

FOUNDA MATE

Foundation Slab Detailing Software



FOUNDA MATE

Foundation Slab Detailing Software

نرم افزار قدرتمند طراحی جزئیات، متره و ترسیم نقشه های اجرایی دال و فونداسیون

A Product of FARASA Engineering Group

FOUNDA MATE Version 2.1.330

امکانات جدید افزوده شده به نسخه 2.1.330

- ❑ آپدیت نموه مناسبه طول مهاری اتوماتیک میلگردها براساس ACI318-19
- ❑ افزودن یک روش کاربردی دیگر برای تعیین طول مهاری و وصله آرماتورها
- ❑ افزودن امکان ترسیم اتوماتیک موقعیت شمعها در پلان اندازه گذاری فونداسیون
- ❑ اصلاحاتی در ترسیم نقشه های اجرایی فونداسیون برای سازه های فلزی
- ❑ افزودن امکان ترسیم جدول طول مهاری میلگردها علاوه بر جدول طول وصله
- ❑ تغییراتی در روابط کاربری نرم افزار بمنظور راحتی بیشتر کاربران
- ❑ بهبود برخی روالها و الگوریتمهای نرم افزار



- 🏠 Official Web Site: www.FARASAEG.ir
- 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
- 🏠 Official Web Site: www.FOUDAMATE.ir
- 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.com
- 📧 Telegram Channel: @etabsmate
- 📷 Instagram Page: #etabsmate

FOUNDA MATE

Foundation Slab Detailing Software

❖ آپدیت نمونه محاسبه طول مهاری اتوماتیک براساس ACI318-19

در این نسخه از نرم افزار نحوه محاسبه طول وصله و طول مهاری میلگردها براساس آیین نامه ACI318-19 همانگونه که در تصویر زیر مشاهده مینمایید، آپدیت شده است.

Software Overlap Calculation Parameters

f_y 4000 kgf/cm ²	ψ_t 1.3 Top	ψ_s for d>=22 1	$\lambda = 1$ Lightweight Constant
f'_c 210 kgf/cm ²	ψ_t 1 Bot	ψ_s for d<=19 0.8	$l_d = \frac{f_y}{1.1\lambda\sqrt{f'_c}} \frac{\psi_t\psi_e\psi_s\psi_g}{\left(\frac{c_b+K_{tr}}{d_b}\right)} d_b$
ψ_g 1 Grade	ψ_e 1 Epoxy	$\frac{c_b+K_{tr}}{d_b} = 1.5$	

همانگونه که در تصویر بالا ملاحظه میگردد، تمامی پارامترهای استفاده شده در فرمول طول گیرایی توسط کاربر قابل تنظیم و نیز قابل ذخیره میباشند. در صورتیکه حالت **Software Calculated Overlap Multiplier** برای محاسبه طول وصله انتخاب شده باشد، نرم افزار بصورت اتوماتیک و براساس قطر، مشخصات مقاومتی، موقعیت و فرمول بالا، طولهای گیرایی و وصله میلگردها برای المانهای مختلف را محاسبه خواهد نمود.

Foundation Rebars Overlap Length Configuration

Configuration Settings Export

Overlap and Anchore Length

Select Rebar Anchor and Overlap Calculation Methods

Software Calculated Overlap Mutiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ18	Φ20 ~ Φ32
TOP	72 db	89 db
BOTTOM	55 db	69 db

User Defined Overlap Mutiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ18	Φ20 ~ Φ32
TOP	66	84
BOTTOM	50	64

Customized User Defined Rebar Overlap Length

Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
TOP	65	80	95	105	120	160	175	200	225	255
BOTTOM	50	60	70	80	90	125	135	155	175	200

(Overlap Length / Anchor Length) Ratio: 1.3 Rounding Step for Rebar Overlap Length: 5 cm

FOUNDA MATE

Foundation Slab Detailing Software

افزودن یک روش کاربردی دیگر برای تعیین طول مهاری و وصله آرماتورهای مختلف

در این نسخه از نرم افزار یک روش دیگر برای محاسبه طول وصله و طول مهاری میلگردهای المانهای مختلف سازه ای با عنوان **Customized User Defined Rebar Overlap Length** اضافه گردیده است. در این روش همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، شما قادر خواهید برای تک تک میلگردها در موقعیتهای مختلف طول وصله را مشخص نمایید.

Foundation Rebars Overlap Length Configuration

Configuration Settings Export

Overlap and Anchore Length

Select Rebar Anchor and Overlap Calculation Methods

Software Calculated Overlap Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ18	Φ20 ~ Φ32
TOP	72 db	89 db
BOTTOM	55 db	69 db

User Defined Overlap Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ18	Φ20 ~ Φ32
TOP	66	84
BOTTOM	50	64

Customized User Defined Rebar Overlap Length

Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
TOP	65	80	95	105	120	160	175	200	225	255
BOTTOM	50	60	70	80	90	125	135	155	175	200

(Overlap Length / Anchor Length) Ratio: Rounding Step for Rebar Overlap Length: cm

Software Overlap Calculation Parameters

f_y 4000 kgf/cm² ψ_t 1.3 Top ψ_s for $d \geq 20$ 1 $\lambda = 1$ Lightweight Constant

f'_c 210 kgf/cm² ψ_t 1 Bot ψ_s for $d < 20$ 0.8

ψ_g 1 Grade ψ_e 1 Epoxy $\frac{C_{b+K_{tr}}}{d_b} = 1.5$

$$l_d = \frac{f_y}{1.1\lambda\sqrt{f'_c}} \frac{\psi_t\psi_e\psi_s\psi_g}{\left(\frac{C_{b+K_{tr}}}{d_b}\right)} d_b$$

برای این منظور از منوی **Define** گزینه **Overlap and Anchor Length Parameters** را انتخاب نمایید تا همانند تصویر بالا رابط کاربری تنظیمات طول وصله نمایان گردد. در این پنجره گزینه **Customized User Defined Rebar Overlap Length** را فعال نمایید و سپس جدول طولهای وصله را به دلخواه خود ویرایش نمایید و سپس دکمه **Apply Changes** را فشار دهید. همچنین از طریق منوی **Configuration Settings** میتوانید این تنظیمات را برای پروژههای دیگر نیز ذخیره نمایید.

FOUNDATA MATE

Foundation Slab Detailing Software

افزودن امکان ترسیم اتوماتیک موقعیت شمعها در پلان اندازه گذاری فونداسیون

در این نسخه، نرم افزار بصورت اتوماتیک در نقاطی از فونداسیون که به آنها **Spring Property** در نرم افزار **SAFE** اختصاص داده شده باشد، موقعیت شمعها را بوسیله یک دایره مشخص میکند و همچنین نام **Spring Property** اختصاص داده شده را نیز بر روی شمعها درج مینماید. برای فعال یا غیرفعال کردن این آپشن از منوی **Export** گزینه **Export Foundation Drawing to AutoCAD** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری زیر نمایان گردد. سپس توسط پارامترهایی که در تصویر مشاهده میگردد، میتوانید نمایش و یا عدم نمایش شمعها و نیز قطر دایره نمایش دهنده موقعیت شمع را براحتی تنظیم نمایید.

Export Foundation Drawings to AutoCAD

Configuration Settings Export

Load Custom Configuration Close

Export Drawings Configuration

Foundation Plans

Text Height of Rebar Details 16

Text Height of Dimension Labels 20

Text Height of Grid Line Labels 30

Column and Wall Hatch Lines Space 10

Opening Hatch Lines Space 30

Opening Hatch Lines Angle 45

Foundation Border Line Weight 0

Draw Position Dimension Line for Additional Rebar

 Text Height of Position Dimensions 10

 Offset of Rebars Position Dimension 8

Draw Dimension Lines of the Design Strips Width

 Text Height of Strips Width Dimension 10

Show Piles Location in Foundation Dimension Plan

 Diameter of Piles in Foundation Plan 100 cm

Draw End Hook for the Edge Additional Rebars

Draw the Axis Grid Lines in the Rebars Plans

Draw the Walls and Beams in the Rebars Plans

Draw the Columns in the Rebars Plans

Draw Dimension Lines Inside the Opening

Foundation Sections

Scale of Foundation Sections 5

Text Height of Section Details 20

Text Height of Section Titles 34

Lean Concrete Layer Thickness 10 cm

Draw Soil Hatch Under the Foundation Sections

General Options

Additional Rebars Plan Methods

Export Rebars of All Layers Together

Export Rebars of Each Layer Separately

Typical Rebars Plan Methods

Export Rebars of All Layers Together

Export Rebars of Each Layer Separately

Open Generated Drawings in the AutoCAD

Rebar Schedule

Show Position Number Label on Rebars

Show Rebars List Table on Drawings

Export All Foundation Drawings to AutoCAD **Export Sections Only** Close

FOUNDA MATE

Foundation Slab Detailing Software

اصلاحاتی در ترسیم نقشه‌های اجرایی فونداسیون برای سازه‌های فلزی

در این نسخه‌های قبلی مشکلاتی در ترسیم موقعیت ستونهایی که از سازه‌های فلزی به برنامه ایمپورت می‌شدند وجود داشت که در نسخه جدید اصلاحات لازمه صورت پذیرفت.

افزودن امکان ترسیم جدول طول مهاري میلگردها علاوه بر جدول طول وصله

در این نسخه از نرم‌افزار شما می‌توانید علاوه بر جدول طولهای وصله، جدول طولهای مهاري میلگردها را نیز به نرم‌افزار **AutoCAD** اکسپورت نمایید.

برای این منظور از منوی **View** گزینه **Overlap and Anchor Lenght** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری مربوطه نمایان گردد.

Export Table

Rebar Anchor Length Table According to Software Calculated Multiplier										
Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
Foundation TOP	60	70	80	90	105	145	160	180	200	230
Foundation BOT	45	55	60	70	80	110	120	135	155	175

Rebar Overlap Length Table According to Software Calculated Multiplier										
Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
Foundation TOP	75	90	105	120	135	185	205	230	260	295
Foundation BOT	60	70	80	90	105	140	155	175	200	225

Export Rebar Anchor / Overlap Tables to AutoCAD Close Window

از طریق منوی **Export Table** و سپس گزینه **Export Table to AutoCAD** می‌توانید جدول طولهای وصله و جدول طولهای مهاري میلگردها را به نرم‌افزار **AutoCAD** اکسپورت نمایید.

FOUNDAMATE

Foundation Slab Detailing Software

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 برفی روالها و الگوریتمهای نرم افزار و اصلاح برفی باگها

بمنظور راحتی بیشتر نرم افزار، اصلاح برخی باگها و نیز افزایش کیفیت گرافیکی و خروجیهای ترسیمی نرم افزار، تغییراتی در برخی روالها و کدهای نرم افزار ایجاد و یا تصحیحات لازمه اعمال گردیده است.



-  Official Web Site: www.FARASAEG.ir
-  Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
-  Official Web Site: www.FOUDAMATE.ir
-  Official Web Site: www.ETABSMATE.com
-  Telegram Channel: @etabsmate
-  Instagram Page: #etabsmate

FOUNDA MATE









Foundation Slab Detailing Software

FARASA Engineering Group

Contacts Of FARASA Engineering Group



ETABS MATE Software
Contact information QR Code

-  **Official Web Site:** www.farasaeg.ir
www.etabsmate.ir
www.foundamate.ir
www.etabsmate.com
-  **E-mail Address:** etabsmate@gmail.com
info@farasaeg.ir
-  **Phone Number:** (+98) 09173171373
 (+98) 09301325576
-  **Fax/Tel Number:** (+98) 07132323810
 (+98) 07132323811
 (+98) 07132323812
 (+98) 07132323813
-  **SMS Center Number:** (+98) 5000294998
-  **Telegram Channel:** [telegram.me/etabsmate](https://t.me/etabsmate)
 @etabsmate
-  **Instagram Page** [instagram.com/etabsmate](https://www.instagram.com/etabsmate)
 #etabsmate