

خلاصه نتایج



قرار نداشتن تیرچه در مجاورت تیر بتن آرمه



قرارگیری تیرچه در مجاورت تیر بتن آرمه

Beam & Tirche

Frame Section Property Data

General Data

Property Name: Beam & Tirche

Material: C25

Notional Size Data: Modify/Show Notional Size...

Display Color: Change...

Notes: Modify/Show Notes...

Shape

Section Shape: Concrete L

Section Property Source

Source: User Defined

Section Dimensions

Total Depth: 40 cm

Total Width: 50 cm

Horizontal Leg Thickness: 30 cm

Vertical Leg Thickness At Corner: 40 cm

Vertical Leg Thickness At Tip: 40 cm

Show Section Properties...

Frame Section Properties

Property Name: Beam Tirche

Section Name: Beam Tirche

Base Material: C25

Properties

Item	Value
Area, cm ²	1900
AS2, cm ²	1620.3
AS3, cm ²	1622.3
I33, cm ⁴	242149.1
I22, cm ⁴	373728.1
Imajor, cm ⁴	380914.5
Iminor, cm ⁴	234962.7
Angle, deg	77.179
S33Pos, cm ³	12605
S33Neg, cm ³	11647.7
S22Pos, cm ³	15606.2
S22Neg, cm ³	14345.1
R33, cm	11.289
R22, cm	14.025
Z33, cm ³	18450
Z22, cm ³	22937.5
J, cm ⁴	414283.4
Cw, cm ⁶	48812901.7
CG Offset 3 Dir, cm	1.053
CG Offset 2 Dir, cm	0.789

OK Cancel

Beam 40x40

Frame Section Property Data

General Data

Property Name: B40X40

Material: C25

Notional Size Data: Modify/Show Notional Size...

Display Color: Change...

Notes: Modify/Show Notes...

Shape

Section Shape: Concrete Rectangular

Section Property Source

Source: User Defined

Section Dimensions

Depth: 40 cm

Width: 40 cm

Show Section Properties...

Frame Section Properties

Property Name: B40X40

Section Name: B40X40

Base Material: C25

Properties

Item	Value
Area, cm ²	1600
AS2, cm ²	1333.3
AS3, cm ²	1333.3
I33, cm ⁴	213333.3
I22, cm ⁴	213333.3
S33Pos, cm ³	10666.7
S33Neg, cm ³	10666.7
S22Pos, cm ³	10666.7
S22Neg, cm ³	10666.7
R33, cm	11.547
R22, cm	11.547
Z33, cm ³	16000
Z22, cm ³	16000
J, cm ⁴	360533.3
CG Offset 3 Dir, cm	0
CG Offset 2 Dir, cm	0
PNA Offset 3 Dir, cm	0
PNA Offset 2 Dir, cm	0

OK Cancel

Beam & Tirche

Frame Section Properties

Property Name

Section Name: Beam Tirche

Base Material: C25

Properties

Item	Value
Area, cm2	1900
AS2, cm2	1620.3
AS3, cm2	1622.3
I33, cm4	242149.1
I22, cm4	373728.1
Imajor, cm4	380914.5
Iminor, cm4	234962.7
Angle, deg	77.179
S33Pos, cm3	12605
S33Neg, cm3	11647.7
S22Pos, cm3	15606.2
S22Neg, cm3	14345.1
R33, cm	11.289
R22, cm	14.025
Z33, cm3	18450
Z22, cm3	22937.5
J, cm4	414283.4
Cw, cm6	48812901.7
CG Offset 3 Dir, cm	1.053
CG Offset 2 Dir, cm	0.789

OK Cancel

Beam 40x40

Frame Section Properties

Property Name

Section Name: B40X40

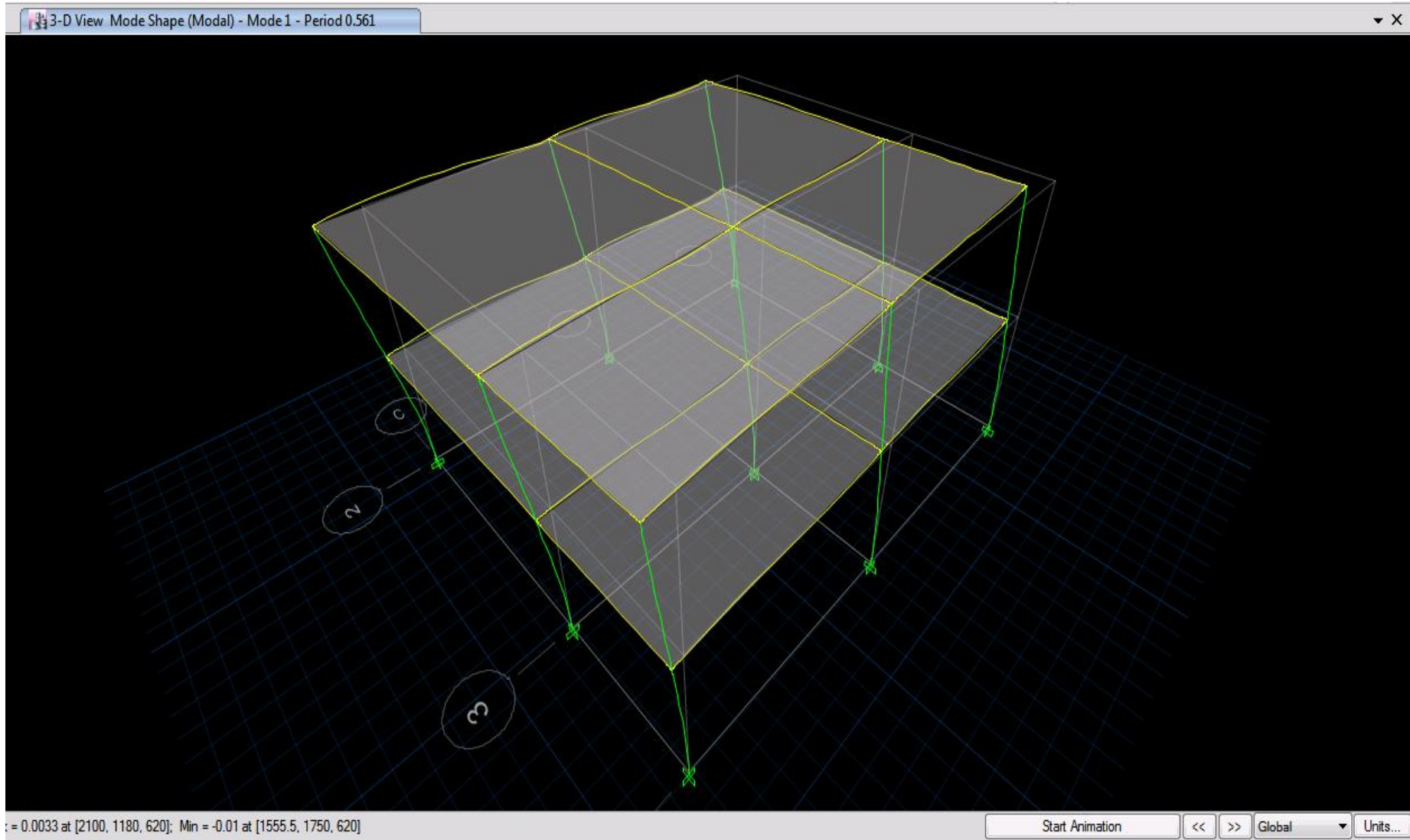
Base Material: C25

Properties

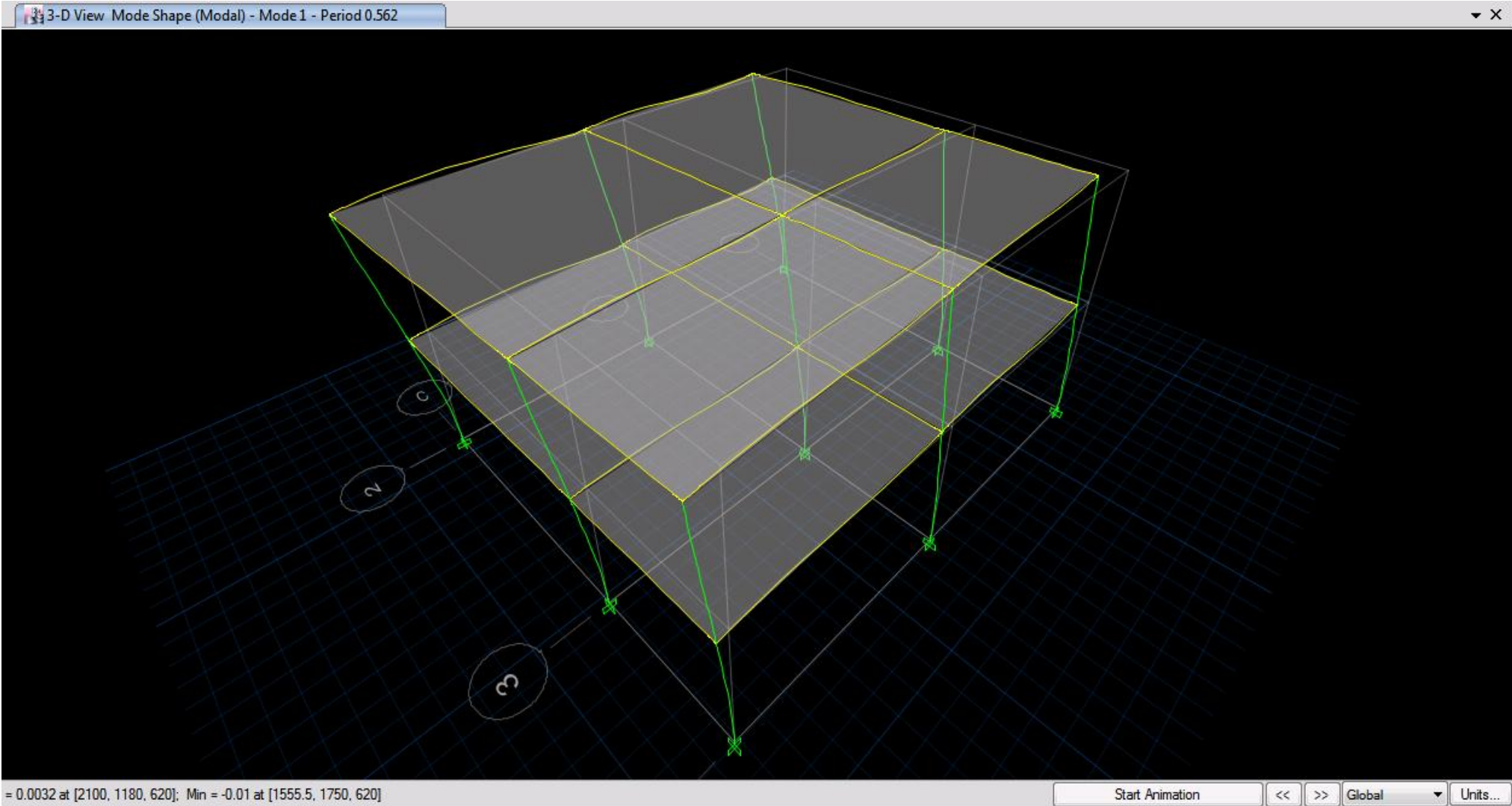
Item	Value
Area, cm2	1600
AS2, cm2	1333.3
AS3, cm2	1333.3
I33, cm4	213333.3
I22, cm4	213333.3
S33Pos, cm3	10666.7
S33Neg, cm3	10666.7
S22Pos, cm3	10666.7
S22Neg, cm3	10666.7
R33, cm	11.547
R22, cm	11.547
Z33, cm3	16000
Z22, cm3	16000
J, cm4	360533.3
CG Offset 3 Dir, cm	0
CG Offset 2 Dir, cm	0
PNA Offset 3 Dir, cm	0
PNA Offset 2 Dir, cm	0

OK Cancel

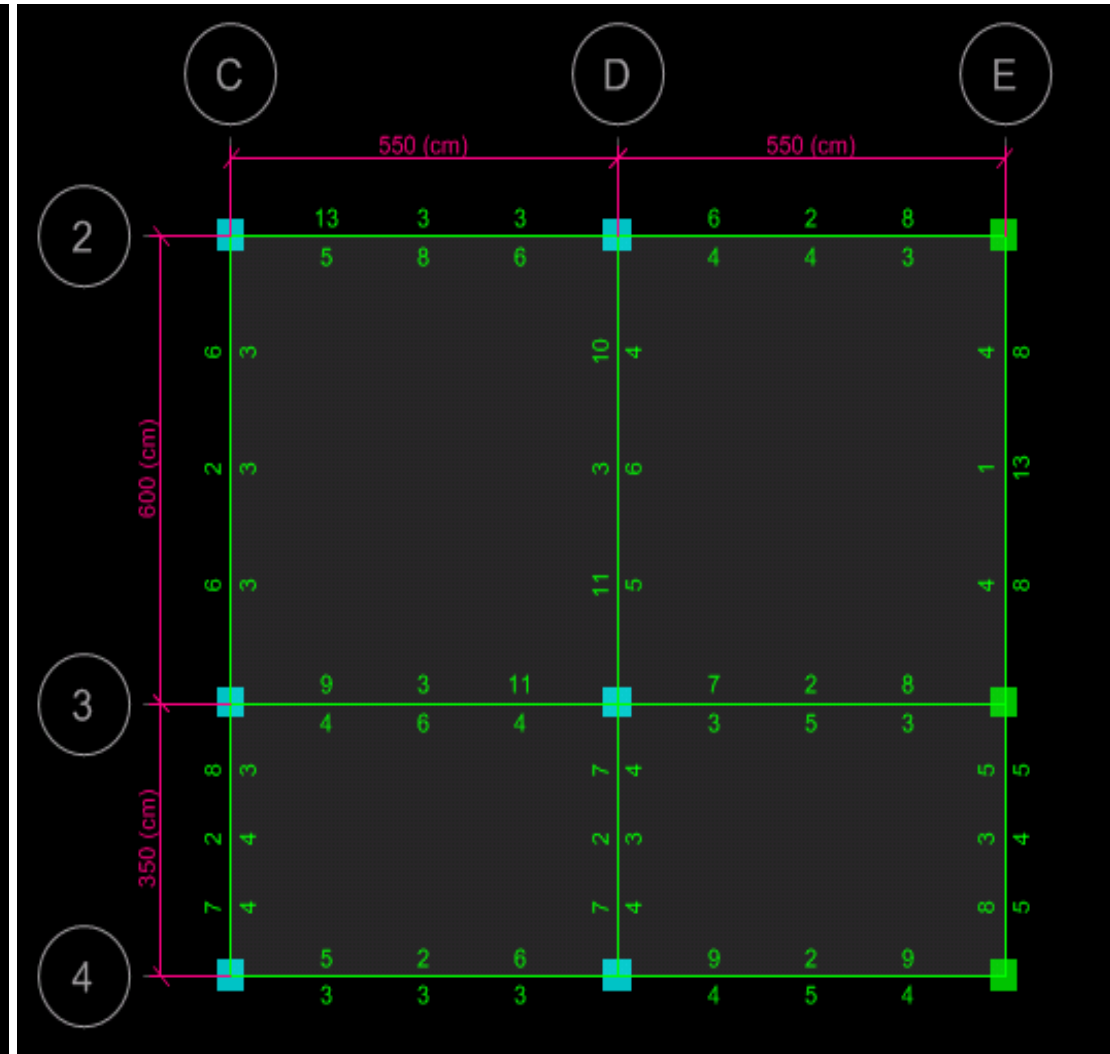
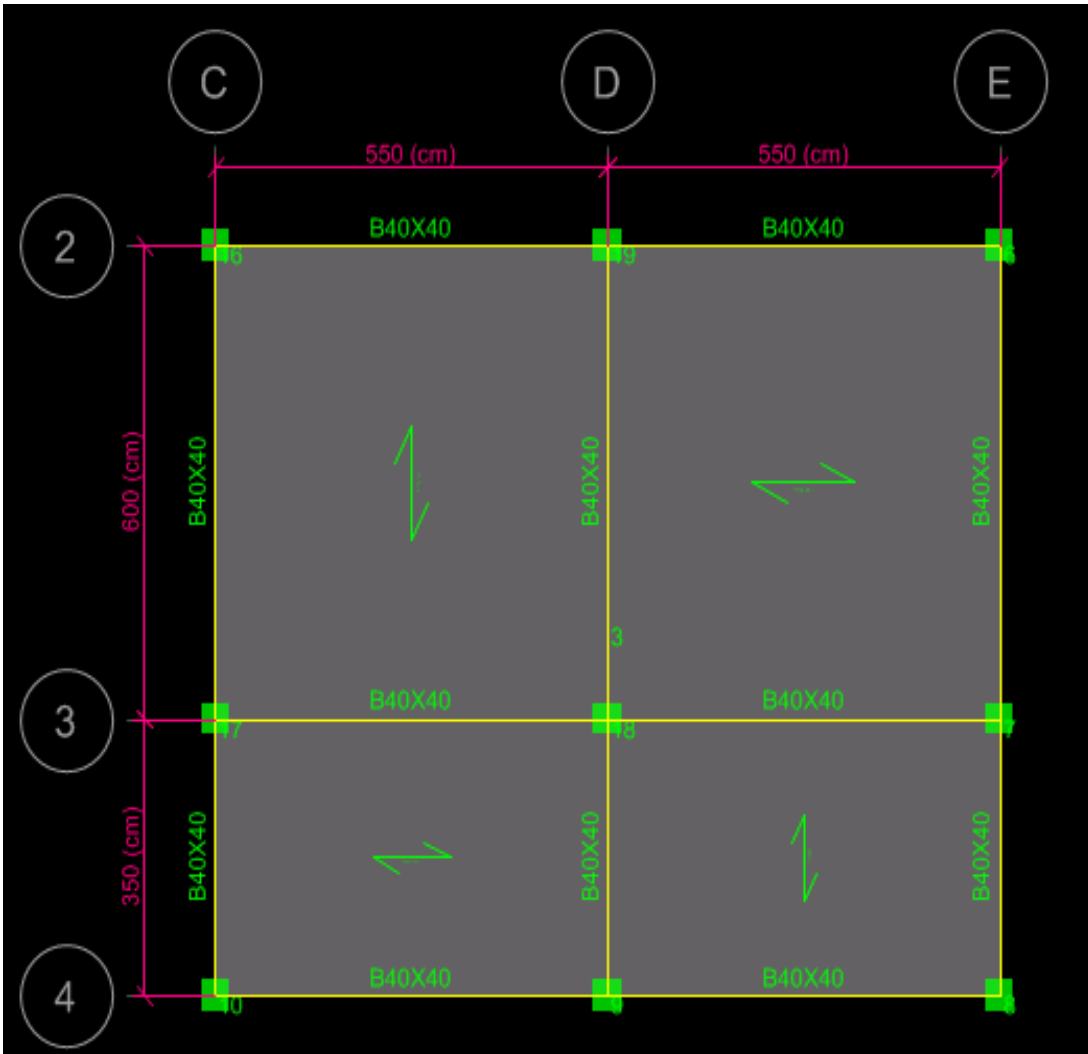
Beam 40x40



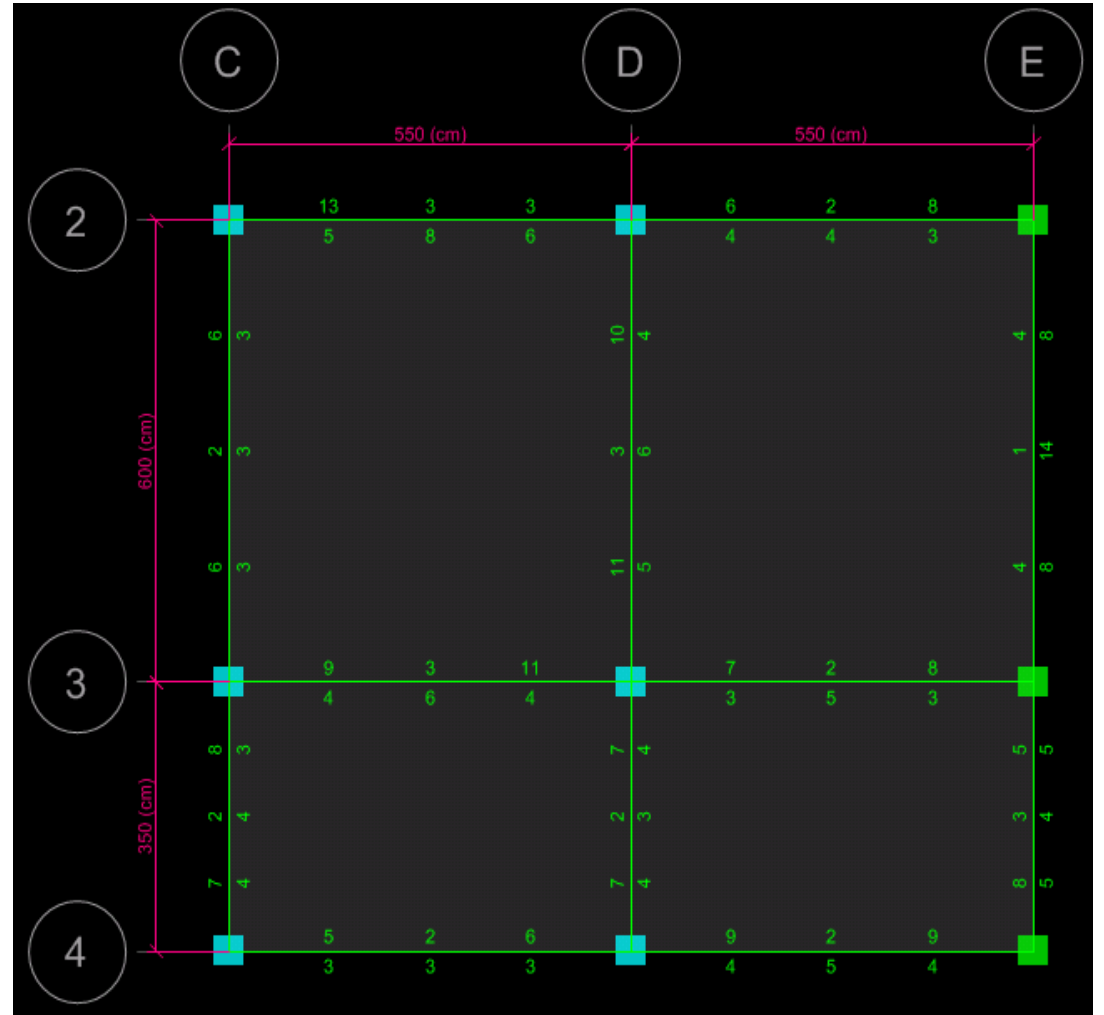
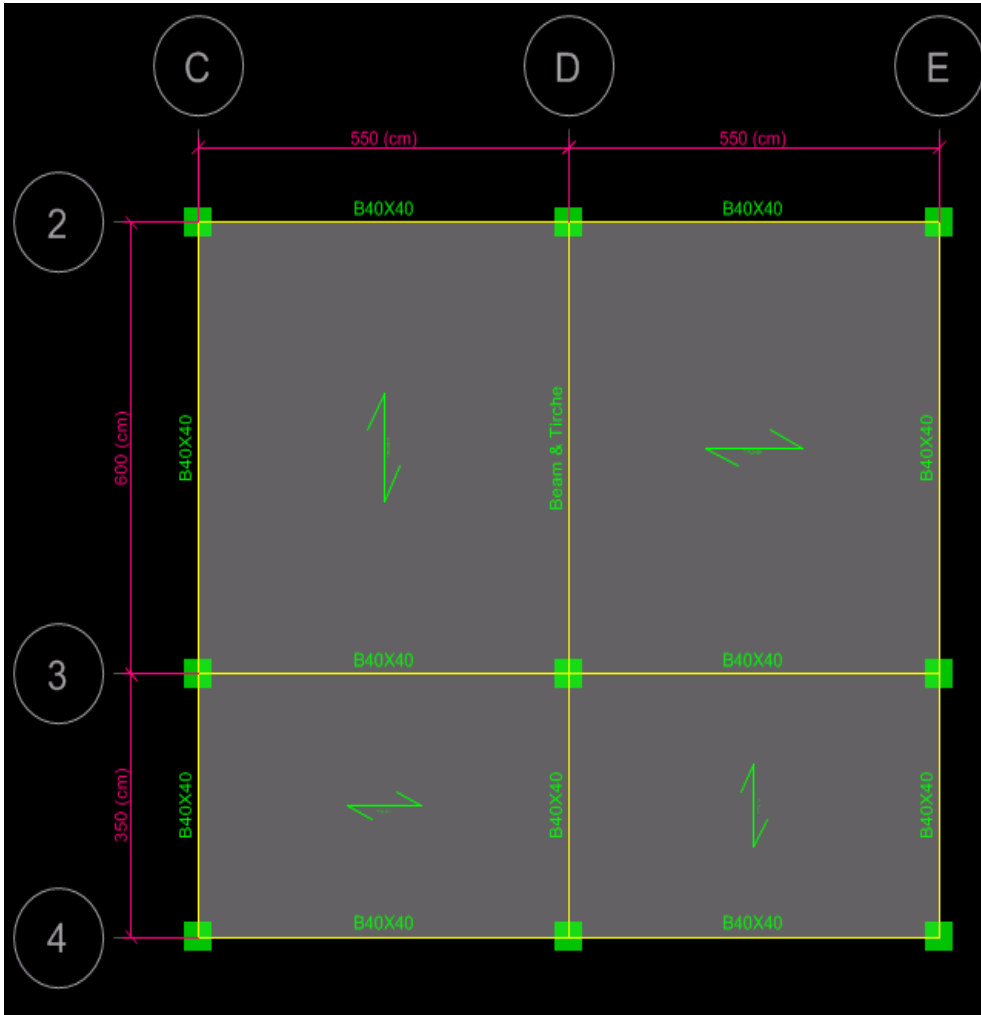
Beam & Tirche



Beam 40x40

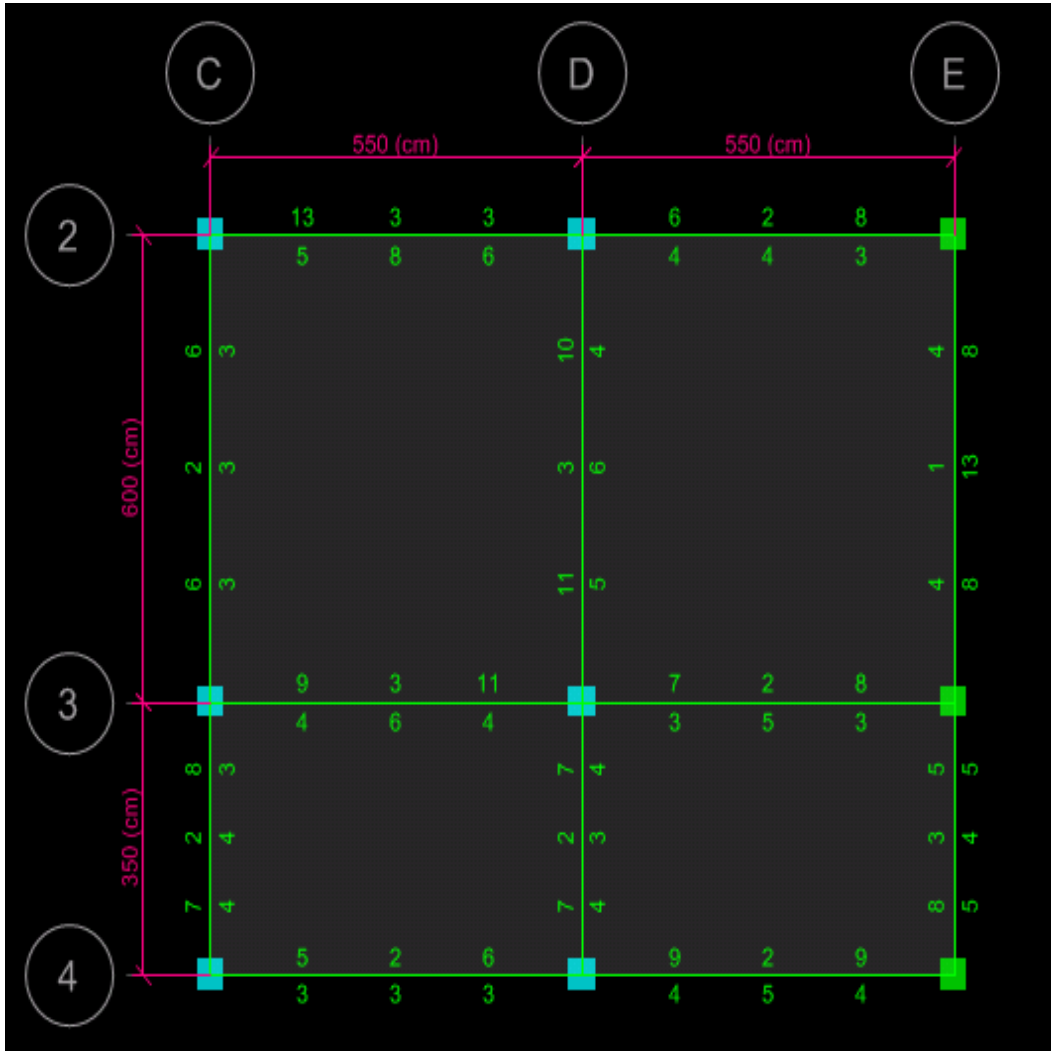


Beam & Tirche

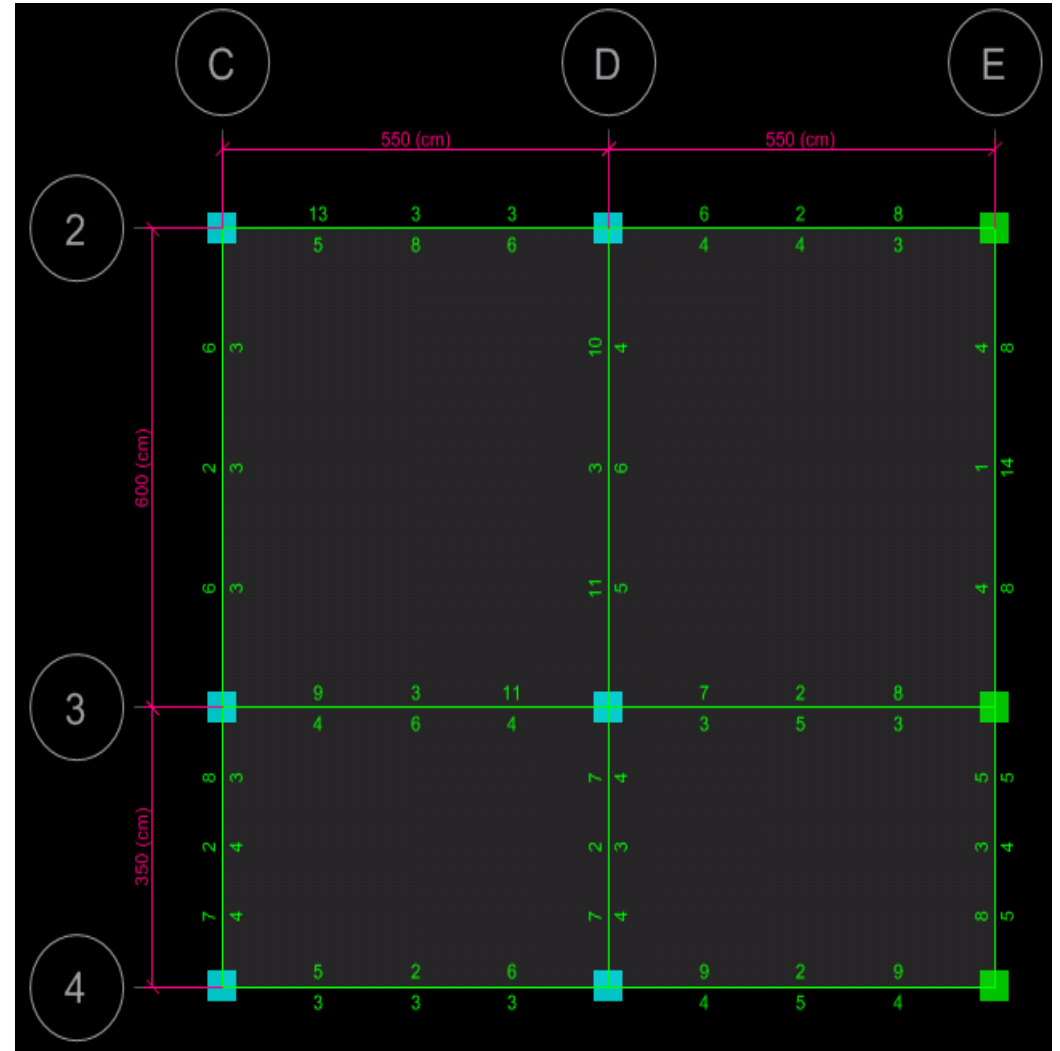


Story -1

Beam 40x40

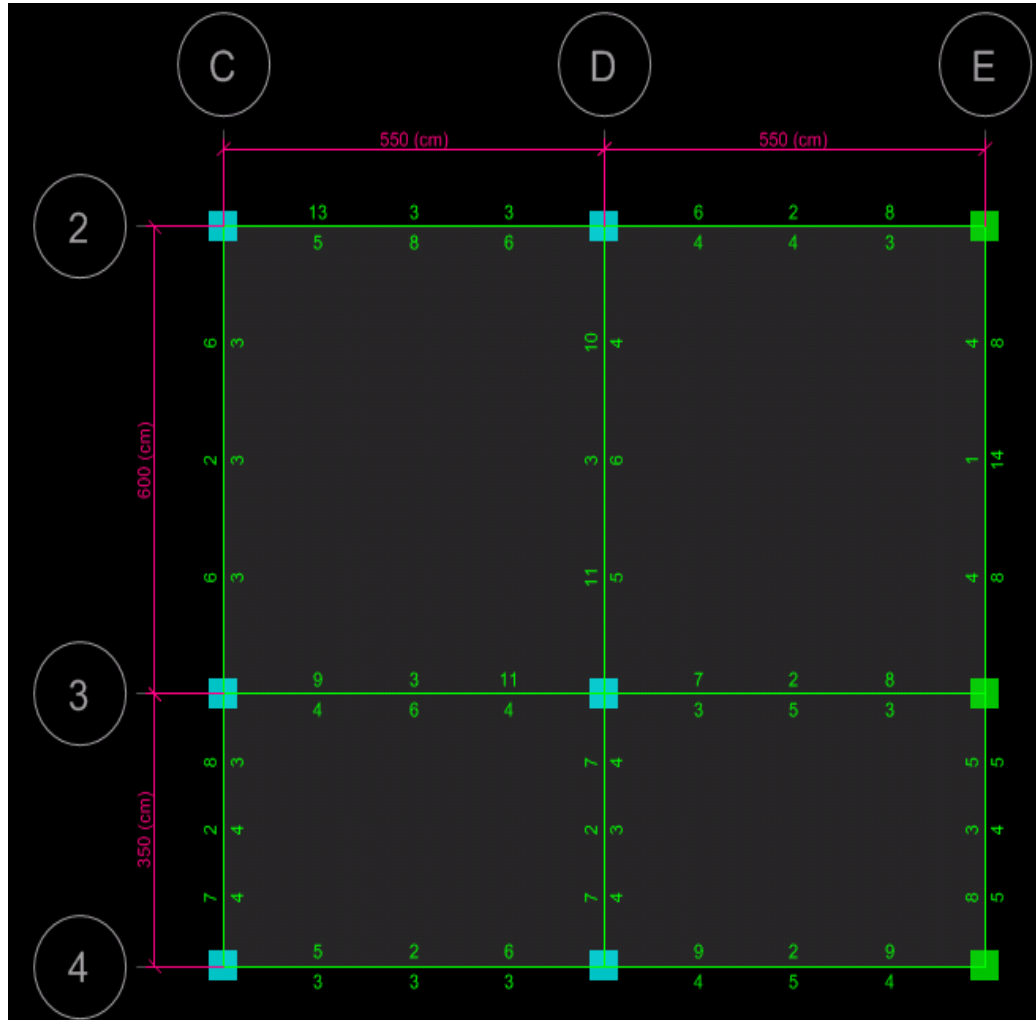


Beam & Tirche

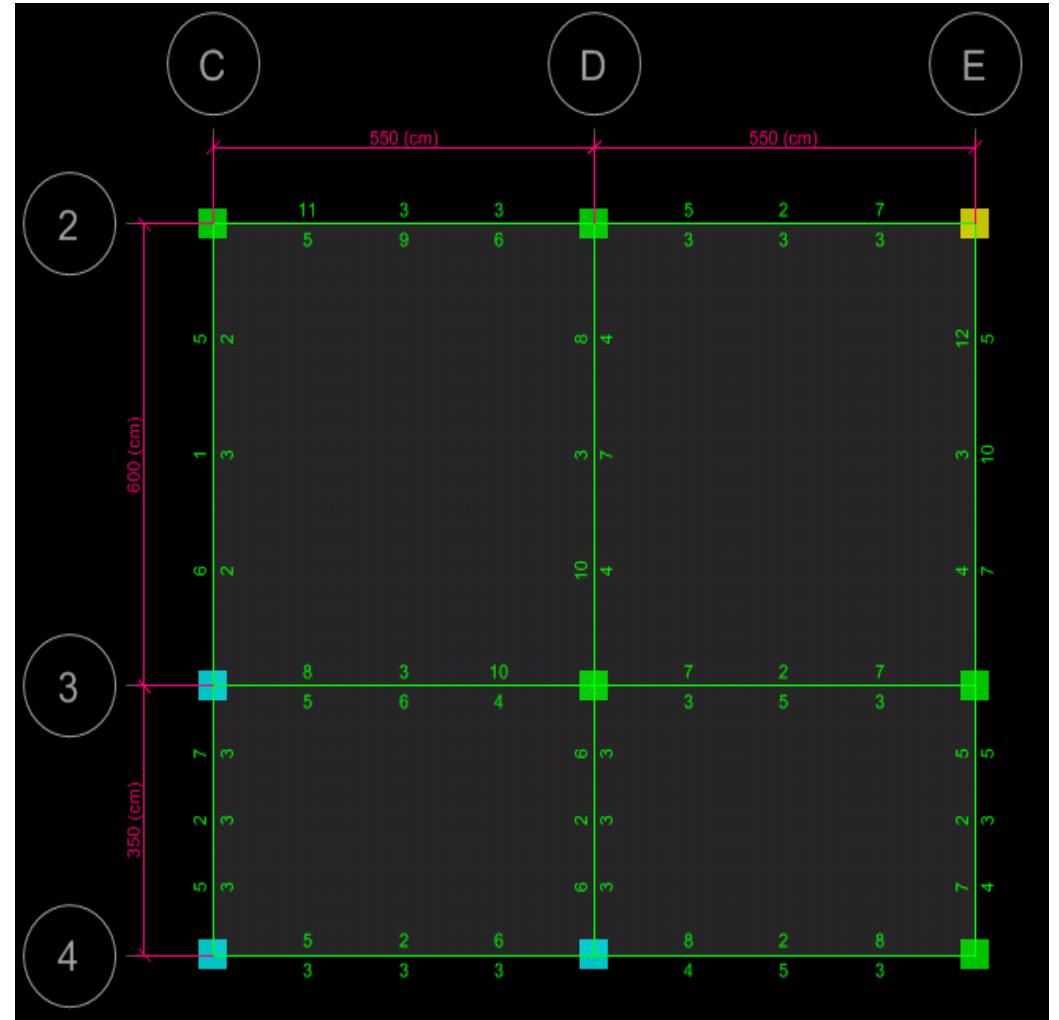


Story - 2

Beam 40x40

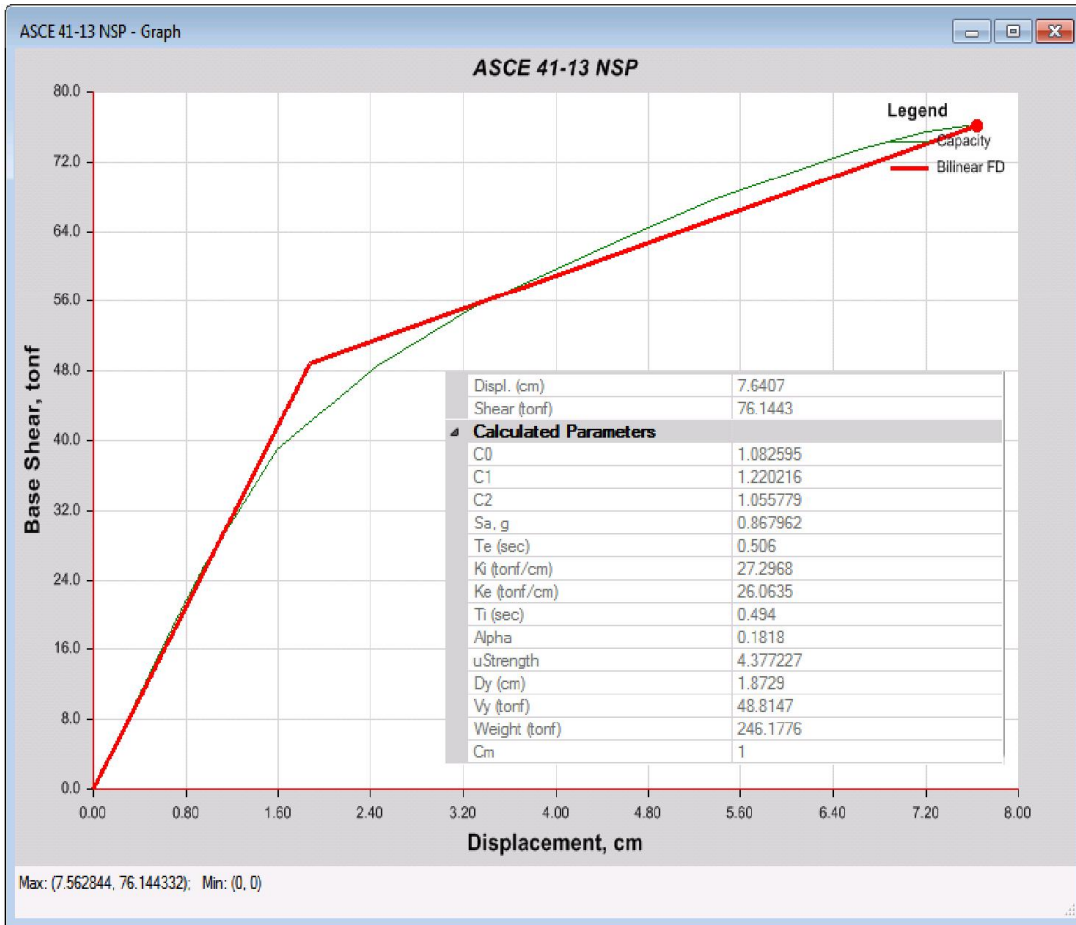


Beam & Tirche

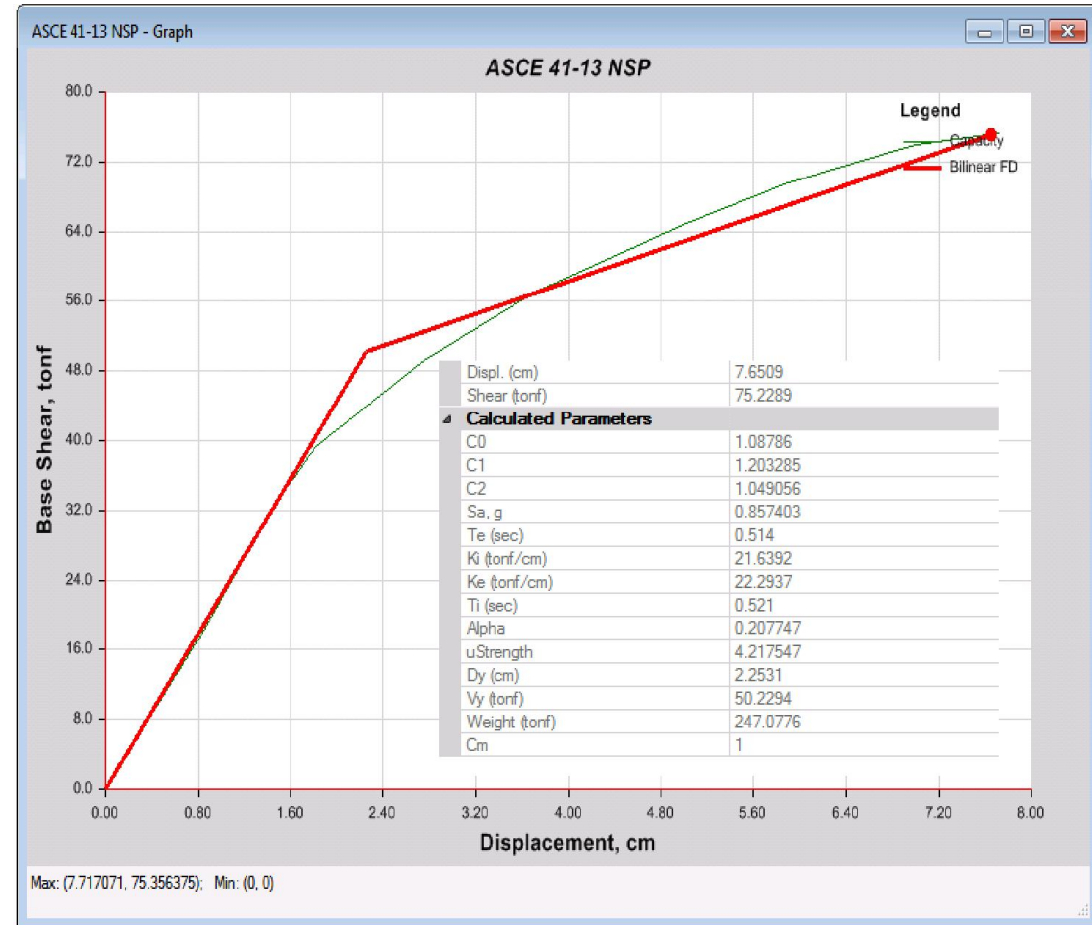


Tri - X

Beam 40x40

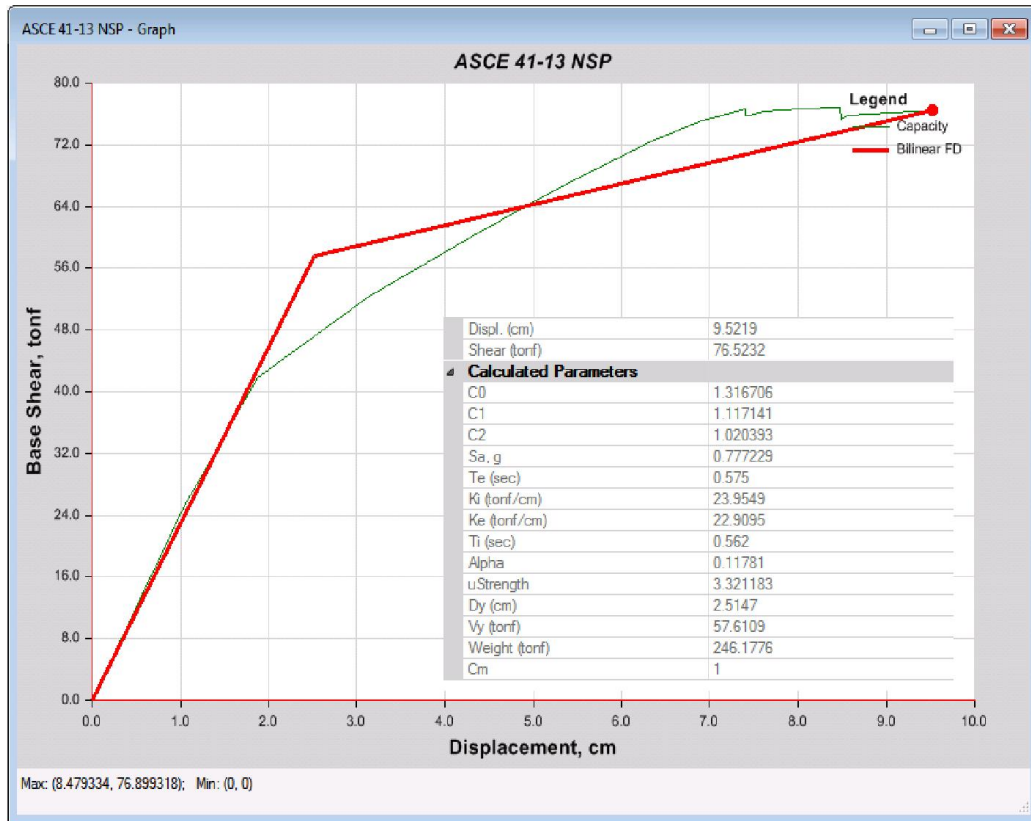


Beam & Tirche

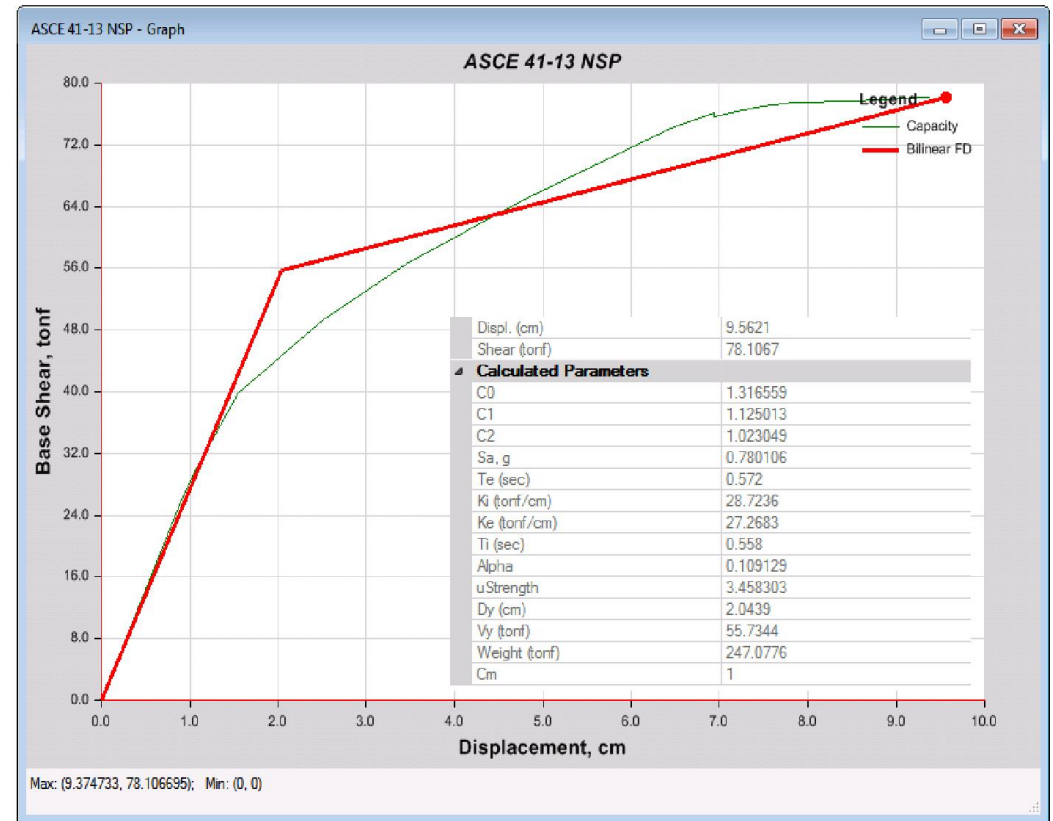


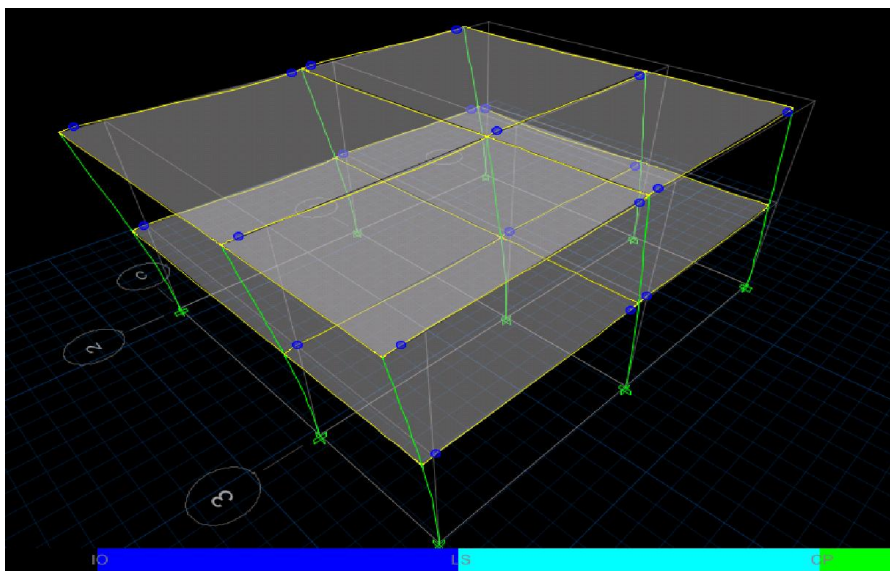
Tri - Y

Beam 40x40

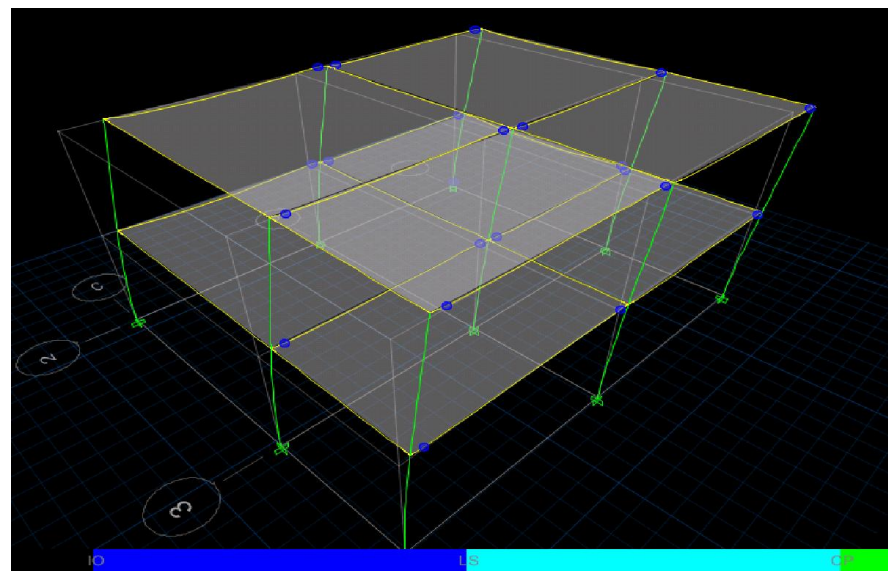


Beam & Tirche

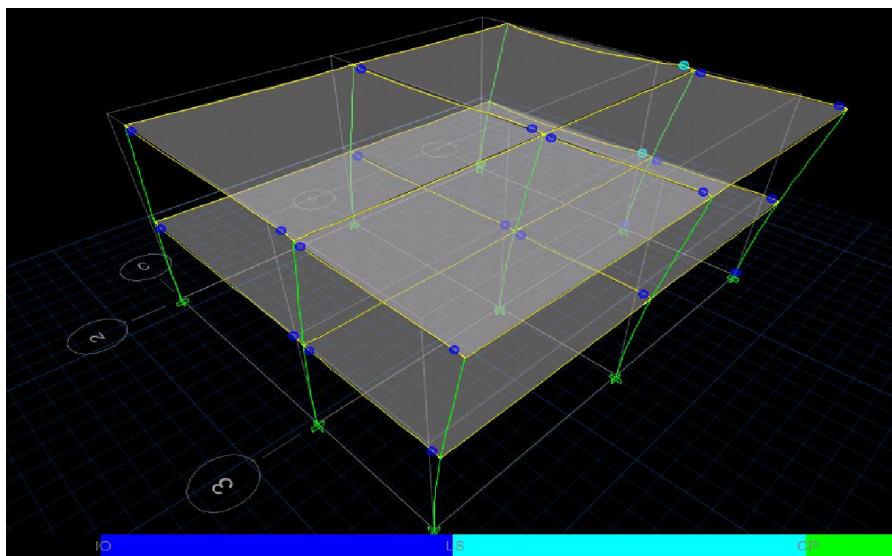




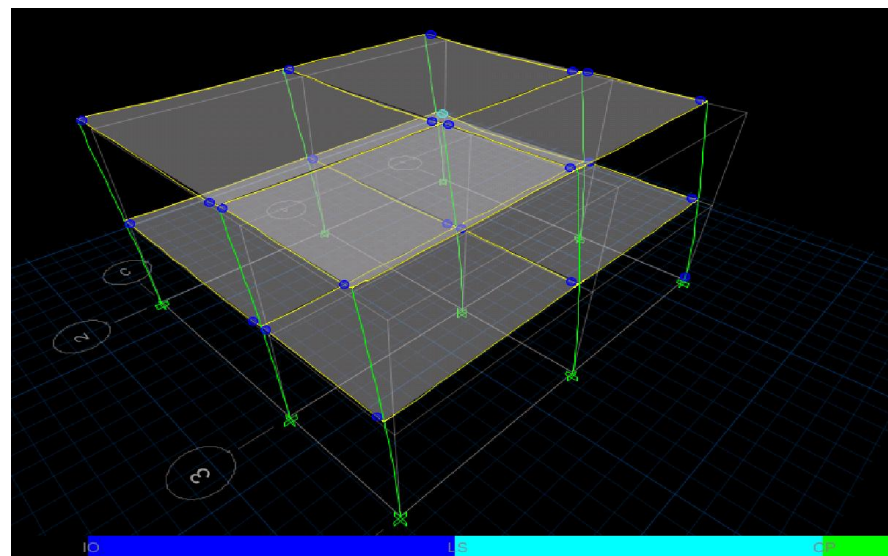
$$Tri - X \Rightarrow Dis = 8.69^{Cm}$$



$$Tri - X \Rightarrow Dis = 9.05^{Cm}$$



$$Tri - Y \Rightarrow Dis = 10.26^{Cm}$$

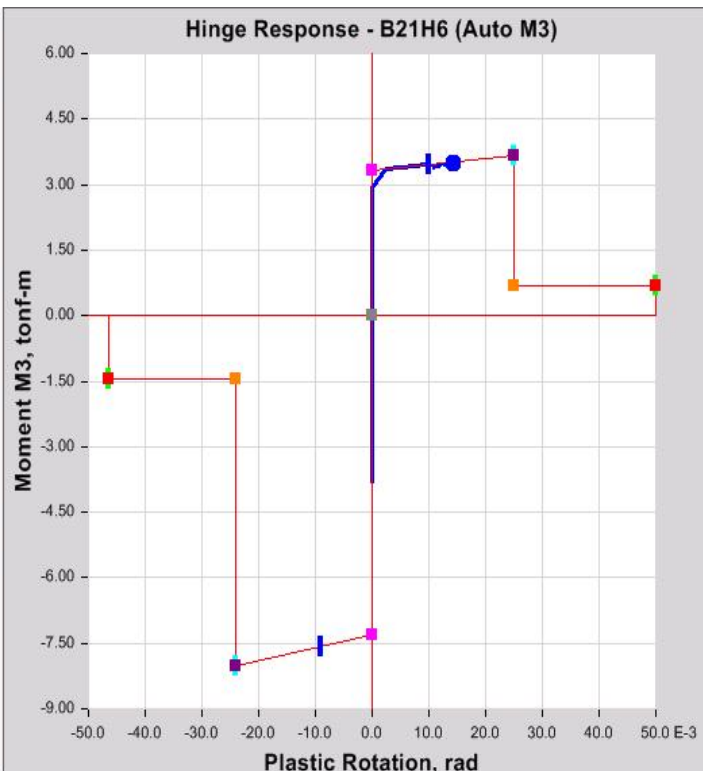


$$Tri - Y \Rightarrow Dis = 9.97^{Cm}$$

Tri - Y \Rightarrow B21 - H6(M3)

B40x40 - Story2

Load Case and DOF	
Load Case	Y-Hinge
Hinge DOF	M3
Hinge Identification	
Story	Story2
Object Type	Frame
Frame Type	Beam
Beam Label	B21
Hinge	B21H6 (Auto M3)
Hinge Type	Moment M3
Relative Distance	0.95
Hinge Response Curve	
Visible	Yes
Line Type	Solid
Line Width	3 Pixels
Line Color	Blue
Backbone Curve	
Visible	Yes
Line Type	Solid
Line Width	1 Pixel (Regular)
Line Color	Red
Legend	
Legend Type	None
Current Step Data	
Load Step	19
M3 (tonf-m)	3.4935
Plastic R3 (rad)	0.014344
Plastic R3 Max (rad)	0.014344
Plastic R3 Min (rad)	0
Hinge State	B to <=C
Hinge Status	IO to <=LS



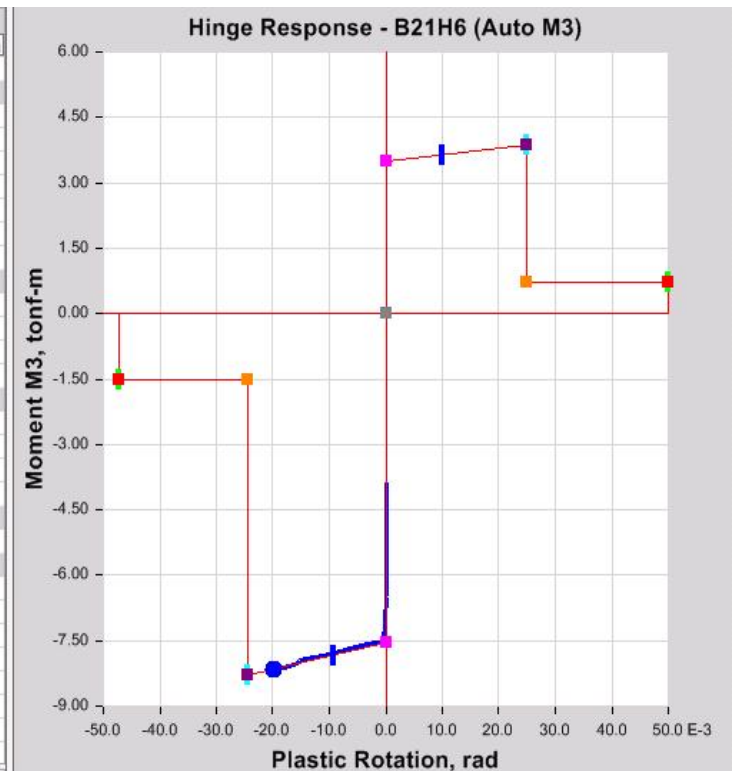
Max: (0.025, 3.674275); Min: (-0.024116, -8.024652)

Hinge
A hinge assigned to the specified object.

Tri - Y \Rightarrow B21 - H6(M3)

B & Tirche - Story2

Load Case and DOF	
Load Case	Y-Hinge
Hinge DOF	M3
Hinge Identification	
Story	Story2
Object Type	Frame
Frame Type	Beam
Beam Label	B21
Hinge	B21H6 (Auto M3)
Hinge Type	Moment M3
Relative Distance	0.95
Hinge Response Curve	
Visible	Yes
Line Type	Solid
Line Width	3 Pixels
Line Color	Blue
Backbone Curve	
Visible	Yes
Line Type	Solid
Line Width	1 Pixel (Regular)
Line Color	Red
Legend	
Legend Type	None
Current Step Data	
Load Step	14
M3 (tonf-m)	-8.1646
Plastic R3 (rad)	-0.019806
Plastic R3 Max (rad)	0
Plastic R3 Min (rad)	-0.019806
Hinge State	B to <=C
Hinge Status	IO to <=LS



Max: (0.025, 3.857061); Min: (-0.024318, -8.304991)

Load Case
The load case for which hinge results are displayed.

بسمه تعالی

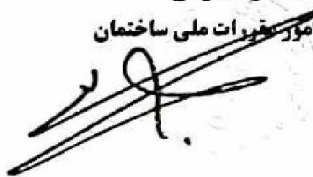
جناب آقای مهندس اسودی
مدیر عامل محترم شرکت سترک آژند

با سلام

بازگشت به نامه شماره ۱۲-۸۹/۴۰۰ مورخ ۸۹/۷/۳ آن شرکت در خصوص نحوه مناسب تیرچه گذاری در سقف های تیرچه و بلوک، اظهار نظر کمیته تخصصی مبحث نهم مقررات ملی ساختمان (طرح و اجرای ساختمان های بتن آرمه) به شرح زیر به آگاهی می رسد:

تیرهای موازی با جهت تیرچه های سقف قابلیت انتقال بار سقف متکی بر بلوک پرکننده مجاور خود را داشته و برای انتقال بار محدوده سقف مجاور این تیرها به تیرچه اضافی در مجاورت آنها نیاز نمی باشد؛ بلکه مناسب آنست که از تعبیه تیرچه های فرعی در محاذات این تیرها پرهیز گردد تا از ایجاد یکپارچگی بین تیرچه و تیر و در نتیجه افزایش سختی تیر و تغییر در توزیع بارها و لنگرها بین اعضای سازه جلوگیری به عمل آید. لذا استفاده از بلوک های پرکننده در مجاورت این تیرها توصیه می گردد.

غلامرضا هوانی
مدیر کل امور مقررات ملی ساختمان
از طرف هیئت باکروان



نامه استعلام شرکت سترک آژند

از وزرات مسکن و شهرسای جناب آقای دکتر هوایی در ارتباط قرار ندادن تیرچه در کنار تیر بتنی (پوتر) و استفاده از بلوک های پرکننده و یا یونولیت در مجاورت تیر بتنی.

نحوه اجرای صحیح سقف تیرچه بلوک در مجاورت تیر بتنی



نحوه اجرای صحیح سقف تیرچه بلوک در مجاورت تیر بتنی

