

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

نسخه جدید 1.3.550

حرفه‌ای‌تر، هوشمندتر و قدرتمندتر از پیش



قابلیت‌های افزوده شده به نسخه 1.3.550

- ✚ امکان ترسیم فودکار فاموت بسته پیرامون میلگردهای واقع در نامیه مرزی دیوارهای برشی
- ✚ امکان امتداد دادن فاموت بسته پیرامون میلگردهای درون نامیه مرزی به داخل ستون کناری
- ✚ افزودن الگوریتم هوشمند یکپارچه سازی میلگردهای تقویتی متصل به هم در پلان تیرها
- ✚ افزودن الگوریتم هوشمند امتداد دادن انتهای میلگردهای تقویتی بدرون ستون یا تیر انتهایی
- ✚ افزودن الگوریتم هوشمند ترسیم فم انتهایی در میلگردهای تقویتی انتهایی
- ✚ افزودن الگوریتم‌های هوشمند برای لیبلینگ میلگردهای تقویتی تیرها در پلان
- ✚ افزودن الگوریتم‌های هوشمند تریم و اکستند کردن فطوط لبه‌ای تیرها در پلان
- ✚ افزودن امکان تولید جداول لیستوفر میلگردها به تفکیک طبقات
- ✚ افزودن امکان ذخیره اطلاعات لیستوفرها بصورت فایل اکسل، فایل متنی و ...
- ✚ تفکیک فاموتها و میلگردهای اصلی در جداول لیستوفر
- ✚ افزودن امکان تعریف عمق ترسیم برای فاموت ویژه ستونها در فونداسیون
- ✚ افزودن الگوریتم‌های هوشمند تصمیح جهت قرار گیری لیبلها در پلان تیرها
- ✚ تغییراتی در روابط کاربری نرم افزار بمنظور راحتی بیشتر کاربران
- ✚ بهبود برفی روالها و الگوریتم‌های نرم افزار



🏠 Official Web Site: www.FARASAEG.ir
 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.com

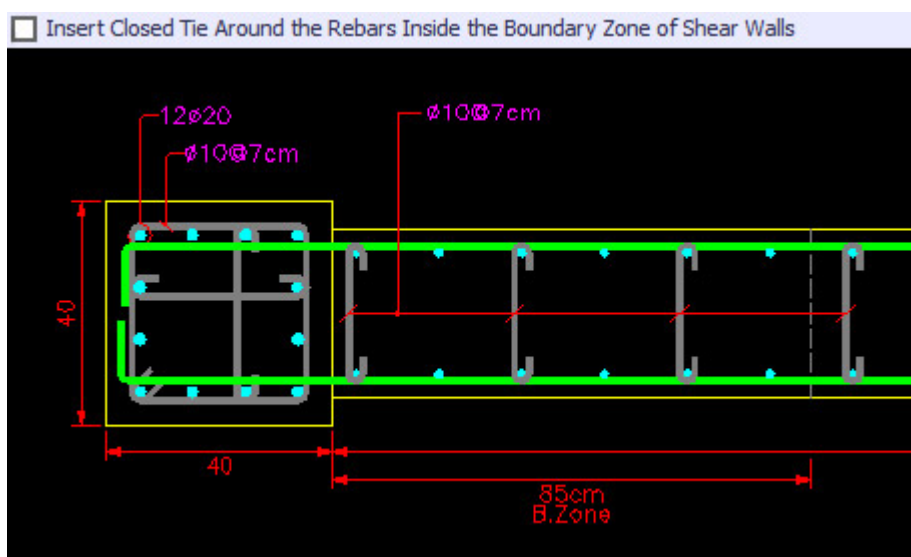
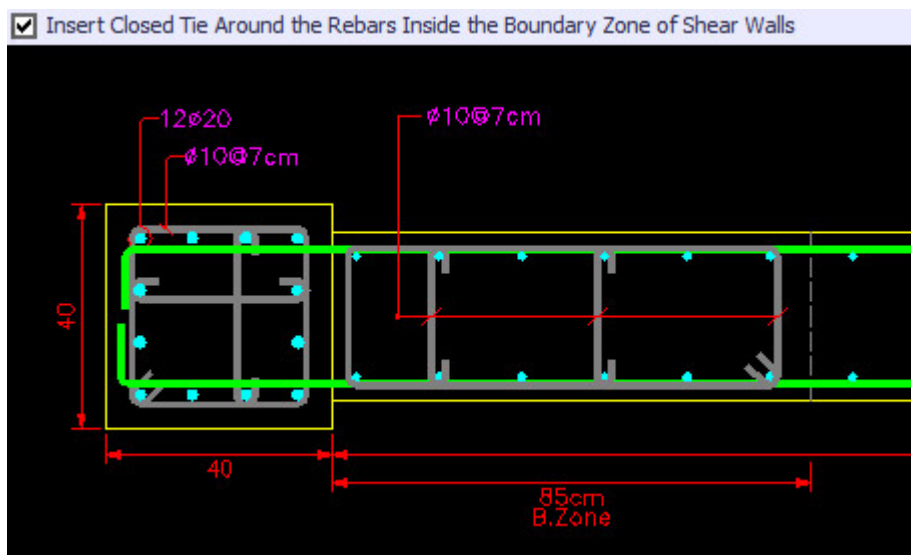
📧 telegram.me/etabsmate
 @etabsmate

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

امکان ترسیم فودکار خاموت بسته پیرامون میلگردهای واقع در ناحیه مرزی دیوارهای برشی

میلگردهای واقع در **Boundary Zone** و یا همان ناحیه مرزی دیوارهای برشی میبایست درون یک خاموت بسته مهار گردند. در نسخه جدید این قابلیت به نرم افزار افزوده شده است تا در صورت تمایل کاربر، نرم افزار بصورت خودکار همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، پیرامون میلگردهای واقع در ناحیه مرزی علاوه بر سنجاقها، یک خاموت بسته نیز ترسیم نماید. بدیهی است که با تغییر طول ناحیه مرزی در نرم افزار **ETABS MATE**، طول خاموت بسته ناحیه مرزی در ترسیمات دیوار نیز تغییر خواهد کرد.



ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

برای این منظور از منوی **Design** گزینه **Shear Wall Reinforcing Design Configuration** را انتخاب نمایید تا پنجره زیر نمایان گردد.

در صورتیکه گزینه **Insert Closed Tie Around the Rebars inside the Boundary Zone of Shear Wall** فعال گردد، نرم افزار بصورت خودکار در پیرامون میلگردهای طولی دیوار یک خاموت ویژه ترسیم خواهد نمود. و در نتیجه برای ترسیم خاموت بسته در ناحیه مرزی، دیگر الزامی به ترسیم میلگردهای درون ناحیه مرزی بصورت **Rectangular Reinforcing** در نرم افزار ایتبس وجود نخواهد داشت. و در صورت عدم انتخاب این گزینه تنها سنجاقی روی میلگردها در ناحیه مرزی ترسیم خواهند شد.

Shear Wall Reinforcing Design Configuration

Configuration Settings

Parameters of Reinforcing Design **SPECIAL**

Wall Main Rebars Design Configuration

Select Horizontal Rebar Size

<input type="checkbox"/>	Rebar d10	As=0.79 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d12	As=1.13 Cm ²
<input type="checkbox"/>	Rebar d14	As=1.54 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d16	As=2.01 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d18	As=2.54 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d20	As=3.14 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d22	As=3.80 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d25	As=4.91 Cm ²
<input type="checkbox"/>	Rebar d28	As=6.15 Cm ²
<input type="checkbox"/>	Rebar d32	As=8.04 Cm ²

Minimum Space of Horizontal Rebars: 10 cm
 Maximum Space of Horizontal Rebars: 30 cm
 Interval Distance of Horizontal Rebars: 5 cm

Valid Space Between Horizontal Rebars

H.Rebar Space= 30 cm
 H.Rebar Space= 25 cm
 H.Rebar Space= 20 cm
 H.Rebar Space= 15 cm
 H.Rebar Space= 10 cm

Extend wall horizontal rebars to ends of shear wall extent.
 Reduce distance of vertical rebars in boundary zone if this distance more than 20cm.
 Reduce distance between of these vertical rebars in boundary zone to: 15 cm
 Increase by 25% in Splice Length of Longitudinal Rebar of the Walls (for Special Wall)

Boundary Zone and Tie Details Configuration

Consider Space of Ties in Bondary Zone of Walls for the Special Structural Walls
 Insert Closed Tie Around the Rebars Inside the Boundary Zone of Shear Walls
 Extend the Boundary Zone Closed Ties to the End of the Nearest Segment

Specify Rebar Diameter of Shear Wall Boundary Zone Ties and Tiepins: Φ 10 mm
 Specify Maximum Limit of Vertical Space Between Wall Ties and Tiepins: 15 cm
 Specify Rounding Step of Vertical Space Between Wall Ties and Tiepins: 1 cm
 Specify Minimum Considerable Limit for Shear Walls Boundary Zone Lenght: 0 cm

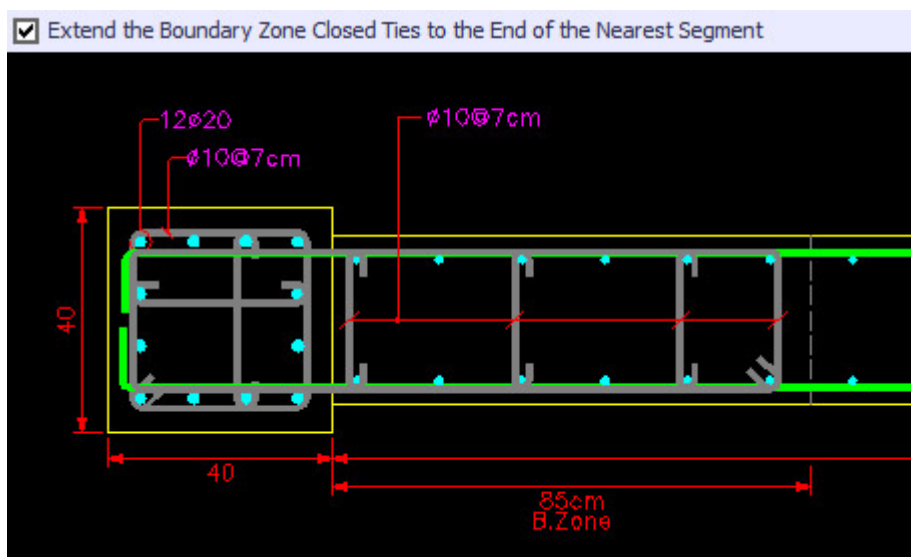
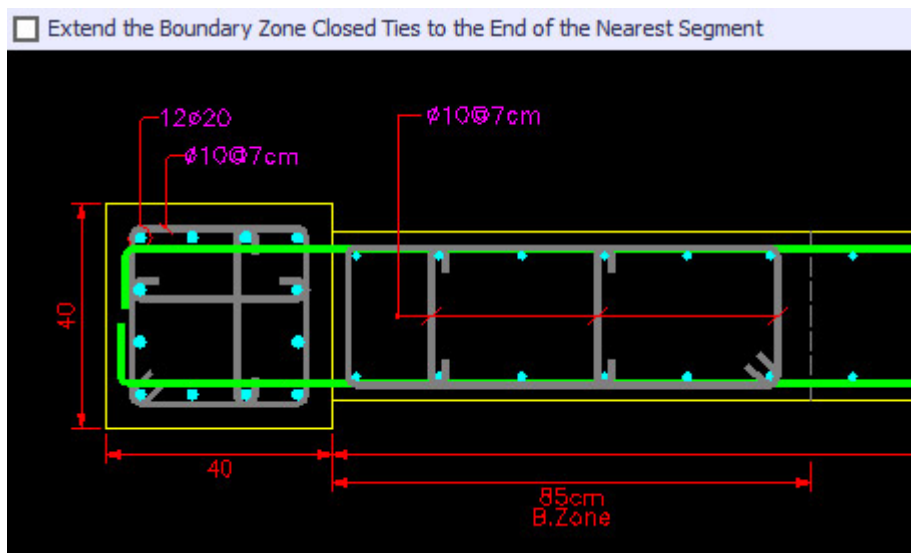
Apply Changes and Close Close

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

امکان امتداد دادن خاموت بسته پیرامون میلگردهای واقعی در ناحیه مرزی به داخل ستون کناری

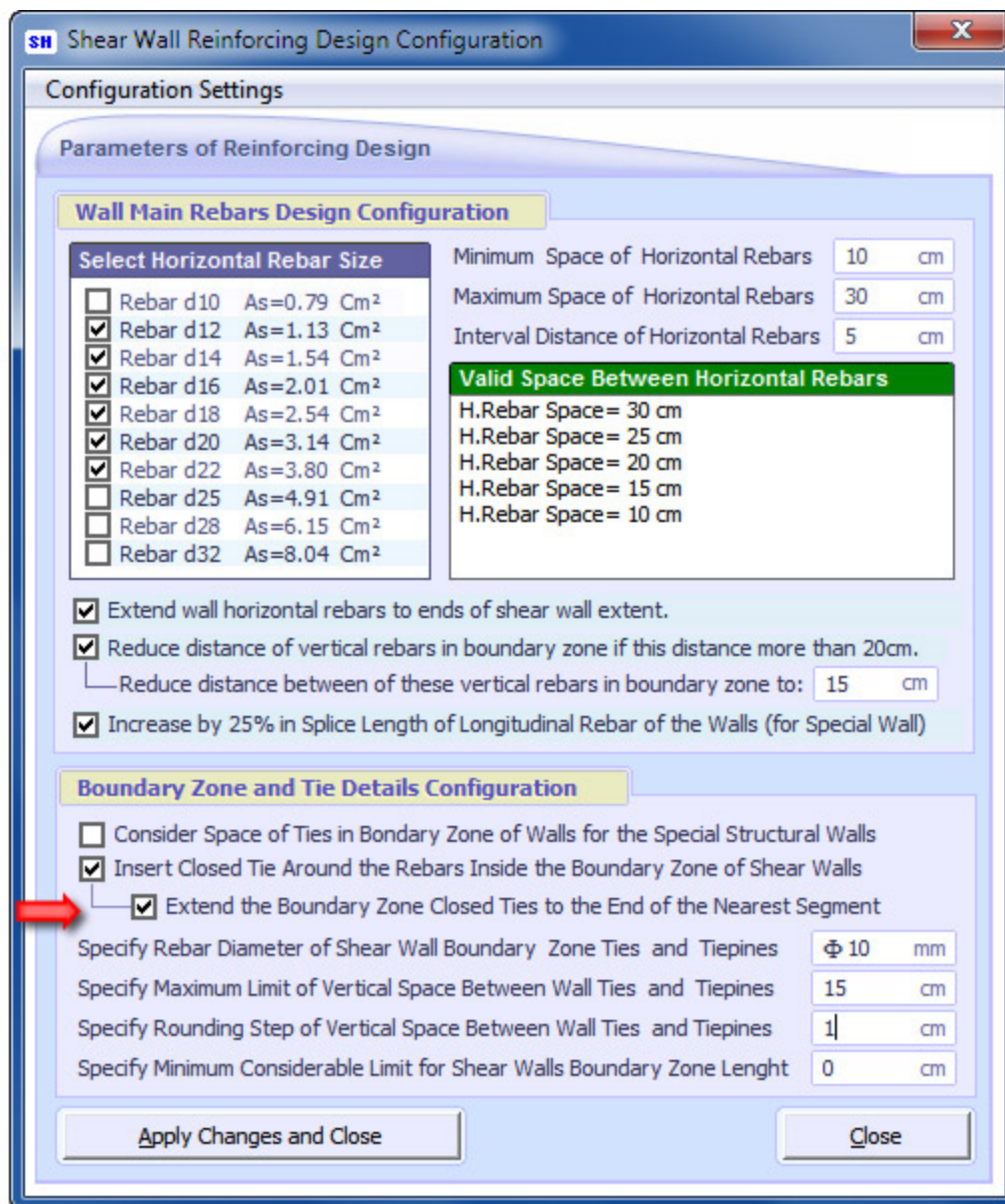
در نسخه جدید همچنین کاربر میتواند انتخاب نماید که نرم افزار خاموت بسته پیرامون میلگردهای درون ناحیه مرزی مطابق با آیین نامه **ACI 2014** بداخل ستون کناری امتداد پیدا کند. همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، در این حالت نرم افزار ستون متصل به ناحیه مرزی را بصورت خودکار شناسایی مینماید و خاموت بسته پیرامون میلگردهای درون ناحیه مرزی را تا انتهای این ستون اکستند مینماید. در تصاویر زیر نحوه ترسیم ناحیه مرزی دیوار در حالت های انتخاب یا عدم انتخاب این گزینه نمایش داده شده است.



ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

برای این منظور از منوی **Design** گزینه **Shear Wall Reinforcing Design Configuration** را انتخاب نمایید تا پنجره زیر نمایان گردد.



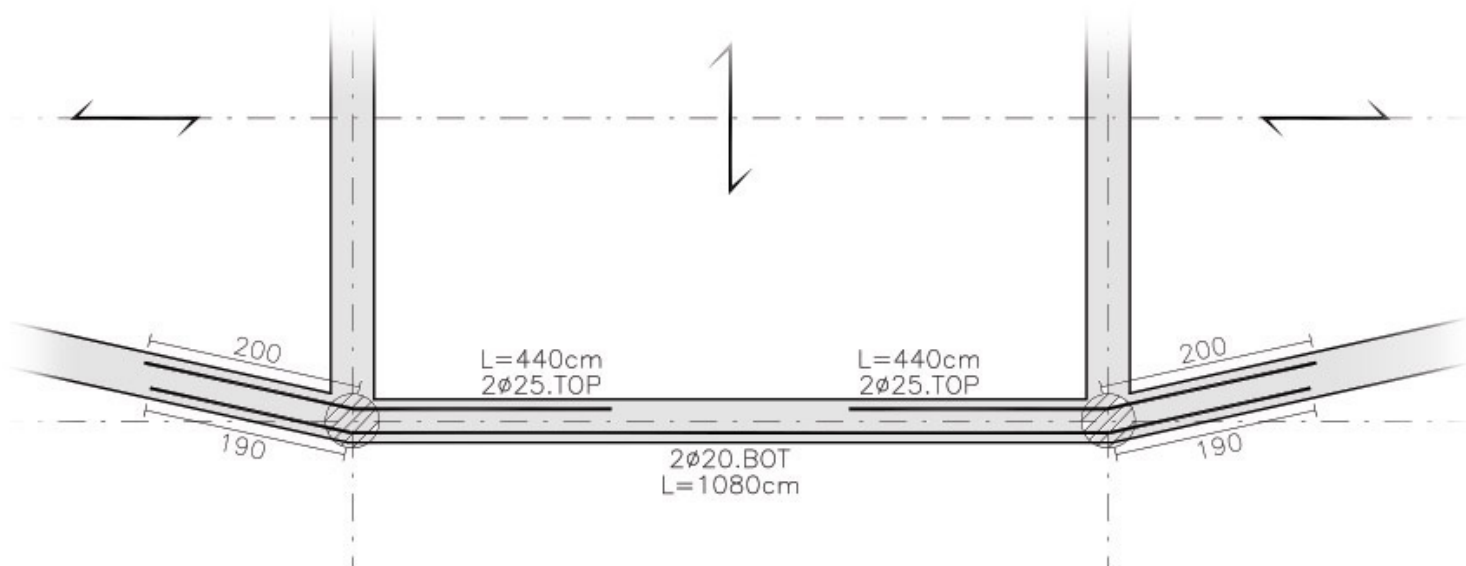
در صورتیکه گزینه **Extend the Boundary Zone Closed Ties to the End of the Nearest Segment** فعال گردد، نرم افزار بصورت خودکار خاموت بسته ترسیم شده در پیرامون میلگردهای ناحیه مرزی را تا انتهای ستون کناریش امتداد خواهد داد تا مطابق **ACI 2014** بین المانهای مرزی دیوار یکپارچگی ایجاد نماید. بدیهی است که برای فعال شدن این گزینه ابتدا میبایست گزینه ترسیم خودکار خاموت بسته در پیرامون میلگردهای ناحیه مرزی دیوار در حالت انتخاب شده باشد.

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

افزودن الگوریتم هوشمند یکپارچه سازی میلگردهای تقویتی متصل به هم در پلان تیرها

در نسخه جدید بمنظور جلوگیری از اشتباه آرماتوربندها و نیز ویرایش راحتتر نقشه‌های تولیدی، الگوریتمهای بسیار هوشمندی به نرم‌افزار اضافه شده است تا میلگردهای تقویتی متصل به هم را شناسایی کند و آنها را بصورت یک **Poly Line** واحد ترسیم نماید. همانگونه که در تصویر زیر مشاهده می‌گردد، در این حالت طول مجموع میلگردهای تقویتی متصل به هم بر روی میلگرد تقویتی درج خواهد شد و با خطوط اندازه، موقعیت قرار گیری دقیق میلگردهای تقویت مشخص خواهد شد.



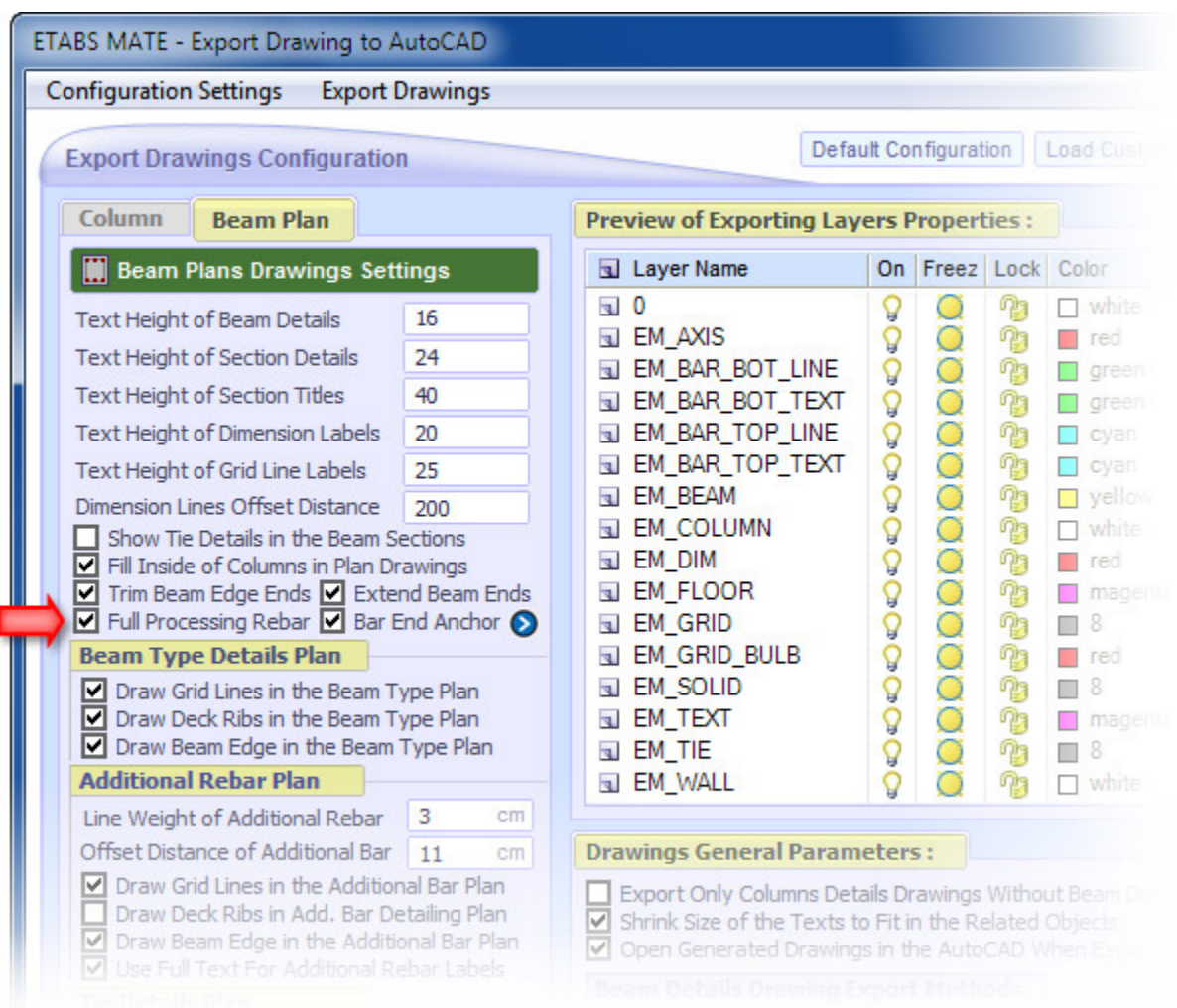
در این حالت تمامی میلگردهای بهم پیوسته بصورت یک موضوع واحد ترسیم می‌گردند که باعث میشود ویرایش آنها در اتوکد، در صورت لزوم، با راحتی بیشتری انجام پذیرد و نقشه‌های ترسیم شده نیز از لحاظ بصری زیبایی بیشتری داشته باشند. همچنین در این حالت نیز برای داخل ستونها بجای هاشور سالید از یک هاشور خطی استفاده میشود تا وضعیت میلگردهای تقویت در داخل ستونها بخوبی مشخص باشد.

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

برای فعال یا غیر فعال کردن روالهای پردازش کامل میلگردهای تقویتی تیرها در پلان، شما می‌تواند همانگونه که در تصویر زیر مشاهده می‌گردد، از گزینه **Full Processing Rebar** در قسمت تنظیمات پلانهای تیری در پنجره تولید نقشه‌های فریم **Export Frame Drawings to AutoCAD**، استفاده نمایید.

با فعال کردن این گزینه میلگردهای تقویتی بصورت یکپارچه همانند شکل بالا ترسیم خواهند شد و در صورت غیرفعال کردن آن میلگردها بصورت قطعه قطعه ترسیم می‌گردند.

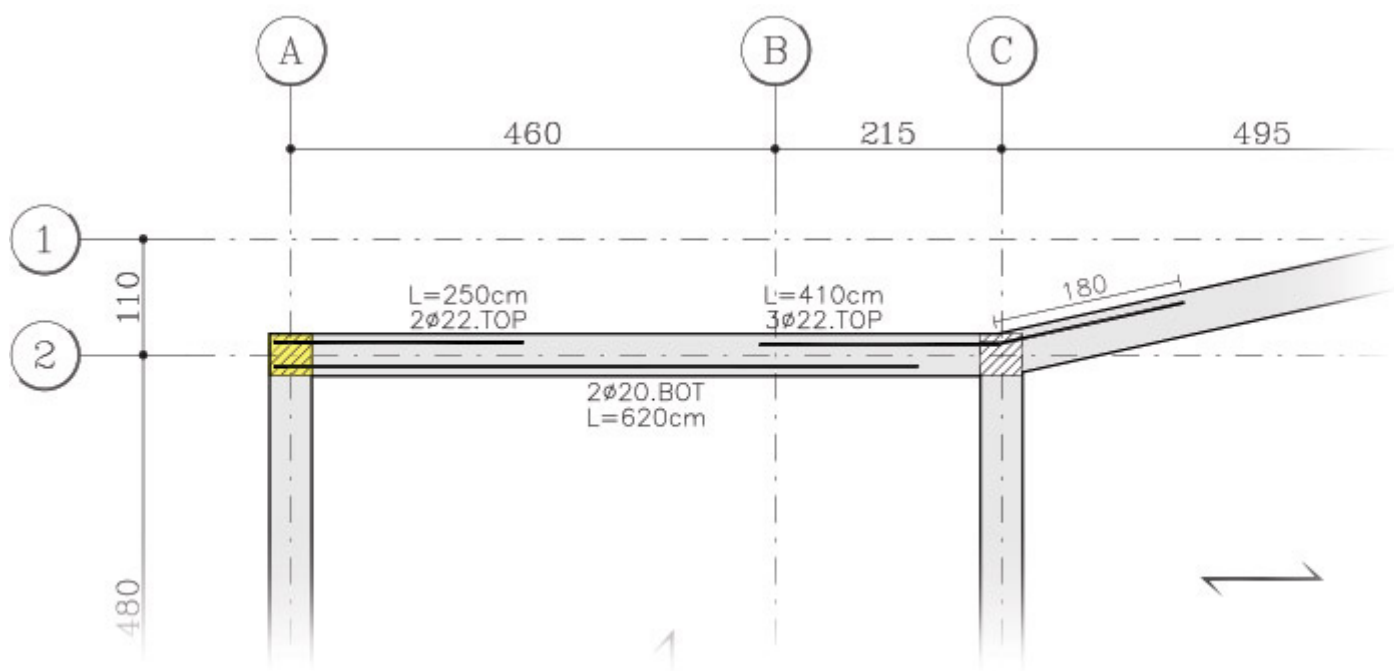


ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

افزودن الگوریتم هوشمند امتداد دادن انتهای میلگردهای تقویتی بدرون ستون یا تیر انتهایی

در نسخه جدید، نرم افزار میلگردهای تقویتی غیر ممتد تیرهای انتهایی را همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، تا انتهای ستون و یا تیر متعامد متناظرش امتداد میدهد تا در نقشه ها کاملاً مشخص باشد که این میلگردها میبایست در ستون و یا تیر انتهایشان مهار گردند. شایان ذکر است که طول درج شده بر روی میلگردهای تقویت تیری شامل بعد ستون و طول خم انتهایی میلگرد تقویت نیز میباشد.



الگوریتمهای هوشمند استفاده شده در نرم افزار، ابتدا ستون انتهایی و یا تیر انتهایی تیر مورد نظر را تشخیص میدهند و سپس میلگردهای تقویتی انتهایی را تا فاصله کاور بتنی از بعد خارجی تیر یا ستون متصل به تیر اصلی ادامه میدهند.

ETABS MATE

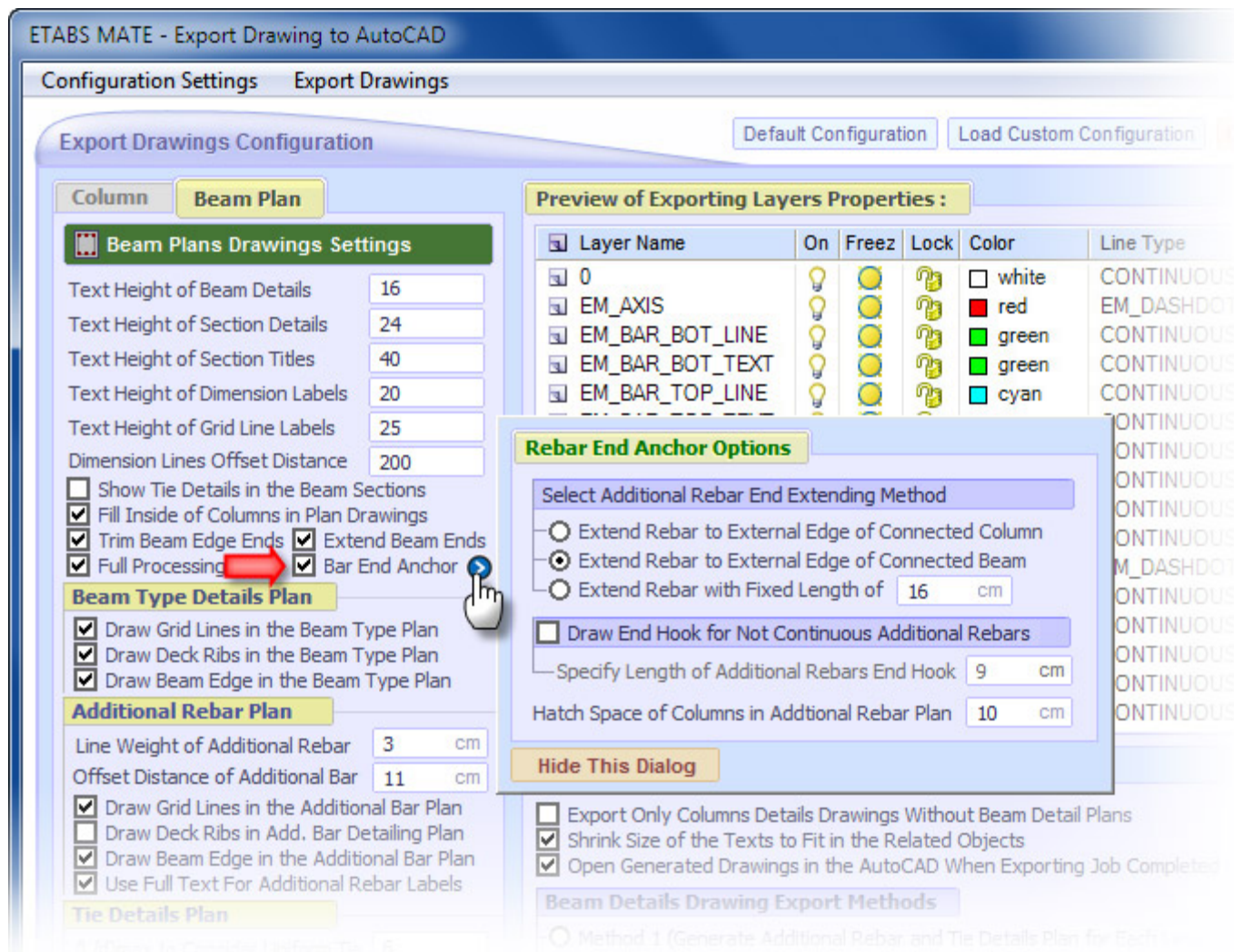
Concrete Structure Assistant Software

برای فعال یا غیرفعال کردن امتداد دادن میلگردهای تقویتی تیرهای انتهایی در پلان، شما می‌تواند همانگونه که در تصویر زیر مشاهده می‌گردد، از گزینه **Bar End Anchor** در قسمت تنظیمات پلانهای تیری، در پنجره تولید نقشه‌های فریم **Export Frame Drawings to AutoCAD**، استفاده نمایید. در صورت فعال کردن این گزینه دکمه  فعال خواهد شد و از طریق فشردن آن، منوی حاوی تنظیمات قسمت انتهایی میلگردهای تقویت ظاهر خواهد شد. در این منو شما سه انتخاب برای نحوه امتداد دادن میلگردهای تقویت خواهید داشت:

Extend Rebar to External Edge of Connected Column که توسط آن میلگردهای تقویتی انتهایی تا فاصله کاور بتنی ستونها از وجه بیرونی ستون متصل به تیر امتداد مییابند.

Extend Rebar to External Edge of Connected Beam که توسط آن میلگردهای تقویتی انتهایی تا فاصله کاور بتنی از وجه بیرونی تیر متصل به تیر حاوی میلگرد امتداد مییابند.

Extend Rebar with Fixed Length که توسط آن میلگردهای تقویتی انتهایی بطول دلخواه شما امتداد مییابند.



ETABS MATE - Export Drawing to AutoCAD

Configuration Settings Export Drawings

Export Drawings Configuration Default Configuration Load Custom Configuration

Column **Beam Plan**

Beam Plans Drawings Settings

Text Height of Beam Details 16

Text Height of Section Details 24

Text Height of Section Titles 40

Text Height of Dimension Labels 20

Text Height of Grid Line Labels 25

Dimension Lines Offset Distance 200

Show Tie Details in the Beam Sections

Fill Inside of Columns in Plan Drawings

Trim Beam Edge Ends Extend Beam Ends

Full Processing Bar End Anchor

Beam Type Details Plan

Draw Grid Lines in the Beam Type Plan

Draw Deck Ribs in the Beam Type Plan

Draw Beam Edge in the Beam Type Plan

Additional Rebar Plan

Line Weight of Additional Rebar 3 cm

Offset Distance of Additional Bar 11 cm

Draw Grid Lines in the Additional Bar Plan

Draw Deck Ribs in Add. Bar Detailing Plan

Draw Beam Edge in the Additional Bar Plan

Use Full Text For Additional Rebar Labels

Tie Details Plan

Preview of Exporting Layers Properties :

Layer Name	On	Freez	Lock	Color	Line Type
0				white	CONTINUOUS
EM_AXIS				red	EM_DASHDOT
EM_BAR_BOT_LINE				green	CONTINUOUS
EM_BAR_BOT_TEXT				green	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_LINE				cyan	CONTINUOUS

Rebar End Anchor Options

Select Additional Rebar End Extending Method

Extend Rebar to External Edge of Connected Column

Extend Rebar to External Edge of Connected Beam

Extend Rebar with Fixed Length of 16 cm

Draw End Hook for Not Continuous Additional Rebars

Specify Length of Additional Rebars End Hook 9 cm

Hatch Space of Columns in Additional Rebar Plan 10 cm

Hide This Dialog

Export Only Columns Details Drawings Without Beam Detail Plans

Shrink Size of the Texts to Fit in the Related Objects

Open Generated Drawings in the AutoCAD When Exporting Job Completed

Beam Details Drawing Export Methods

Method 1 (Generate Additional Rebar and Tie Details Plan for Each Layer)

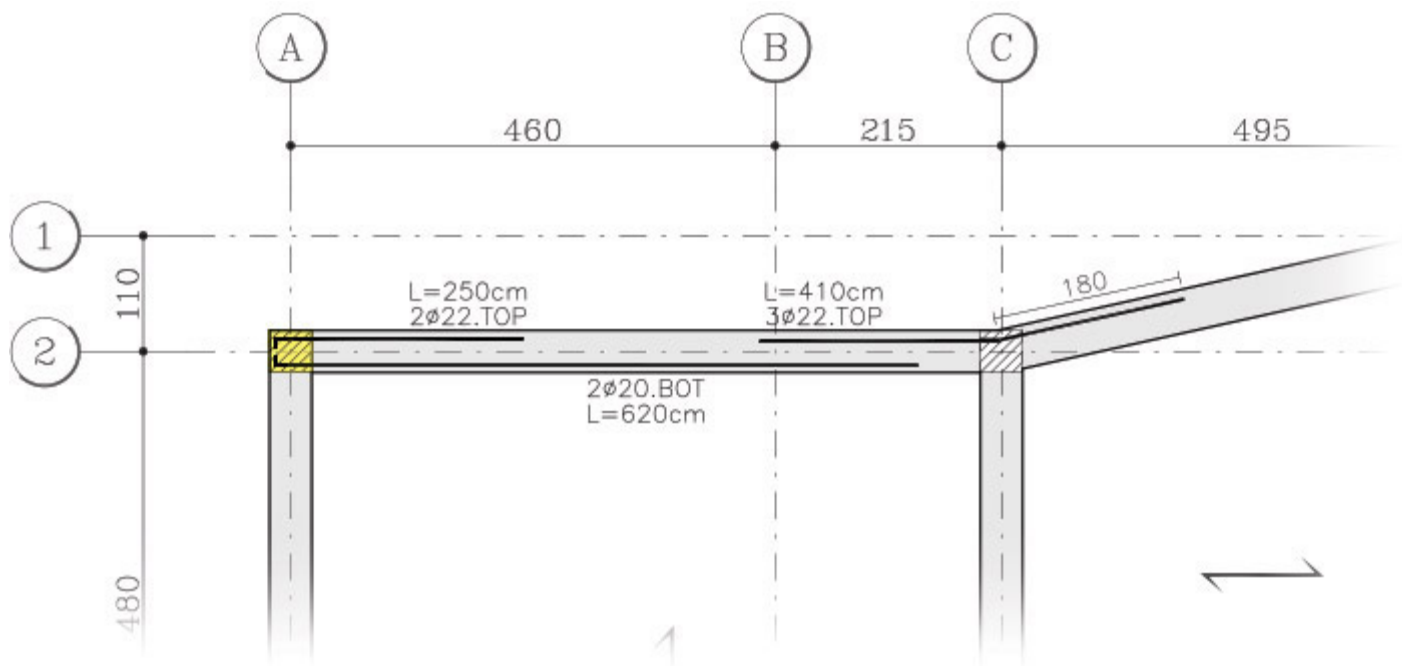
ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

افزودن الگوریتم هوشمند ترسیم قلاب انتهایی در میلگردهای تقویتی انتهایی

در نسخه جدید، این امکان به نرم افزار اضافه شده است که میلگردهای تقویتی غیر ممتد تیرهای انتهایی، تا انتهای ستون و یا تیر متعامد متناظرش امتداد یابند و در انتهای آنها نیز، خم انتهایی میلگرد ترسیم گردد.


همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، میلگردهای تقویتی انتهایی در تیر انتهایی روی آکسهای A,2 با قلاب ۹۰ درجه انتهایی ترسیم گردیده اند.



شایان ذکر است که طول درج شده بر روی میلگردهای تقویت تیری شامل بعد ستون و طول خم انتهایی میلگرد تقویت نیز میباشند.

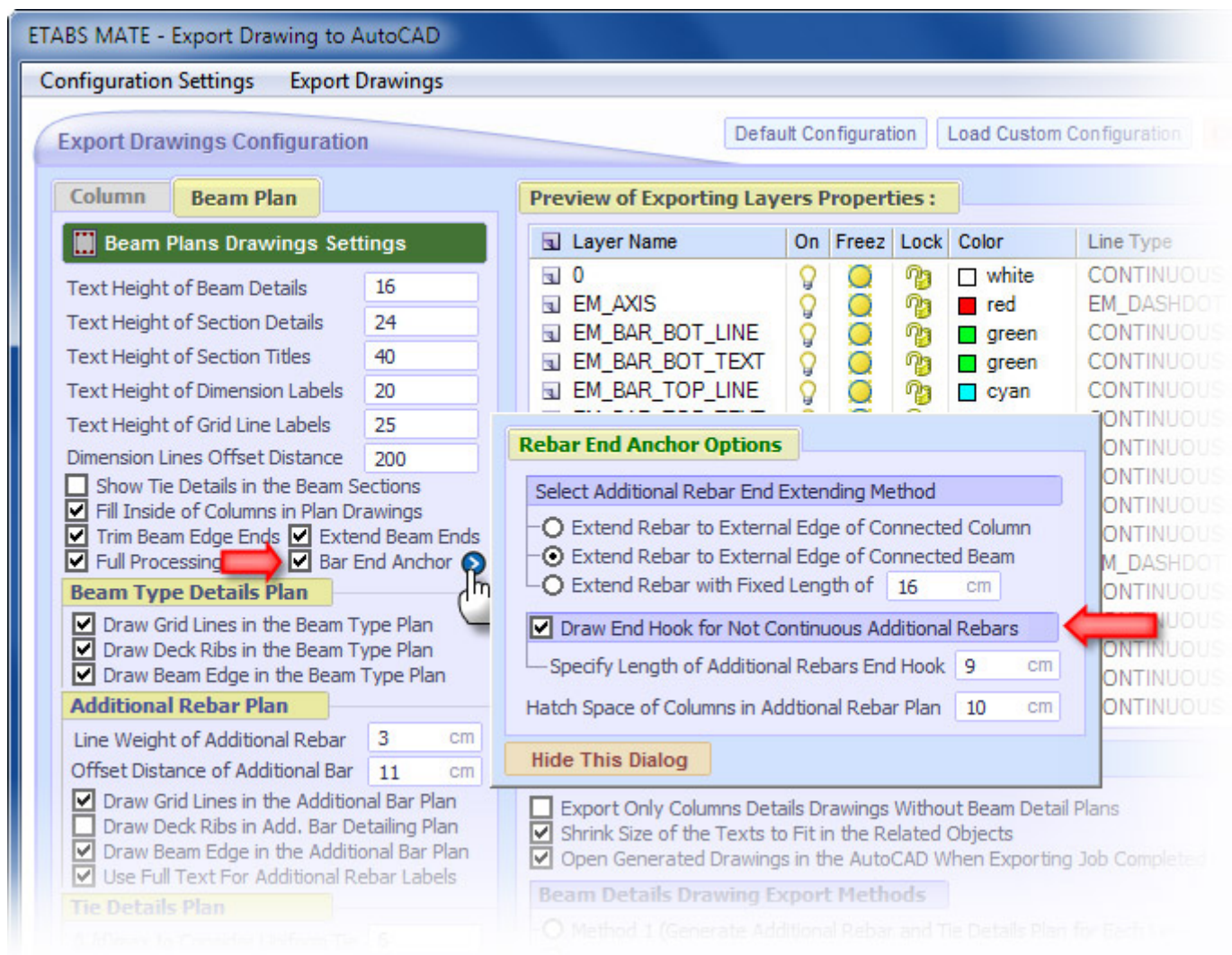
ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

برای فعال یا غیرفعال کردن ترسیم قلاب انتهایی میلگردهای تقویتی تیرهای انتهایی در پلان، شما می‌تواند همانگونه که در تصویر زیر مشاهده می‌گردد، از گزینه **Bar End Anchor** در قسمت تنظیمات پلانهای تیری، در پنجره تولید نقشه‌های فریم **Export Frame Drawings to AutoCAD**، استفاده نمایید. در صورت فعال کردن این گزینه دکمه  فعال خواهد شد و از طریق فشردن آن، منوی حاوی تنظیمات قسمت انتهایی میلگردهای تقویت ظاهر خواهد شد.

در این منو توسط گزینه **Draw End Hook for Not Continuous Additional Rebar** می‌توانید ترسیم یا عدم ترسیم قلاب انتهایی را تعیین نمایید.

همچنین از طریق گزینه **Specify Length of Additional Rebars End Hook** می‌توانید طول ترسیم قلاب انتهایی را تعیین نمایید.



ETABS MATE - Export Drawing to AutoCAD

Configuration Settings Export Drawings

Export Drawings Configuration

Default Configuration Load Custom Configuration

Column Beam Plan

Beam Plans Drawings Settings

Text Height of Beam Details 16

Text Height of Section Details 24

Text Height of Section Titles 40

Text Height of Dimension Labels 20

Text Height of Grid Line Labels 25

Dimension Lines Offset Distance 200

Show Tie Details in the Beam Sections

Fill Inside of Columns in Plan Drawings

Trim Beam Edge Ends Extend Beam Ends

Full Processing Bar End Anchor

Beam Type Details Plan

Draw Grid Lines in the Beam Type Plan

Draw Deck Ribs in the Beam Type Plan

Draw Beam Edge in the Beam Type Plan

Additional Rebar Plan

Line Weight of Additional Rebar 3 cm

Offset Distance of Additional Bar 11 cm

Draw Grid Lines in the Additional Bar Plan

Draw Deck Ribs in Add. Bar Detailing Plan

Draw Beam Edge in the Additional Bar Plan

Use Full Text For Additional Rebar Labels

Tie Details Plan

Preview of Exporting Layers Properties :

Layer Name	On	Freez	Lock	Color	Line Type
0				white	CONTINUOUS
EM_AXIS				red	EM_DASHDOT
EM_BAR_BOT_LINE				green	CONTINUOUS
EM_BAR_BOT_TEXT				green	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_LINE				cyan	CONTINUOUS

Rebar End Anchor Options

Select Additional Rebar End Extending Method

Extend Rebar to External Edge of Connected Column

Extend Rebar to External Edge of Connected Beam

Extend Rebar with Fixed Length of 16 cm

Draw End Hook for Not Continuous Additional Rebars

Specify Length of Additional Rebars End Hook 9 cm

Hatch Space of Columns in Additional Rebar Plan 10 cm

Hide This Dialog

Export Only Columns Details Drawings Without Beam Detail Plans

Shrink Size of the Texts to Fit in the Related Objects

Open Generated Drawings in the AutoCAD When Exporting Job Completed

Beam Details Drawing Export Methods

Method 1 (Generate Additional Rebar and Tie Details Plan for Each Layer)

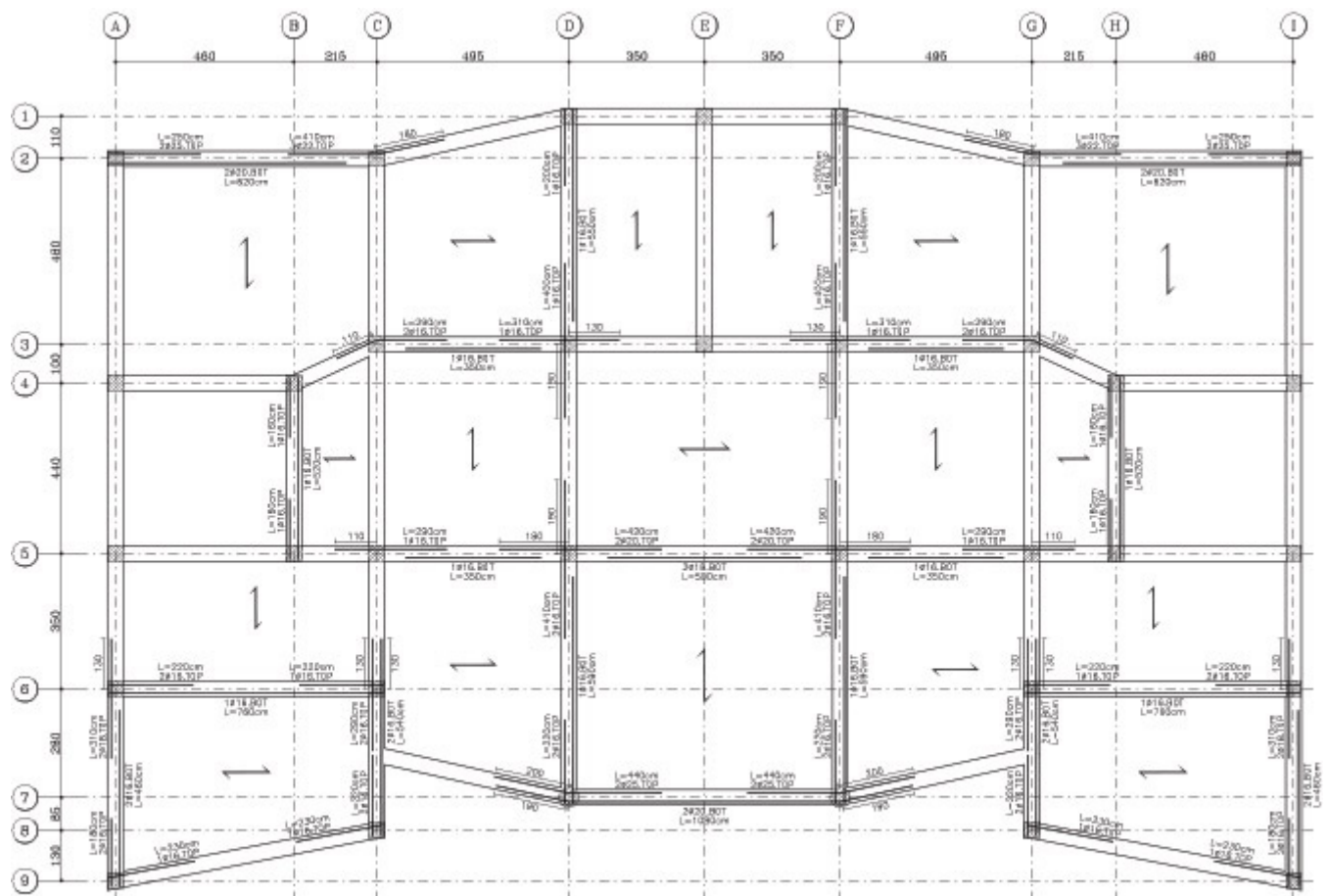
ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

افزودن الگوریتمهای هوشمند برای لیبلینگ میلگردهای تقویتی تیرها در پلان

در نسخه جدید الگوریتمهای بسیار هوشمندی برای لیبلینگ میلگردهای تقویتی در پلان سازه استفاده شده است و نرم افزار با استفاده از این الگوریتمها بصورت خودکار و بر اساس آیت‌های زیادی از جمله موقعیت قرار گیری میلگردهای تقویت، موقعیت تیر، خوانایی نقشه‌ها، تقارن و ... بهترین حالت برای درج متون بر روی میلگردهای تقویت را انتخاب مینمایند.

همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، این موضوع باعث میشود که نقشه‌های تولید شده توسط نرم افزار بسیار خوانا باشند و رویهم افتادگی متون و نیز نیاز به ویرایش نقشه توسط کاربر به حداقل ممکن برسد. همچنین با اضافه شدن گزینه **Use Full Text for Additional Rebar Label** در قسمت **Additional Rebar Plan** میتوانید در جهت کاهش تراکم متون در تیرهای کوتاه، تعیین کنید که نرم افزار در لیبلینگ میلگردها از متن کامل استفاده کند و یا از متون خلاصه شده استفاده نماید.



■ BEAM ADDITIONAL REINFORCEMENT PLAN

STORY2 Elevation: +725 cm

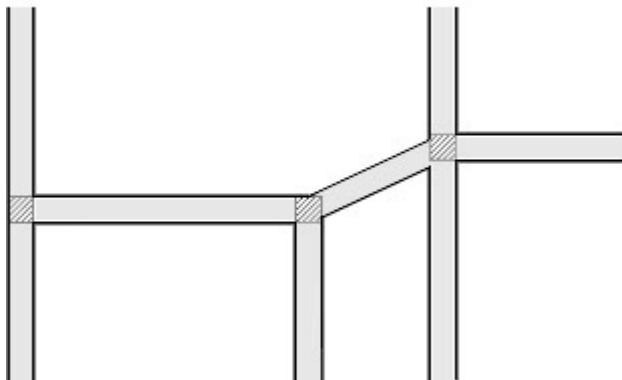
ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

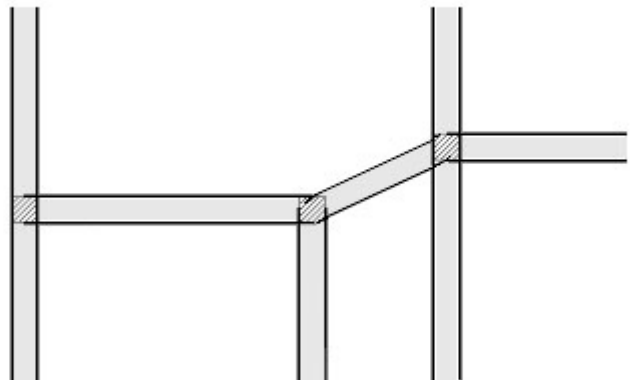
افزودن الگوریتمهای هوشمند تریم و اکستند کردن خطوط لبه‌ای تیرها در پلان

در نسخه جدید الگوریتم‌های هوشمندی به نرم‌افزار اضافه گردیده است که توسط آنها نرم‌افزار بصورت خودکار قسمتهای اضافی خطوط ترسیمی تیرها را بریده و تریم مینماید و یا خطوط بهم نرسیده را تا نقطه برخورد اکستند مینماید. همانگونه که در تصاویر زیر مشاهده میگردد، این امکان جدید قسمتهای اضافی خطوط تیری را حذف یا اکستند مینماید و ترسیمات بسیار شکیلتری را ایجاد خواهد نمود.

Trim Beam Edge Ends

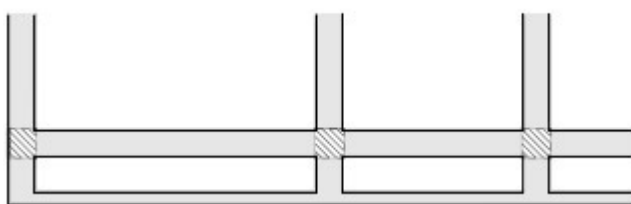


Trim Beam Edge Ends



Trim Beam Edge Ends

Extend Beam Ends



Trim Beam Edge Ends

Extend Beam Ends



برای فعال یا غیرفعال کردن تریم یا برش قسمتهای اضافی تیرها در پلان، در قسمت تنظیمات پلانهای تیری واقع در رابط کاربری تولید نقشه‌های اجرایی فریم سازه، از گزینه **Trim Beam Edge Ends** و برای اکستند کردن خطوط تیری از گزینه **Extend Beam Ends** استفاده نمایید.

شایان ذکر است که در نسخه جدید این گزینه‌ها بصورت پیش فرض فعال هستند و نرم‌افزار بصورت خودکار تریم و اکستند خطوط تیری را انجام خواهد داد.

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

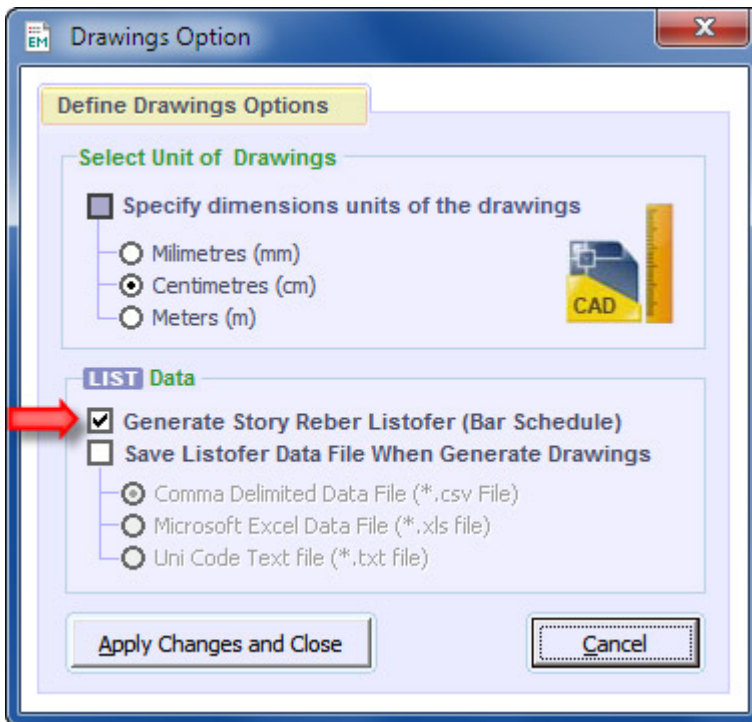
افزودن امکان تولید مداول لیستوفر میلگردها به تفکیک طبقات

در بسیاری از پروژه‌ها کارفرمایان لیستوفر و مقادیر میلگردهای سازه برای هر طبقه را بصورت مجزا درخواست مینماید تا بتوانند مصالح را برای هر طبقه بصورت جداگانه خریداری نمایند. همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، در نسخه جدید این امکان به نرم افزار افزوده شده است که علاوه بر لیستوفر کلی تمام سازه، لیستوفرهای ریشه و لیستوفر تمامی طبقات را نیز در کنار نقشه‌های اجرایی تولید نماید. این لیستوفرها که به تفکیک المانها، نوع و سایز میلگردها ارائه میگردند برای کارفرمایان و بسیاری مقاصد مطالعاتی مفید میباشد.

The image displays five screenshots of rebar lists generated by ETABS MATE for different levels of a structure:

- BASE:** Shows rebar lists for columns and beams at the base level.
- STORY1:** Shows rebar lists for columns and beams at the first story level.
- STORY2:** Shows rebar lists for columns and beams at the second story level.
- STORY3:** Shows rebar lists for columns and beams at the third story level.
- ALL STORIES:** Shows a summary rebar list for all stories combined.

Each screenshot includes a table with columns for Member ID, Rebar Size, Length, and Weight, along with a small diagram of the rebar layout for that level.



برای فعال کردن یا غیر فعال کردن روالهای تولید لیستوفرهای طبقاتی از منوی **Export** گزینه **Options of Drawing Export** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری روبرو نمایان گردد. در این رابط کاربری با استفاده از گزینه **Generate Story Rebar Lister** می‌توانید تولید یا عدم تولید لیستوفرهای طبقاتی را کنترل نمایید.

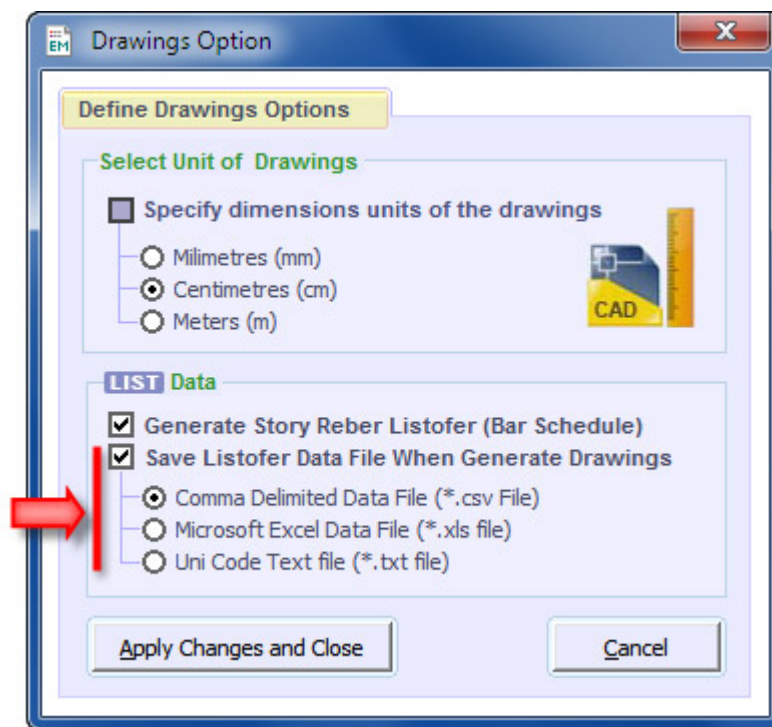
ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

افزودن امکان ذخیره اطلاعات لیستوفرها بصورت فایل اکسل، فایل متنی و ...

در موارد بسیاری از جمله بهینه کردن وزن سازه و یا در بسیاری از مقاصد مطالعاتی، احتیاج میشود که روی داده‌های خروجی نرم‌افزار پردازشهایی انجام پذیرد. به این منظور در نسخه جدید این امکان به نرم‌افزار افزوده شده است تا داده‌های لیستوفر و وزن میلگردها را با فرمتهای قابل استفاده در نرم‌افزارهای دیگر، بصورت یک فایل ذخیره نماید.

برای فعال کردن یا غیر فعال کردن روالهای ذخیره اطلاعات وزن سازه و نیز تنظیمات فرمت خروجی فایل از منوی **Export** گزینه **Options of Drawing Export** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری زیر نمایان گردد.



در این رابط کاربری با انتخاب گزینه **Save Lister Data File When Generate Drawings** گزینه‌های مربوط به انتخاب فرمت فایل خروجی نیز فعال میشوند و شما میتوانید از بین فرمتهای موجود که شامل فرمت فایلهای اکسل و فرمت فایلهای متنی نیز میباشد، گزینه مورد نظر خود را انتخاب نمایید. در حالت فعال کردن این گزینه، در هنگام تولید نقشه‌های اجرایی، فایل داده‌های خروجی با فرمت مورد نظر شما نیز در کنار فایل اتوکد نقشه‌های سازه ایجاد خواهد شد. همانگونه که در تصویر زیر دیده میشود شما میتوانید این فایلها را در نرم‌افزارهای دیگر مشاهده، ویرایش و یا پردازش نمایید.

ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ETABS MATE													
2	Column Reinforcement Summary Reprot													
3														
4	BASE													
5	Dia(mm)	Type	Len (m)	N (12m)	Wt (Kg)									
6	8	Tie	42	4	16.6									
7	10	Tie	118.9	10	73.3									
8	20	Bar	240	20	591.9									
9	25	Bar	216	18	832.3									
10	>> Sum:	Mix	617	52	1514	BASE:	Tie (kg)=	90	Bar (kg)=	1424	Mix (kg)=	1514		
11														
12														
13	STORY1													
14	Dia(mm)	Type	Len (m)	N (12m)	Wt (Kg)									
15	8	Tie	286.1	24	112.9									
16	10	Tie	951	80	586.4									
17	20	Bar	563	47	1388.5									
18	25	Bar	416	35	1603									
19	>> Sum:	Mix	2216	186	3691	STORY1:	Tie (kg)=	699	Bar (kg)=	2992	Mix (kg)=	3691		
20														

تفکیک خاموتها و میلگردهای اصلی در جداول لیستوفر

با توجه به اینکه معمولا مشخصات مقاومتی میلگردهای خاموت و میلگردهای اصلی در سازه متفاوت تعریف می شود، در نسخه جدید نرم افزار این میلگردها از یکدیگر تفکیک میشوند. بعبارت دیگر در جداول مربوط به مقادیر میلگردها به تفکیک سائز آرماتور که معمولا برای خرید میلگردها از آن استفاده میشود، نوع میلگرد که میتواند از نوع Tie یا Bar باشد نیز در قسمت **Rebar Type** مشخص می گردند. بعنوان مثال در جدول زیر اطلاعات میلگرد برای سائز $\varnothing 12$ برای هر نوع به تفکیک ارائه شده است.

ETABS MATE » ALL STORIES				
Columns Rebars Summary Report				
Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
$\varnothing 8$	Tie	704.8	59	278
$\varnothing 10$	Tie	3622.3	302	2233
$\varnothing 12$	Tie	1432.5	120	1272
$\varnothing 12$	Bar	642.9	54	571
$\varnothing 16$	Bar	1542.2	129	2434
$\varnothing 20$	Bar	1451.8	121	3580
$\varnothing 25$	Bar	632	53	2435
Columns Rebars Total Weigth = 12804 kg (12.804 ton)				

ETABS MATE

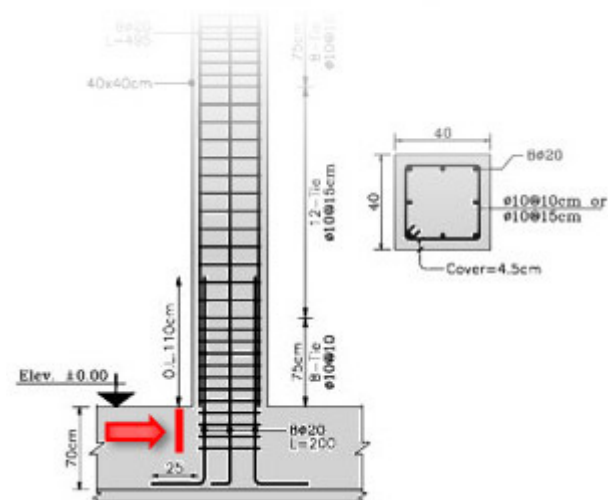
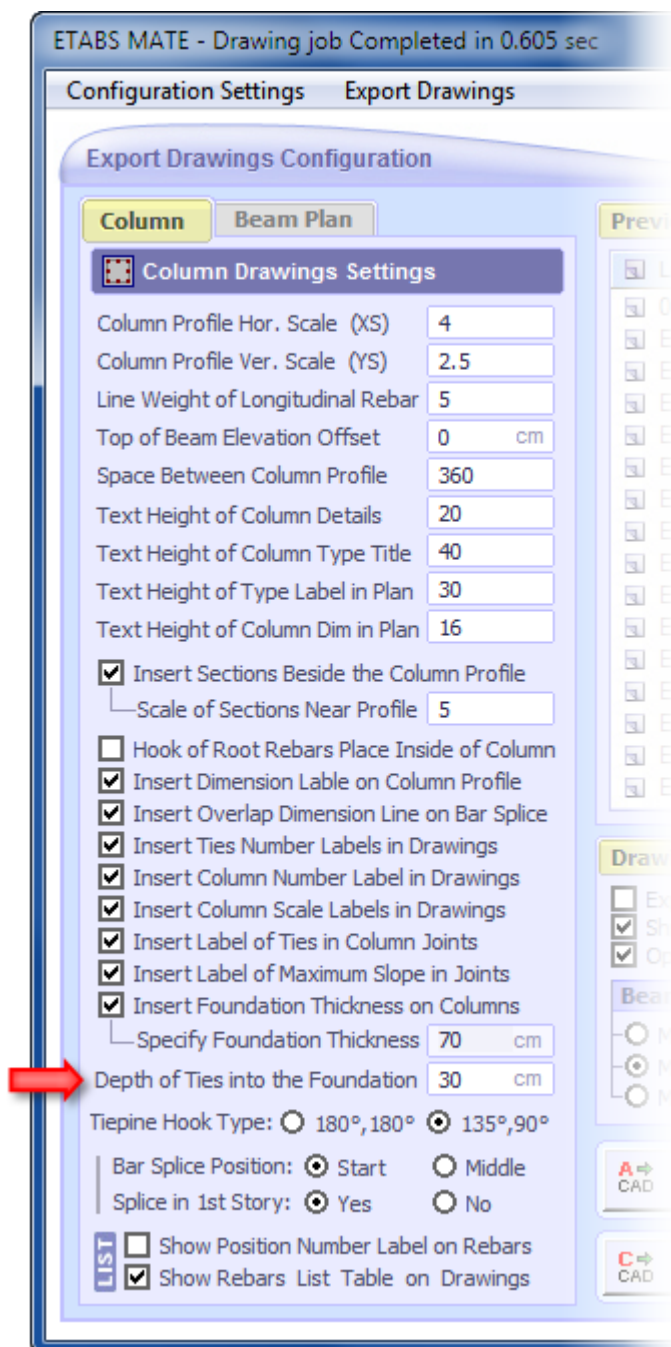
Concrete Structure Assistant Software

افزودن امکان تعریف عمق برای ترسیم ویژه ستونها در فونداسیون

در نسخه جدید این امکان به نرم افزار اضافه شده است که کاربر بتواند تعیین نماید که نرم افزار، خاموتهای ویژه ستونها را تا چه عمقی در فونداسیون ترسیم نماید. این پارامتر در قسمت تنظیمات مربوط به ترسیم نقشه ستونها، در رابط کاربری تولید نقشه های فریم **Export Frame Drawings to AutoCAD**، قرار داده شده است.

همانگونه که در تصویر مشاهده میگردد توسط گزینه **Depth of Ties into the Foundation**، این پارامتر قابل ویرایش میباشد.

در نسخه های قبلی این پارامتر براساس آیین نامه در نظر گرفته میشد و کاربر قادر به تغییر آن نبود اما در نسخه جدید این پارامتر بصورت پیش فرض و براساس آیین نامه روی عدد ۳۰ سانتیمتر تنظیم شده است اما کاربر نیز میتواند آنرا براحتی و براساس نیاز خود تغییر و ویرایش نماید.



ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

افزودن الگوریتمهای هوشمند تصمیع جهت قرار گیری لیبلا در پلان تیرها

در نسخه‌های قبلی نرم‌افزار در برخی از تیرها که در تعداد بسیار معدودی از تیرها که راستاهای مورب خاصی ترسیم شده بودند، مشکلاتی در ترسیم میلگردهای تقویت ویا لیبلینگ آنها بوجود می‌آمد و کاربران مجبور به اصلاح آنها در اتوکد می‌شدند. با توجه به الگوریتمهای هوشمند اضافه شده به نرم‌افزار در این نسخه این مشکل هم تا حد بسیار زیادی هم در قسمت ترسیمات داخل نرم‌افزار و هم در نقشه‌های خروجی نرم‌افزار مرتفع گردید.

تغییراتی در روابط کاربری نرم افزار بمنظور راحتی بیشتر کاربران

بمنظور راحتی بیشتر کاربران و یوزر فرندی بیشتر نرم افزار، در نسخه جدید تغییراتی در برخی از روابط کاربری نرم افزار ایجاد گردیده است.

بهبود برقی روالها و الگوریتمهای نرم افزار و اصلاح برقی باگها

بمنظور روانی بیشتر نرم‌افزار، اصلاح برخی باگها و نیز افزایش کیفیت گرافیکی و خروجیهای ترسیمی نرم‌افزار، تغییراتی در برخی روالها و کدهای نرم‌افزار ایجاد و یا تصحیحات لازمه اعمال گردید. همچنین در پلان موقعیت پروفیل‌های طولی تیرها متن عنوان طبقه در زیر تایتل پلانهای مربوطه اضافه گردیده است.



 **Official Web Site:** www.FARASAEG.ir
 **Official Web Site:** www.ETABSMATE.ir
 **Official Web Site:** www.ETABSMATE.com
 [telegram.me/etabsmate](https://t.me/etabsmate)
 [@etabsmate](https://t.me/etabsmate)