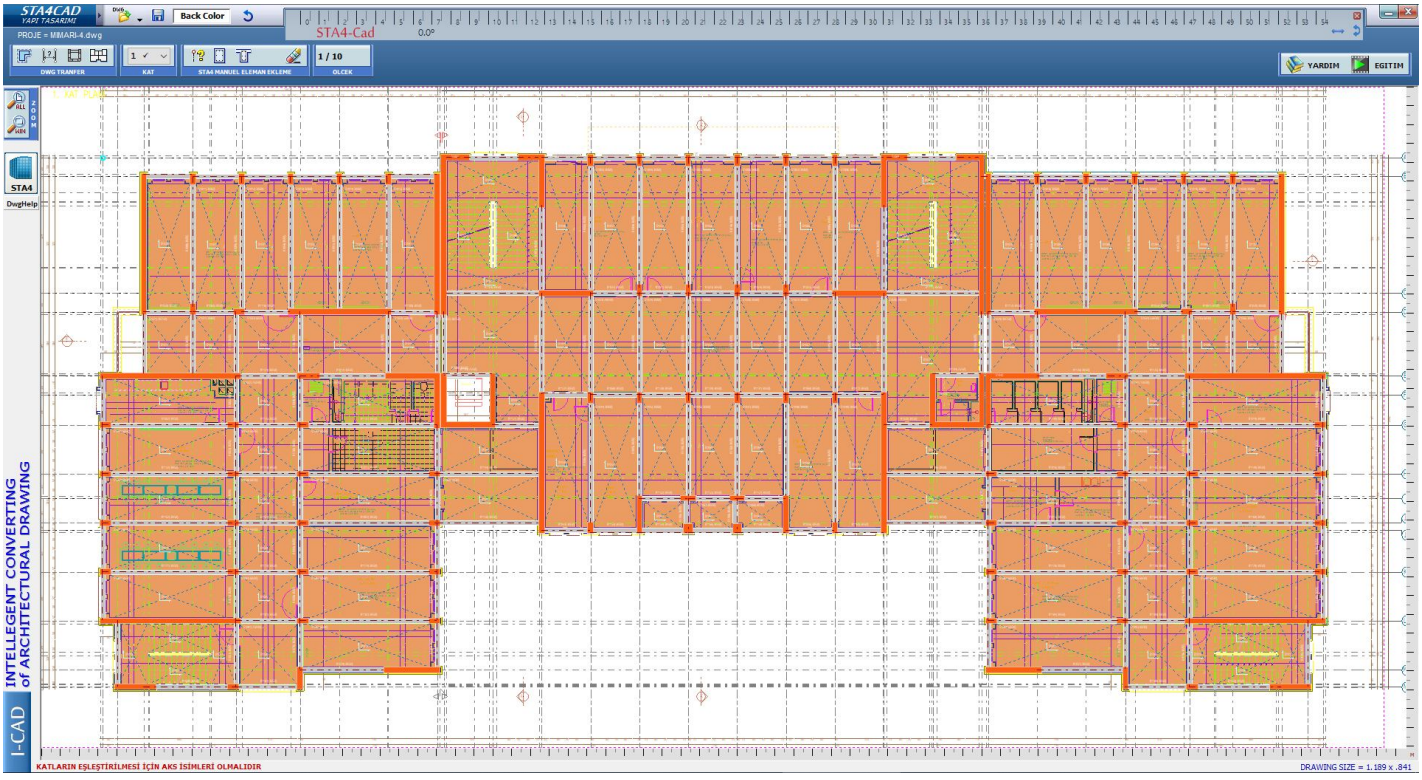
STA4-CAD V15 versiyonun V14 versiyonuna göre eklenen yenilikler :

A- DWG mimari çizimden Sta4 statik modelinin otonom olarak oluşturulması

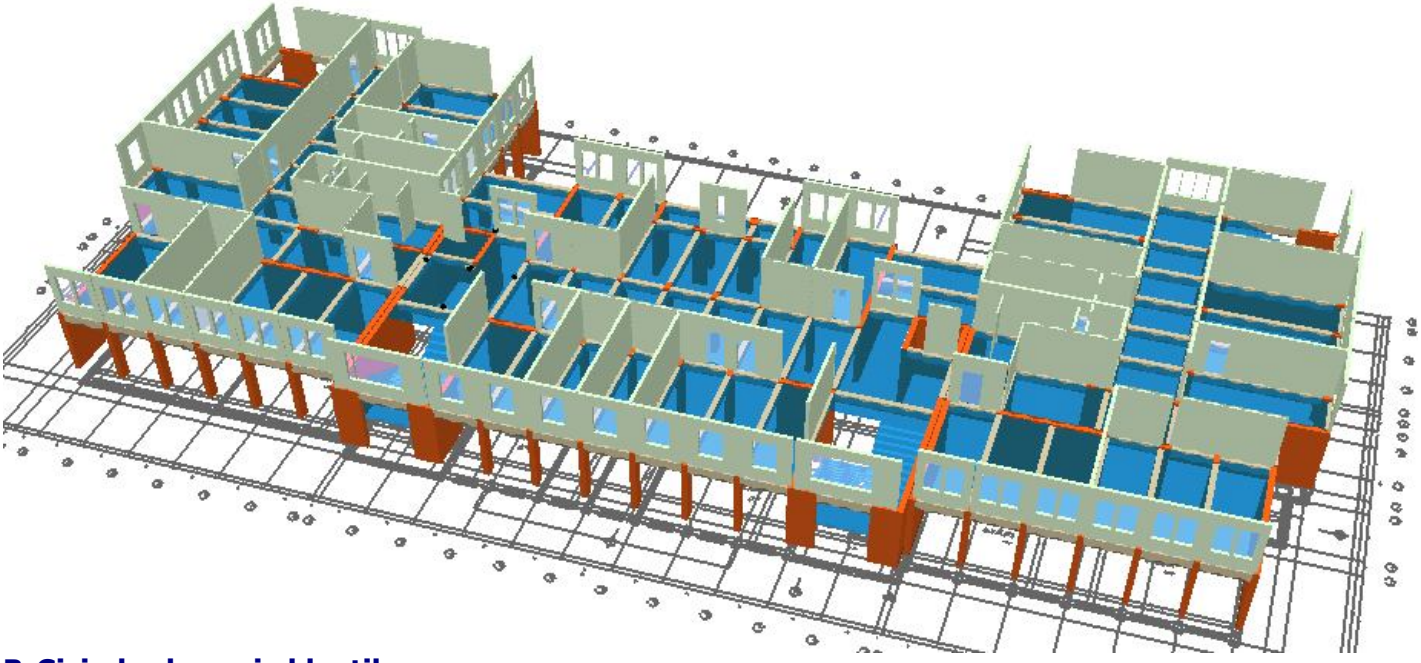
Mimari DWG, **I-CAD** yazılımında okutulur.



Program akıllı kontrolla tüm çizimleri inceledikten sonra, kat, kat tüm yapıyı oluşturur.
Bu yapısal dönüştürme, BIM dönüştürmesinden çok daha ileri seviyededir.

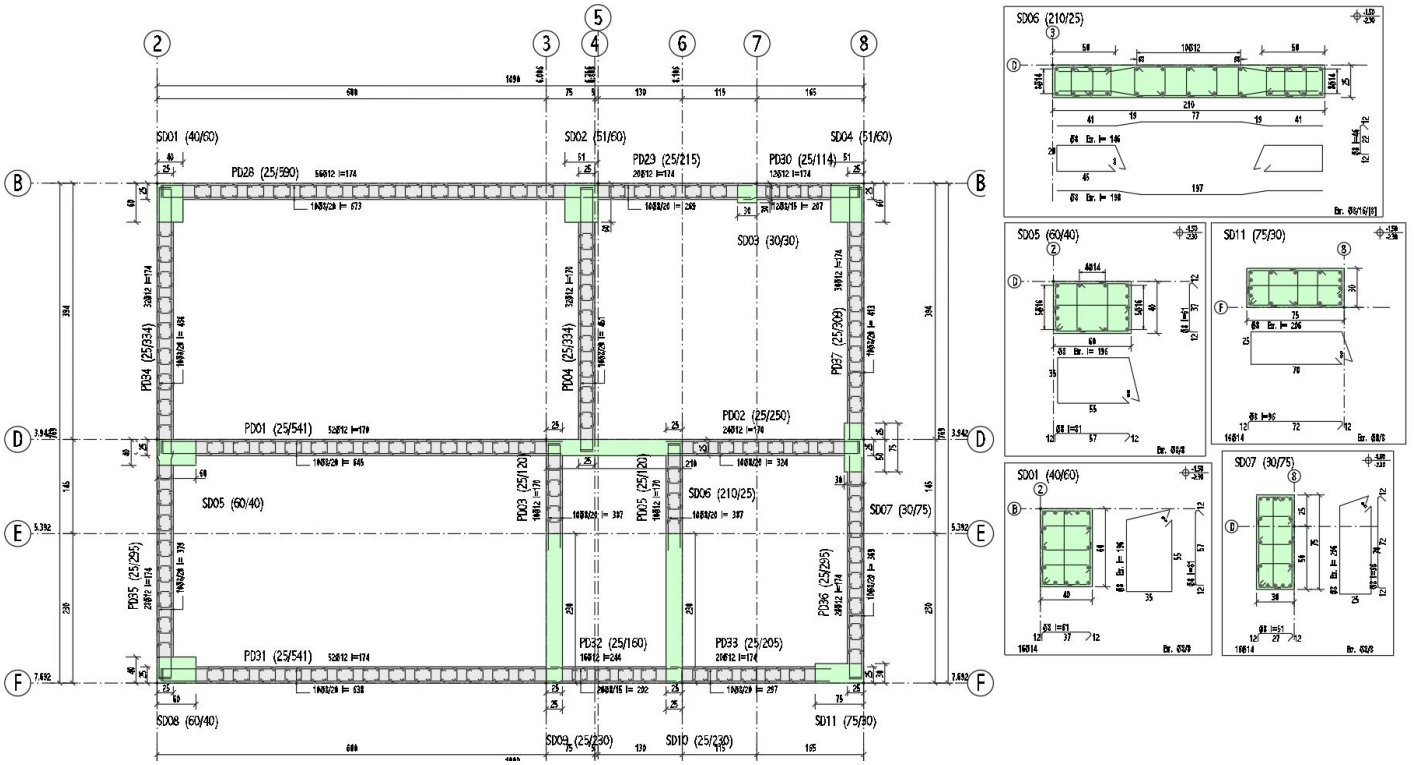


Sta4cad V15 bilgi girişine geçildiğinde, yapıdaki tüm duvarlar, pencere ve kapılar katı model olarak elde edilir. Merdivenler aynı şekilde aynı ölçülerde tasarlanır. Kolonlar mimariden elde edildikten sonra taşıyıcı sistem için kirişler ve plaklar otonom olarak oluşturulur. Modellemeden oluşan hatalardan I-CAD sorumlu değildir.

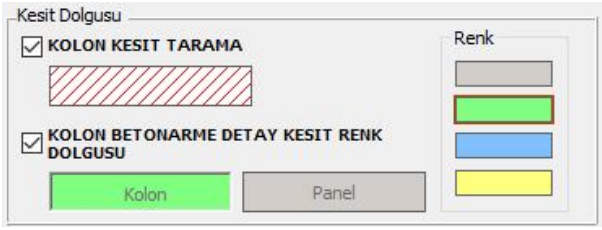


B-Çizimlerde yeni eklentiler:

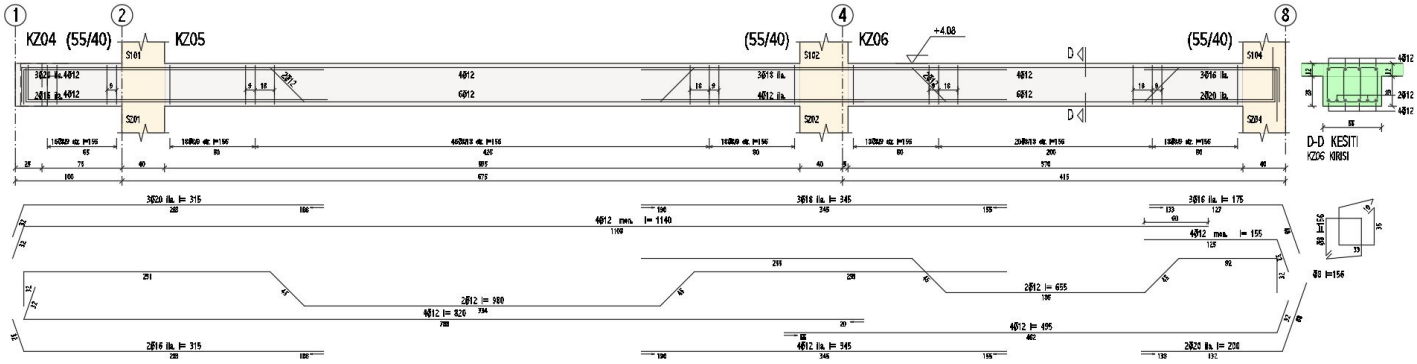
Kolon aplikasyon detay çizimlerinde eskiden kesitler taranırdı. Yeni versiyonda opsiyonel olarak kesitler plotterdan alınacak şekilde açık tonlu renklerle tarama yerine kesit dolgusu oluşturulabilmektedir.



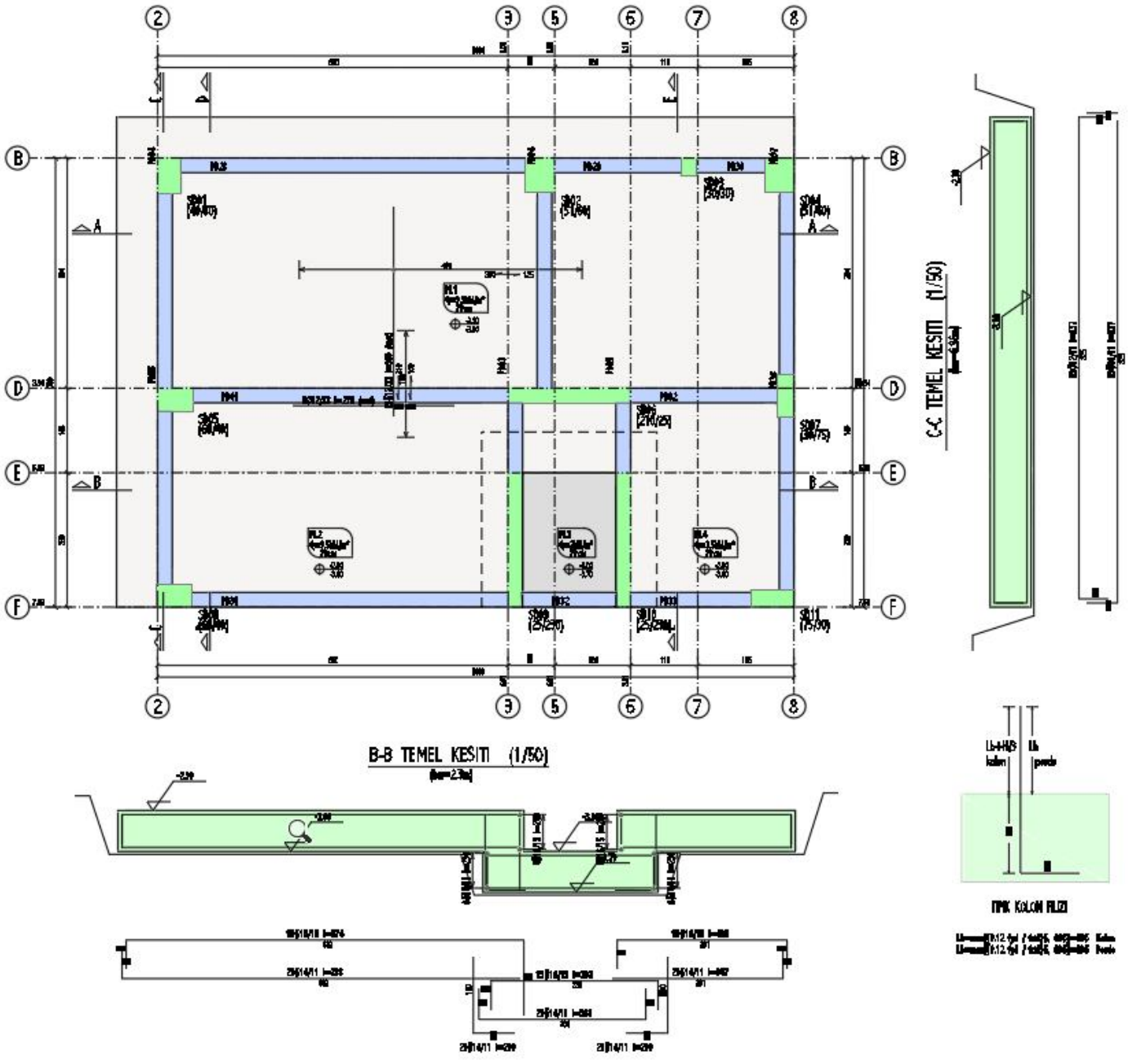
Kolon etriye çizimlerinin detay tablosu içinde opsiyonel olarak alınması.

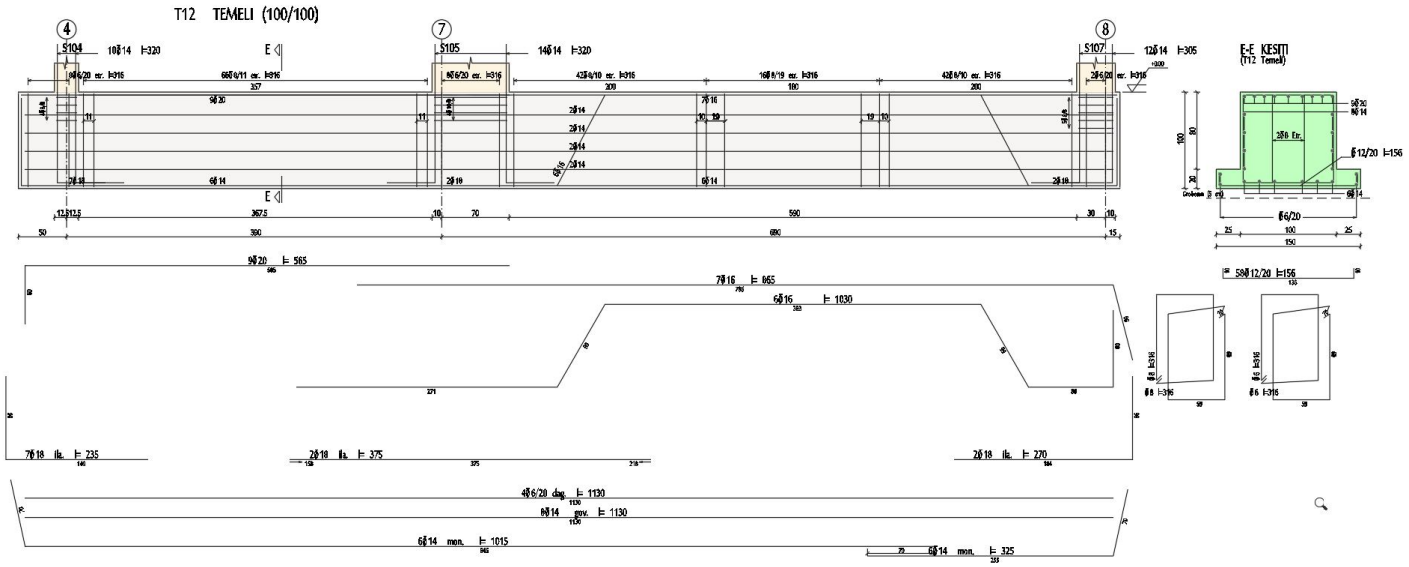


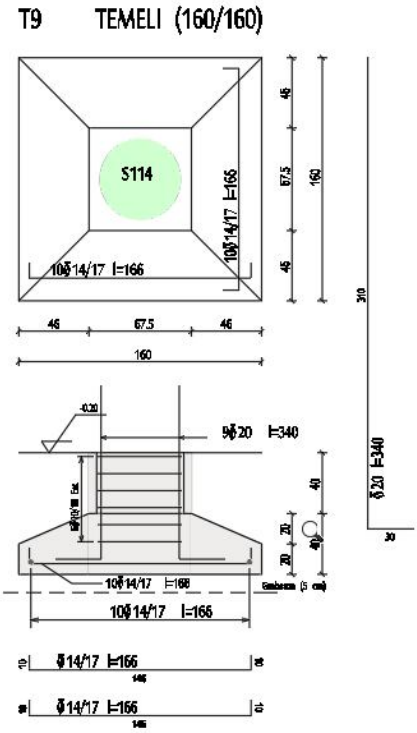
Kirişler, nervür kiriş çizimleri ve sürekli temel kirişleride aşağıdaki şekilde plotterdan alınabilmektedir.

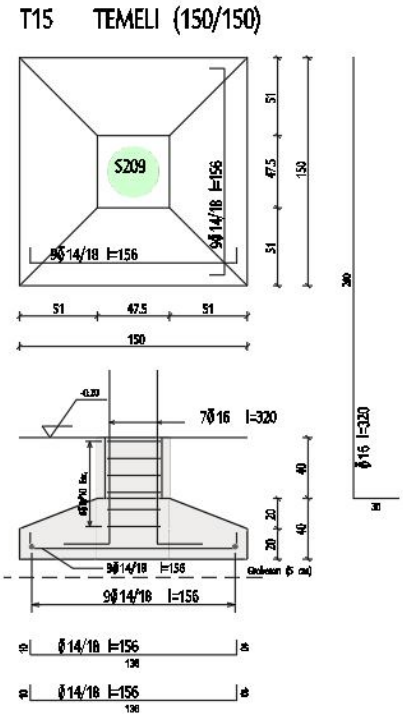


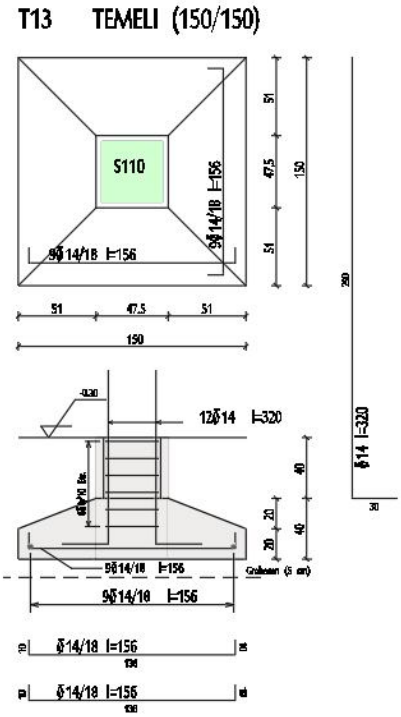
Radye temellerde kolon ve paneller plan üzerinde açık tonlu renklerle resmin daha anlaşılır ve güzel olarak plotterdan alınabilmektedir.



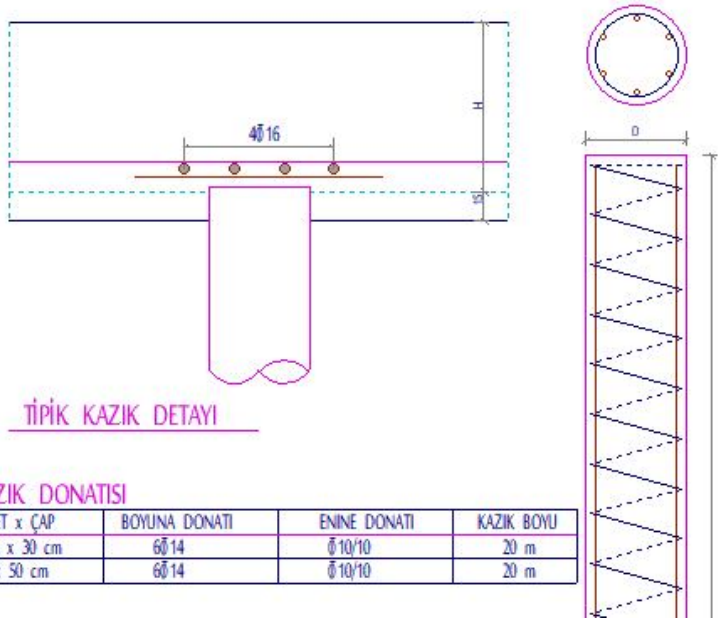








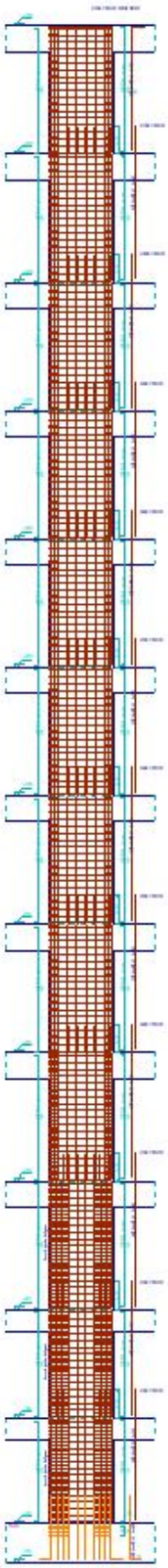
Betonarme kazıkların betonarme tasarımı yapılabilmektedir. Kazıkların çizimleri ve donatıları çizimde listelenmektedir.



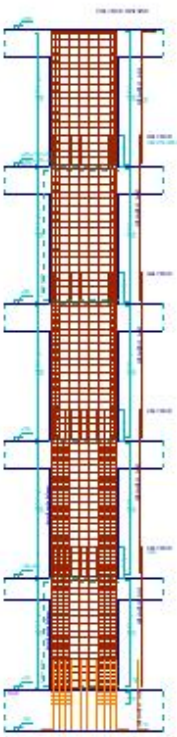
KAZIK DONATISI

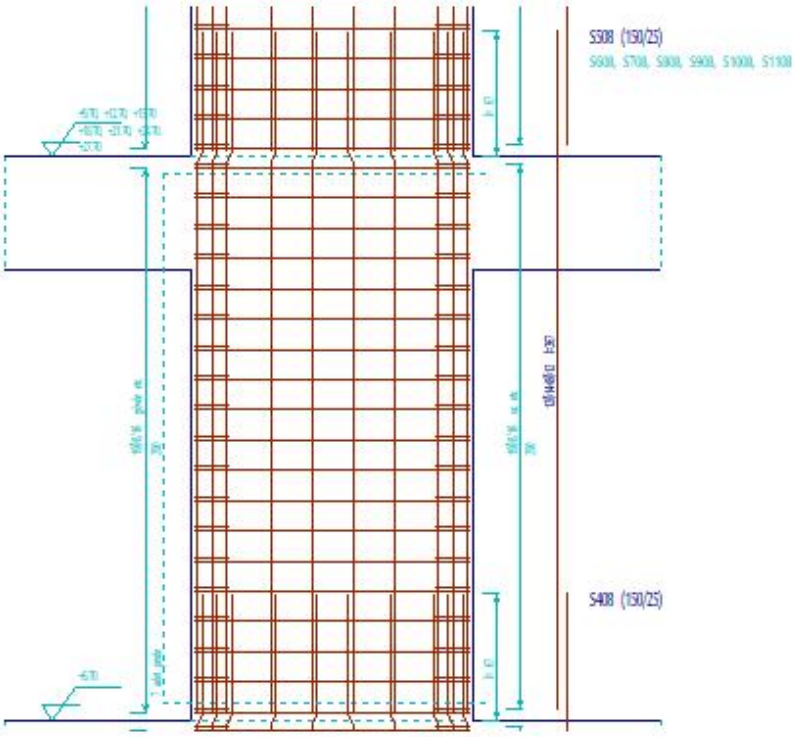
ADET x ÇAP	BOYUNA DONATI	ENİNE DONATI	KAZIK BOYU
542 x 30 cm	6Ø14	Ø10/10	20 m
8 x 50 cm	6Ø14	Ø10/10	20 m

Kolon boyuna kesitlerinde benzer kolon opsiyonu dikkate alınarak, yüksek yapılarda benzer kolonlar tek çizilerek çizim yüksekliği azalmaktadır.

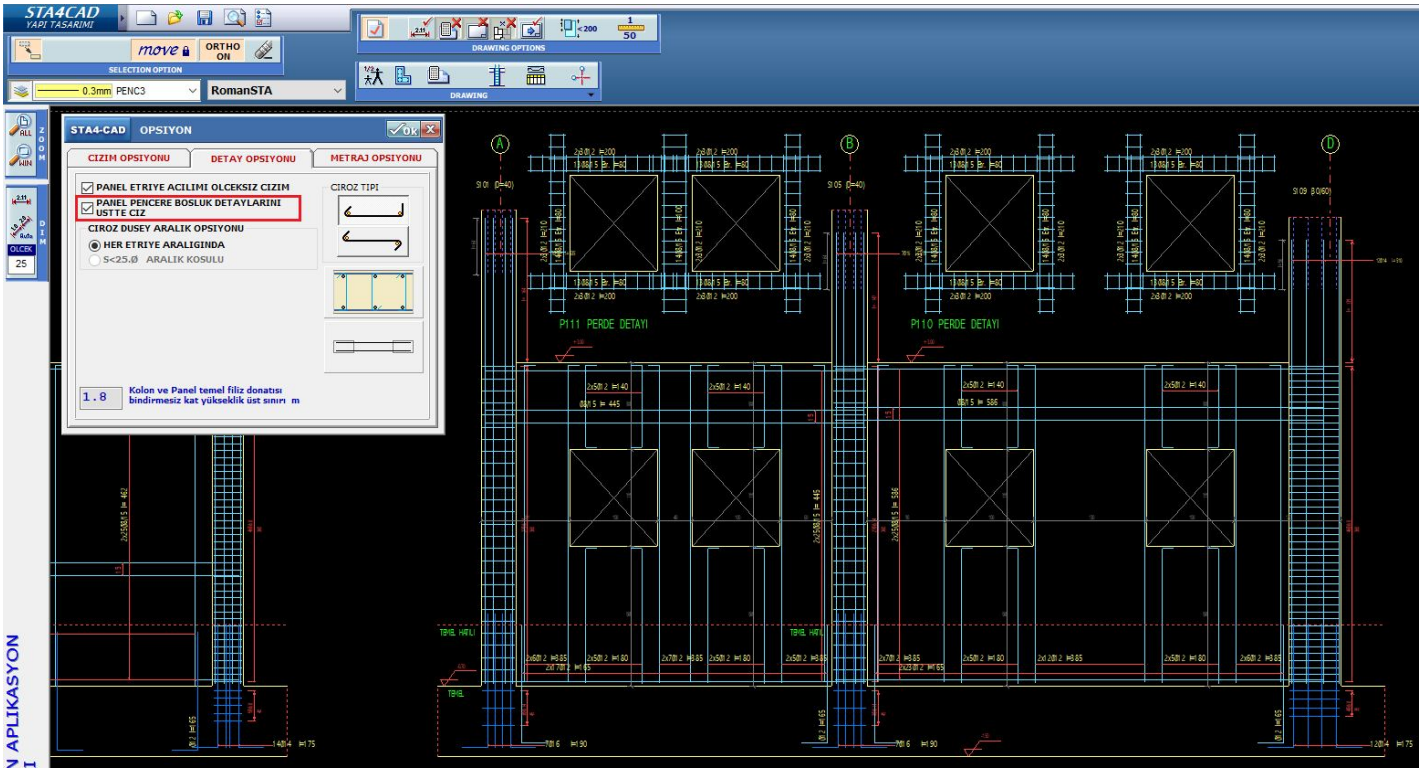




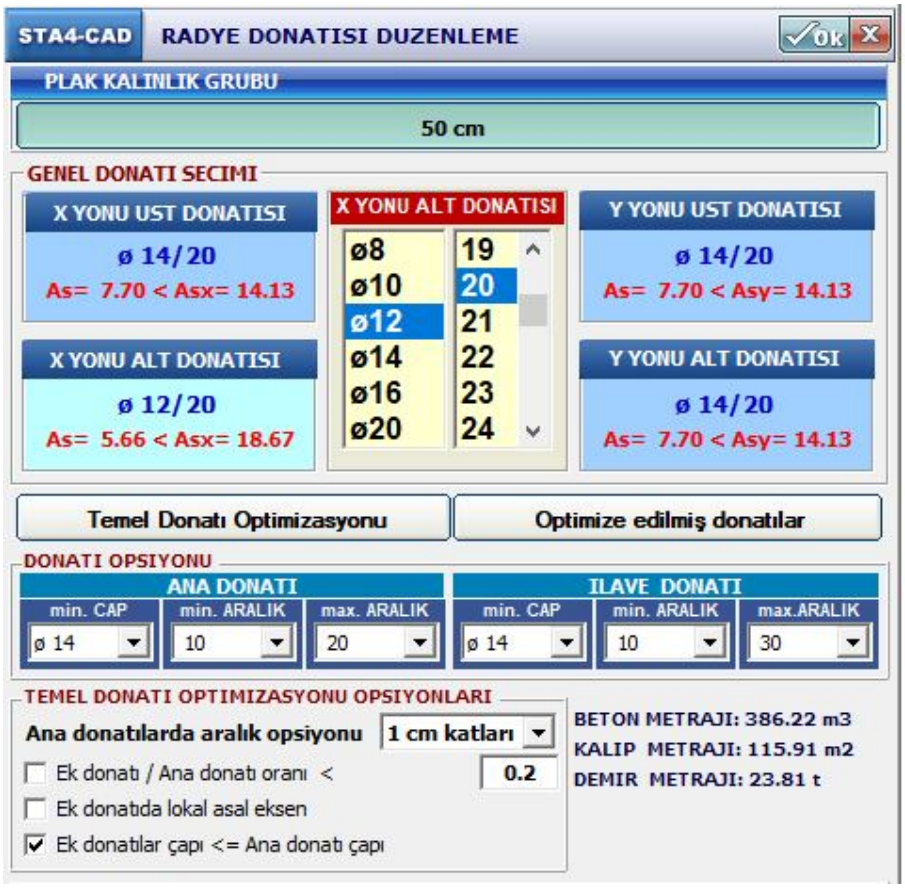


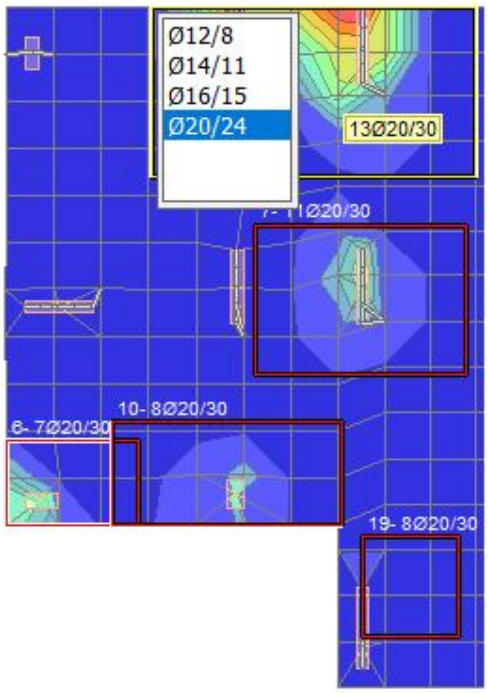


Bodrum perdelerindeki boşluk betonarme detayları üstte çizilerek çizimde karışıklık azaltılmaktadır.



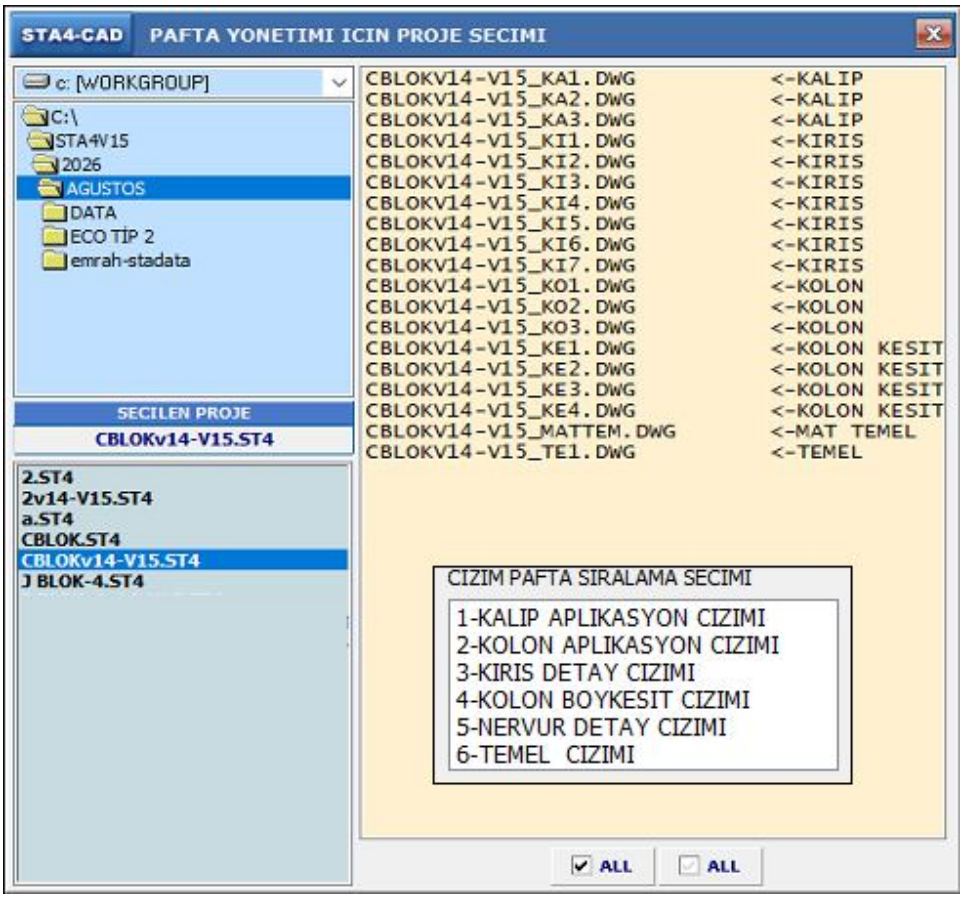
Radye temel donatı düzenleme ve optimizasyonunda ana donatı ve ek donatıların istenilen opsiyonlarla donatıların düzenlenmektedir. Ayrıca ek donatılar akıllı menü yardımıyla değiştirilebilmektedir.





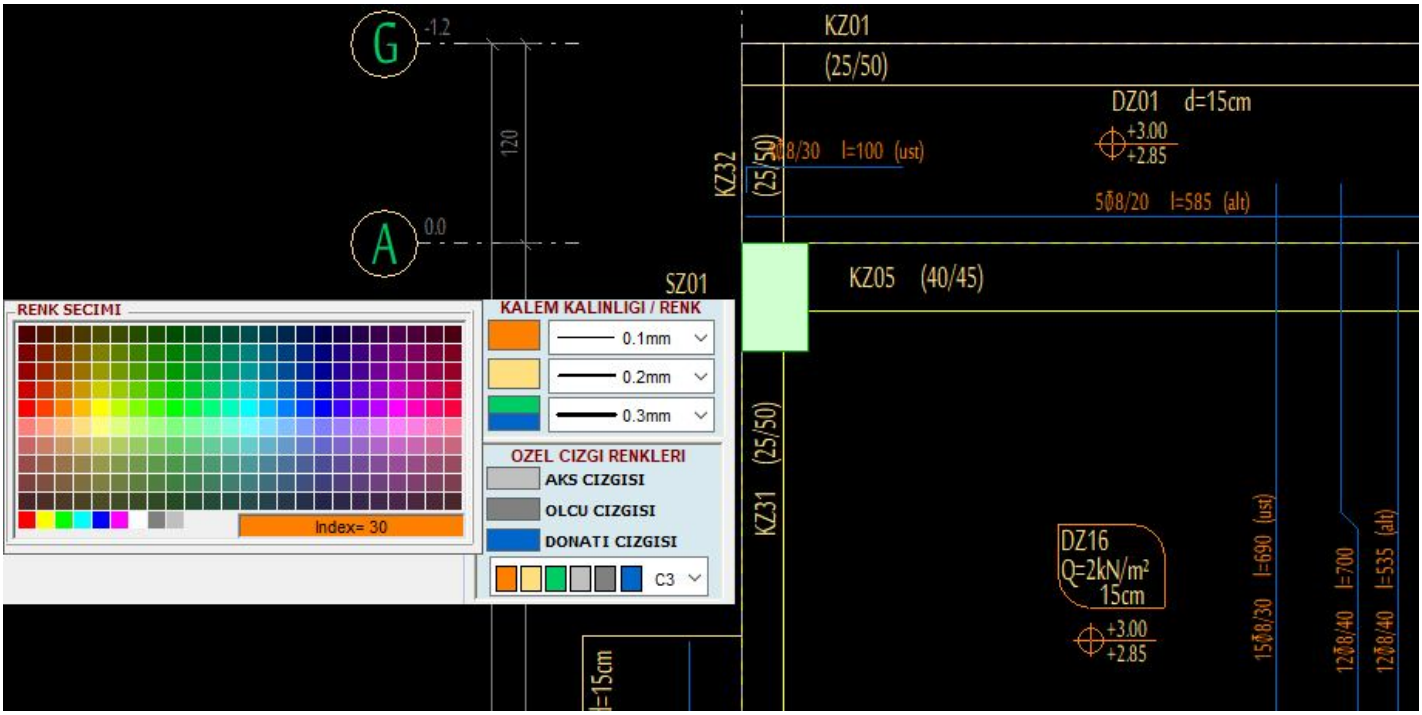


Çizim Pafta yönetimi yazılımıyla, tüm projeye ait DWG çizimler opsiyonel olarak istenilen sırada yan yana çizilerek bir araya hızlıca getirilmektedir.





Tüm çizimlerde kullanılan layerlarda, layer renklerinden farklı renk kullanılabilmektedir. Ayrıca hazır renk paleti kombinasyonuyla uyumlu renkler düzenlenebilir.



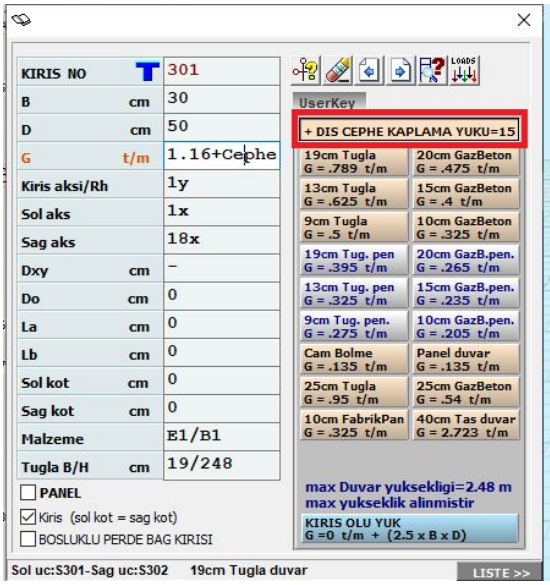
C-Bilgi girişindeki yenilikler :

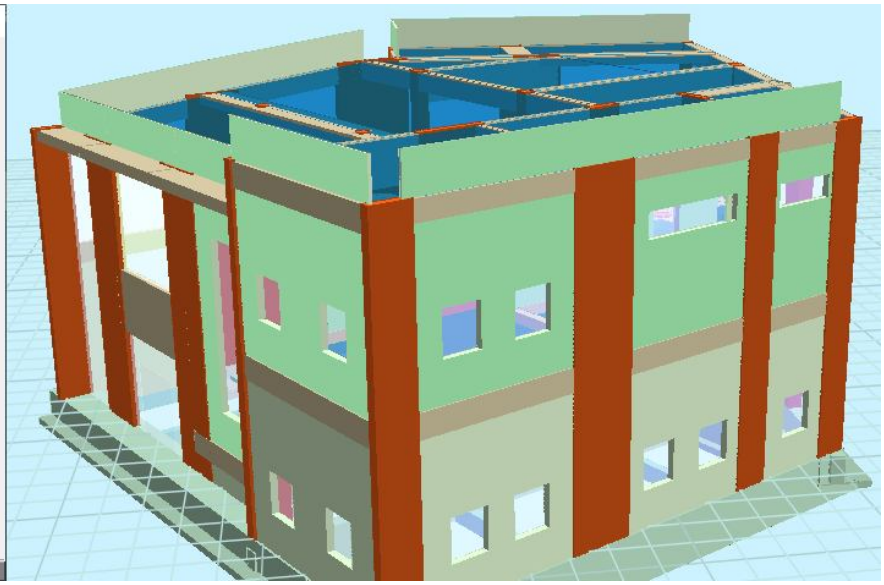
1- Kirişler akıllı kontrolla, bağlı olduğu kolonların konumu kontrol edilerek otomatik kirişlerin kaçıklığı bulunmaktadır. Bu kontrolla kenardan bağlantı doğru olarak kolona bağlantısı yapılmaktadır.



2- Kiriş duvarlarına giydirme cephe ağırlıkları eklenebilmektedir.

Kirişin hangi yüzünün cephe olduğunu kontrol ederek cephe bilgisini kiriş bilgisi içinde saklar.

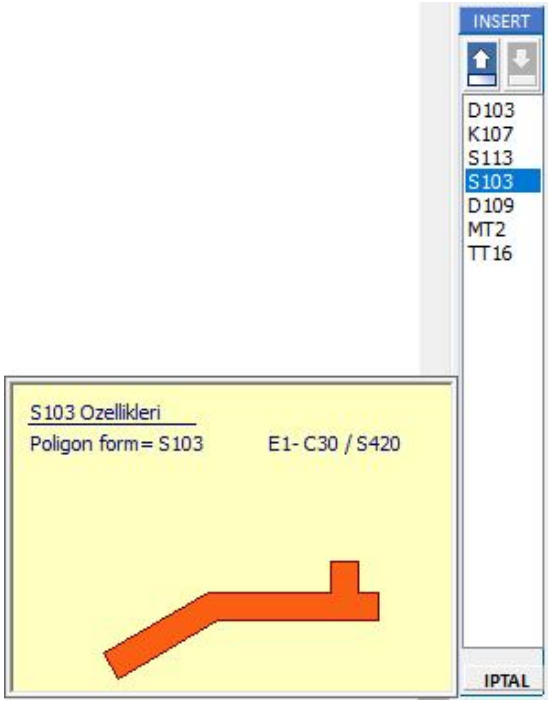




3- Bilgi girişinde kopyalamada kullanmak için elemanların özellikleri kolayca alınabilir.
Mevcut elemanlara bu özellikler kopyalanabilir.

Eleman arşivinde; döşeme, kiriş, kolon ve temel elemanları saklanabilmektedir.

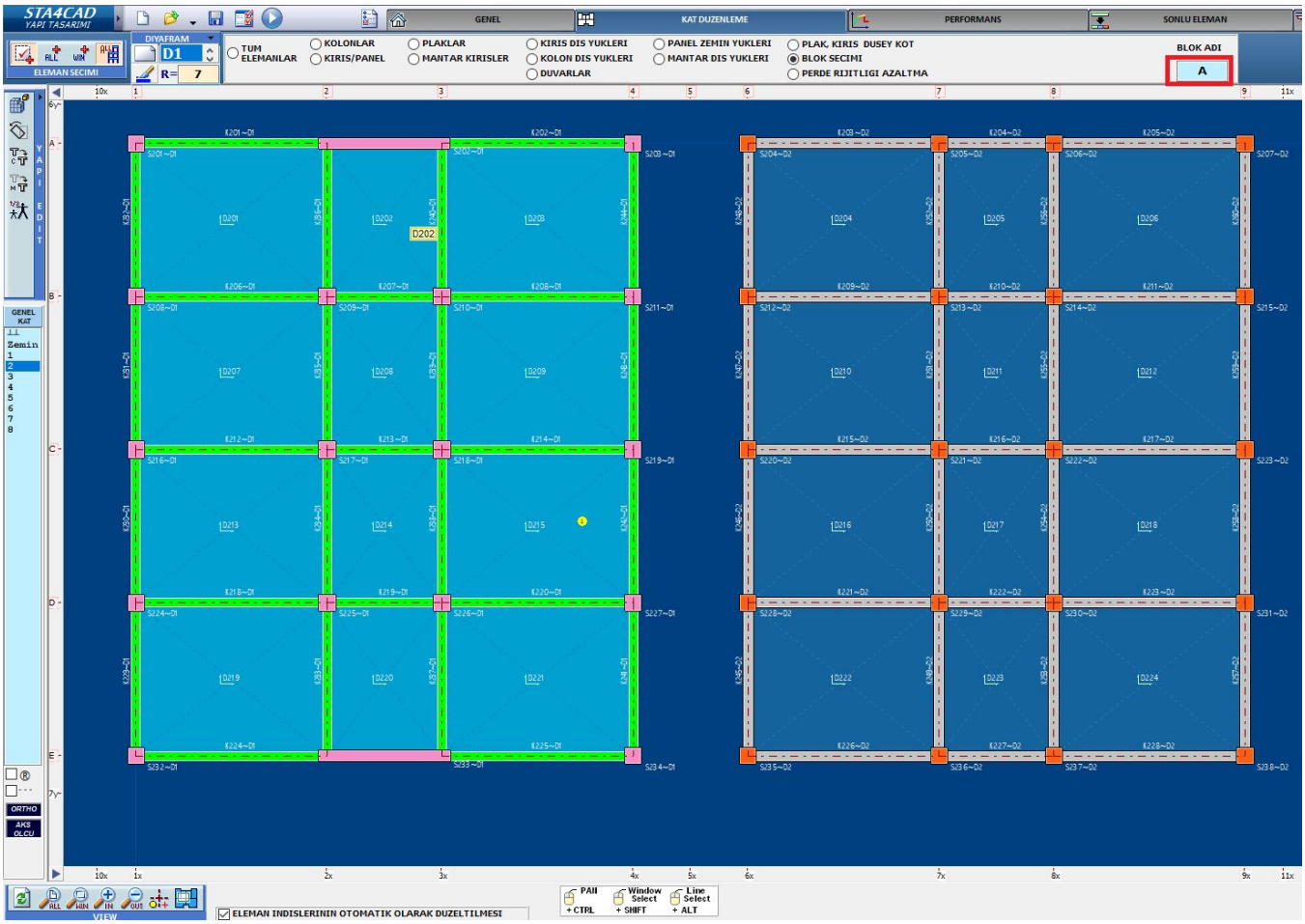
4- Döşeme üzerindeki duvarların koordinatla girilebilmesi. V14 versiyonda akslarla tanımlanmaktaydı. V15 versiyonda duvarın iki ucunun X/Y koordinatları girilerek aksları artırmadan kolay oluşturulmaktadır.

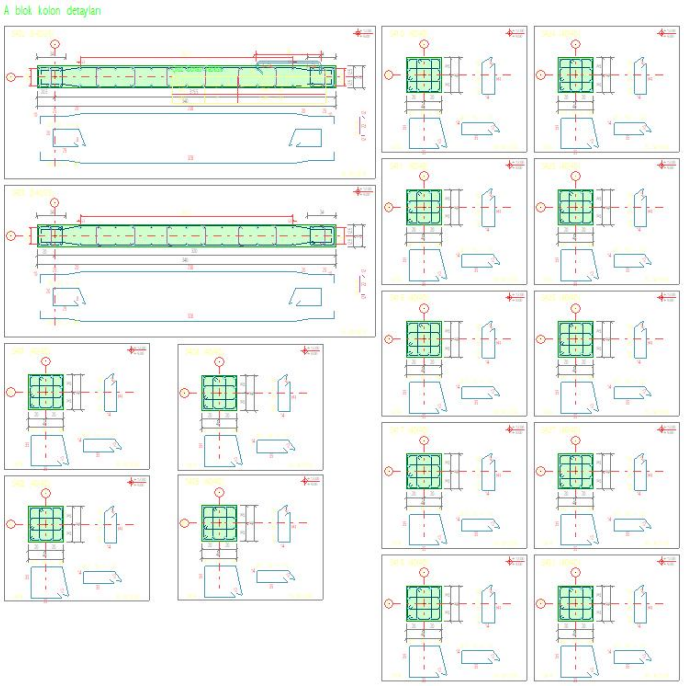


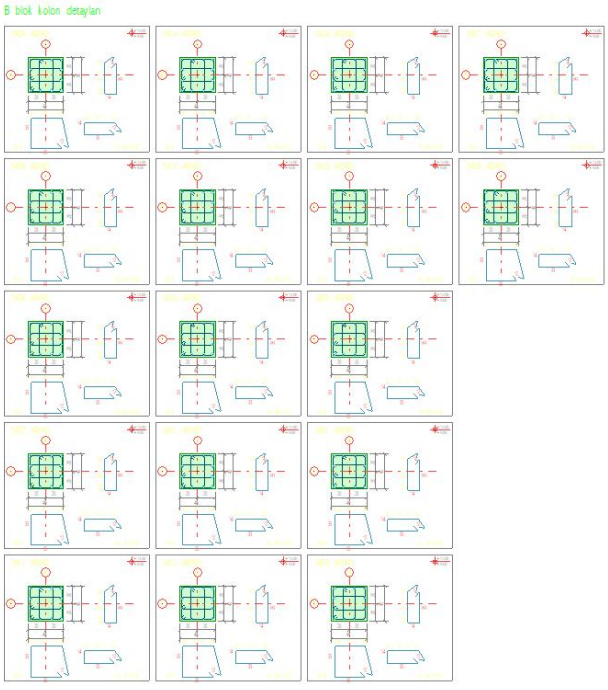
5- Mevcut yapılarda FRP kullanımı :

TBDY2018 deprem yönetmeliğine göre yetersiz kolonlarda basınç dayanımını artırma ve kesme yetersizliği durumunda FRP kullanılmaktaydı. Perdelerde kesme yetersizliğinde aynı şekilde kullanılmaktadır. V15 versiyonda, kirişlerin kesme yetersizliği ve sarılma bölgesi eksikliği FRP ile karşılanabilmektedir.
Ayrıca kolon-kiriş birleşim kesme güvenlik kontrolundaki yetersizlik durumunda FRP ile güçlendirme yapılabilmektedir.

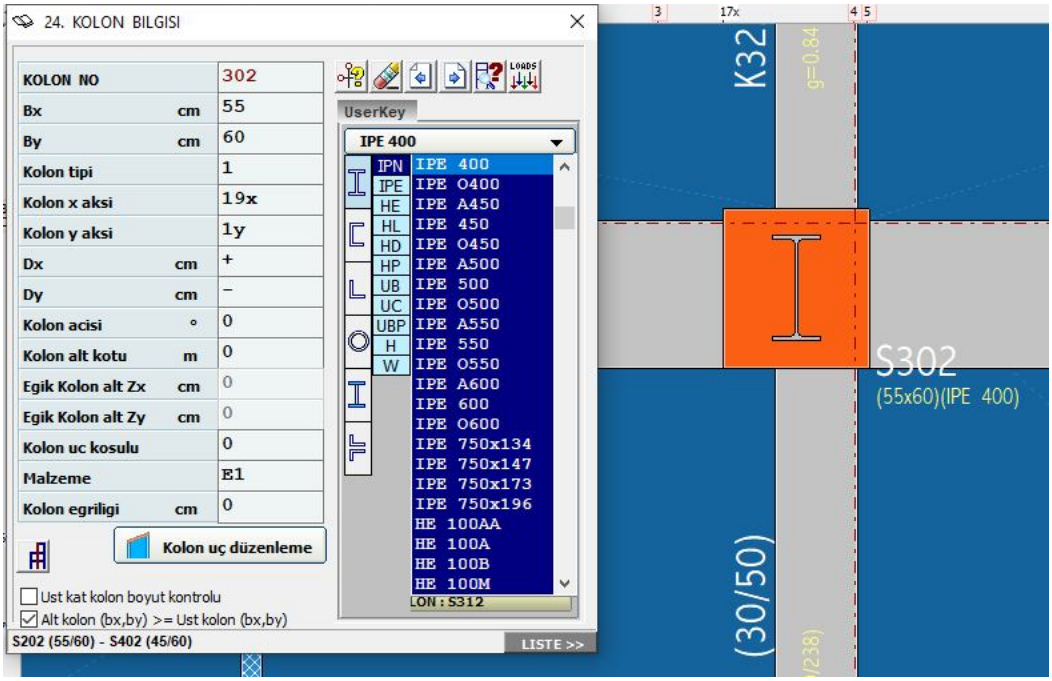
6- Farklı diyaframlar oluşturulmasında yapı bloklarının ismi girilerek hesap ve çizimlerde kullanılmaktadır.







7- Kolonlarda eksenel taşıma kapasitesini artırmak için profil girilmesi.
Yüksek yapılarda kolonun eksenel taşıma kapasitesini artırmak için beton kesitin içine çelik profil girilmesi.



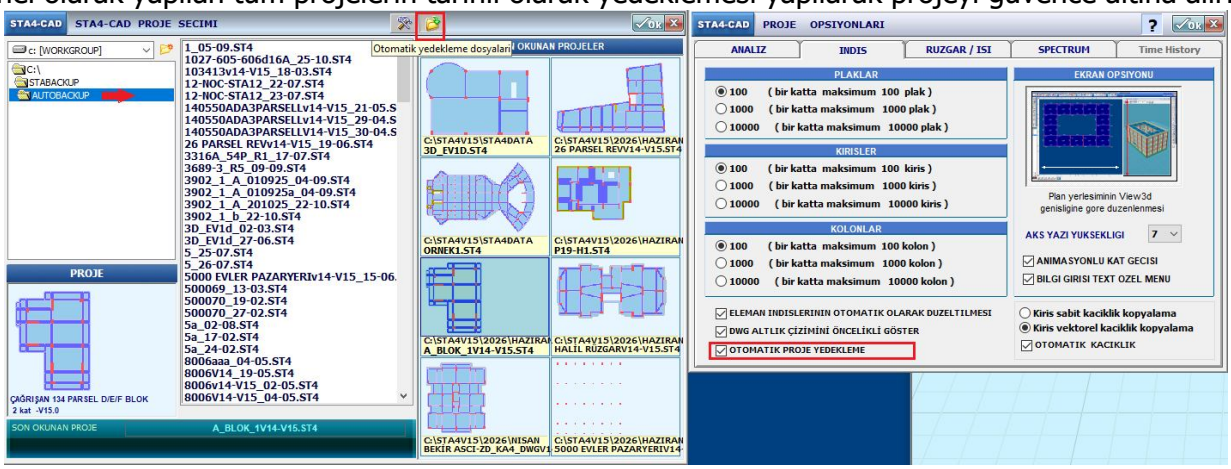
8- Seçilen kirişlerin üzerindeki duvarların toplu olarak özelliklerinin değiştirilmesi



Kiriş ve mantar kirişler üzerindeki duvarlar, kat düzenlemede çoklu seçim yapılarak seçenekli olarak kalınlık ve özelliklerinin yükleriyle birlikte değiştirilmesi. Seçilen mevcut duvarların tüm tiplerinin bulunarak istenileni değiştirilebilme özelliği getirilmiştir.

9- Tarihli otomatik yedekleme yapılması

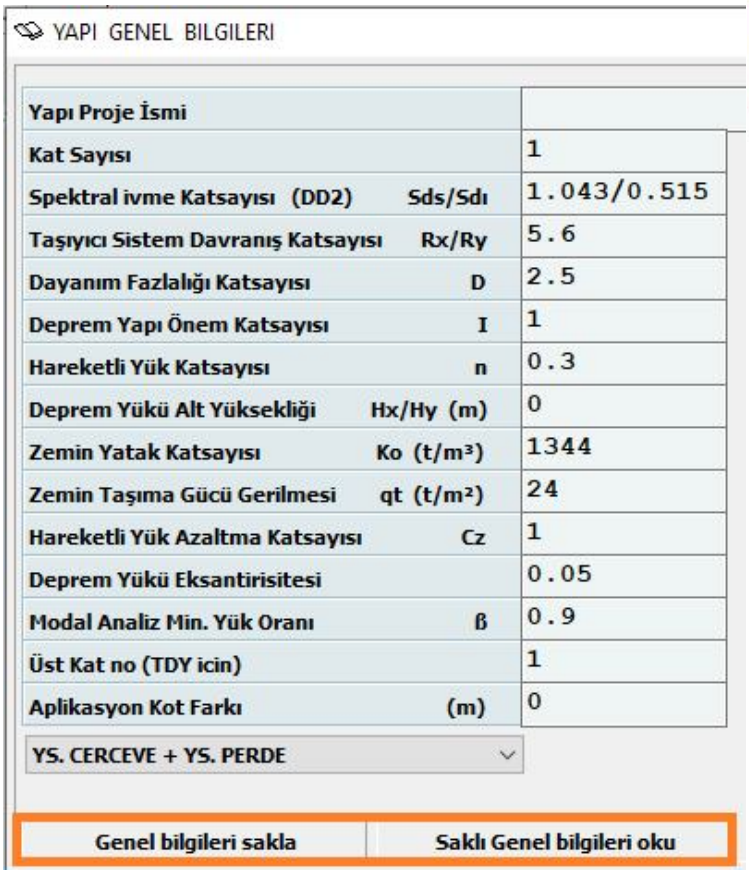
Opsiyonel olarak yapılan tüm projelerin tarihli olarak yedeklemesi yapılarak projeyi güvence altına alır.



10- Kilitleyerek saklama, sadece saklanan lisans kilitinde değiştirilebilme özelliği

Projenin başkası tarafından değiştirilebilmesini önleyen, sadece saklanan lisans tarafından değiştirilebilen kilitleme özelliği.
Kontrol mercilerine verilen dosyanın değiştirilemez özelliğiyle proje dosyasında revizyon yapılmasının önlenmesi.

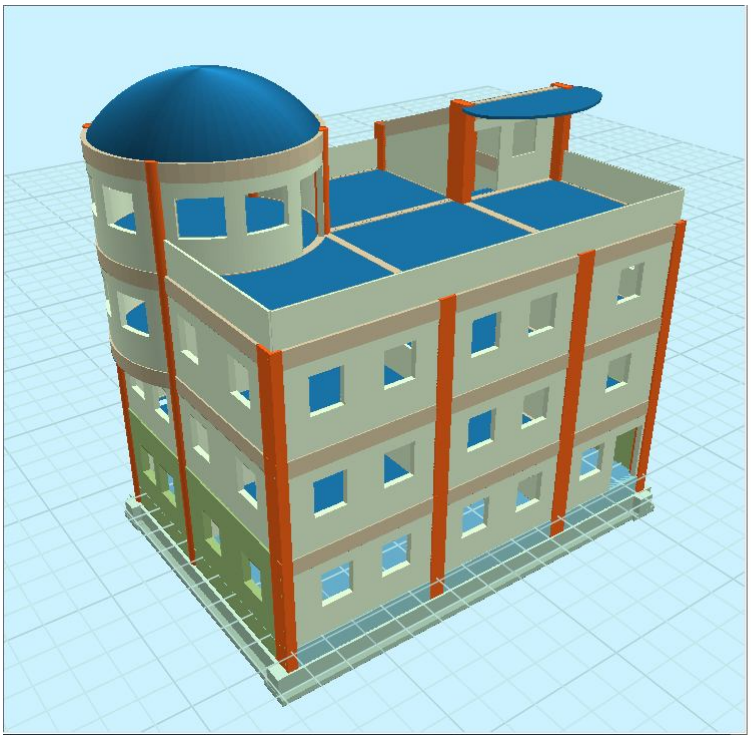


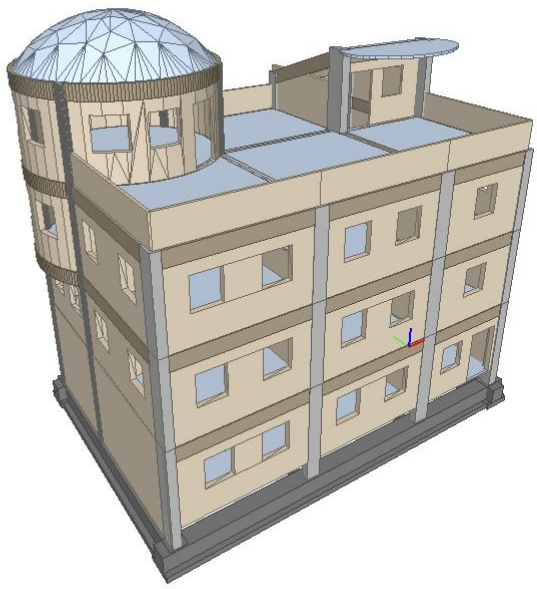


11- Genel ve deprem bilgilerinin projeden bağımsız olarak yedeklenmesı ve başka projelerde doğrudan okutularak kullanılması.

Tüm deprem ivme bilgileri, zemin bilgileri ve analiz opsiyonları saklanmaktadır. Aynı bölgeye yapılan projelerde deprem ve zemin bilgileri benzer olacağı için yeni projelerde doğrudan kopyalanabilecektir.

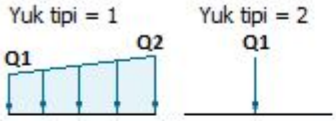
12- BIM modelleme





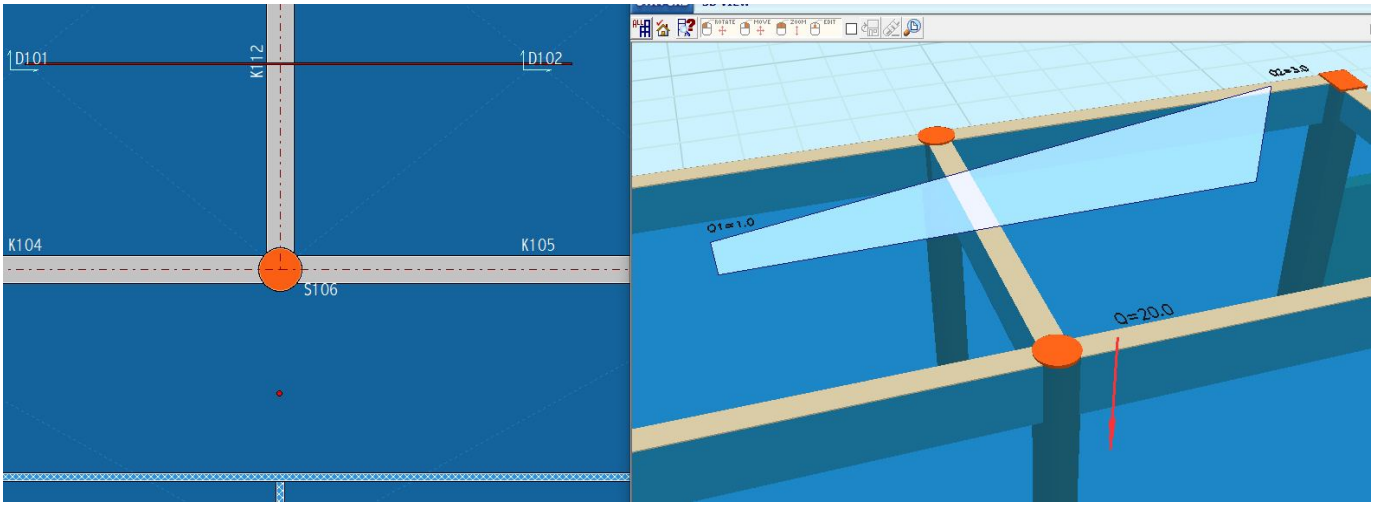
Tüm yapının en küçük detayına kadar **IFC** formatıyla **BIM** modelleme yapılmaktadır.

13- Çizgisel ve Noktasal hareketli yük tanımlama



ÇİZGİSEL ve NOKTASAL YÜKLER

Yük no	Yük tipi	kat	Q1 t/m	Q2 t/m	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m
1	1 =======	1	1.00	3.00	2.51	2.01	7.84	2.01
2	2 |	1	20.00	-	4.99	5.19	-	-
3	1 =======	1	2.00	1.00	1.99	4.98	2.02	8.10



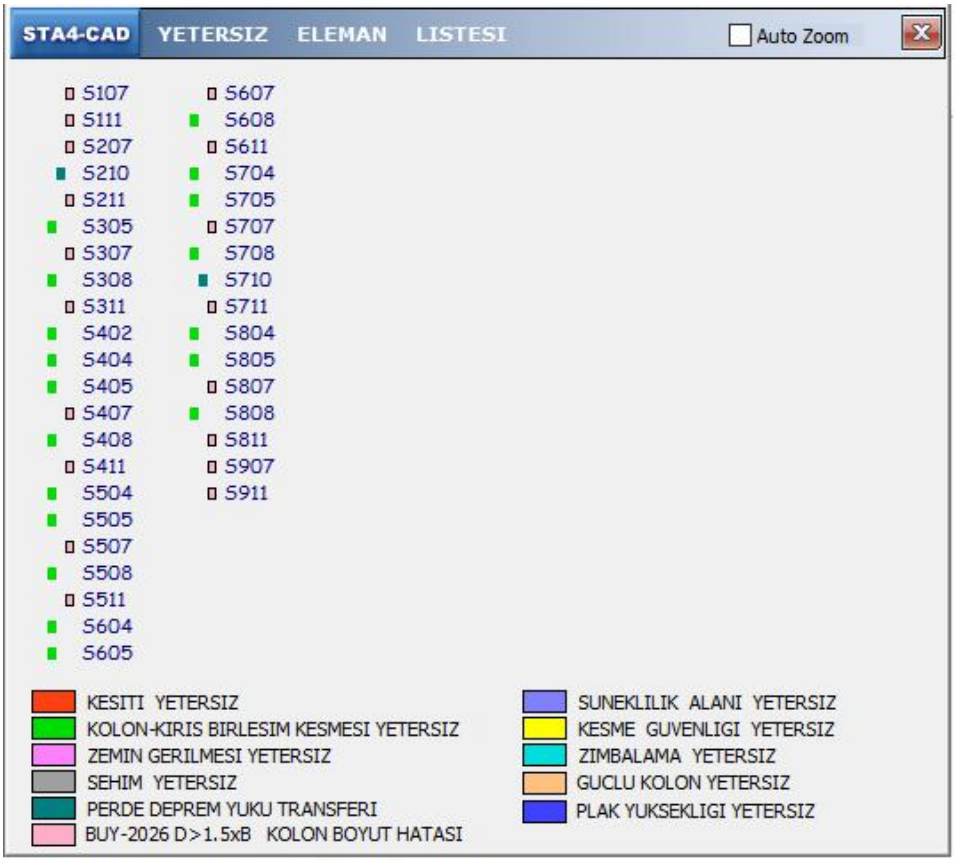
14- Printer raporlara Genel hata listesi eklenmiştir.



Yapıdaki tüm yetersizlik ve hatalar, bir arada raporlanmaktadır.

D- TBDY2018 Bina uygulama yönetmeliği :

TBDY2018 deprem yönetmeliği eki olarak çıkarılan taslak yönetmelik eklenmiştir.
Uygulama yönetmeliği yasallaşmadığı için opsiyonu pasiftir.



YAPI ELEMANLARI HATA LİSTESİ

Eleman	Kat	Hata açıklaması
DD01	1	TS500 plak yüksekliği yeterli değil.
SD07	1	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SD11	1	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SB07	2	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SB10	2	Perde-Plak Deprem yükü transferi yetersiz
SB11	2	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SZ06	3	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
SZ07	3	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SZ08	3	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
SZ11	3	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S102	4	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S104	4	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S105	4	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S107	4	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S108	4	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S111	4	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S204	5	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S205	5	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S207	5	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S208	5	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S211	5	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S304	6	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S305	6	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S307	6	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S308	6	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S311	6	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S404	7	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S405	7	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S407	7	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S408	7	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S410	7	Perde-Plak Deprem yükü transferi yetersiz
S411	7	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S504	8	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S505	8	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S507	8	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
S508	8	Kiriş-kolon birleşim kesme kontrolu yetersiz
S511	8	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SK07	9	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası
SK11	9	BUY2026- Kolon D/B > 1.5 boyut hatası

BUY2026 : Bina Uygulama Yönetmeliği 2026

Serdar Amasralı
Sta Bil. Müh. Müş. Ltd. Şti.