# www.icivil.ir

## پرتال جامع دانشجویان و مهندسین عمران

ارائه کتابها و جزوات رایگان مهندسی عمران

بهترین و برترین مقالات روز عمران

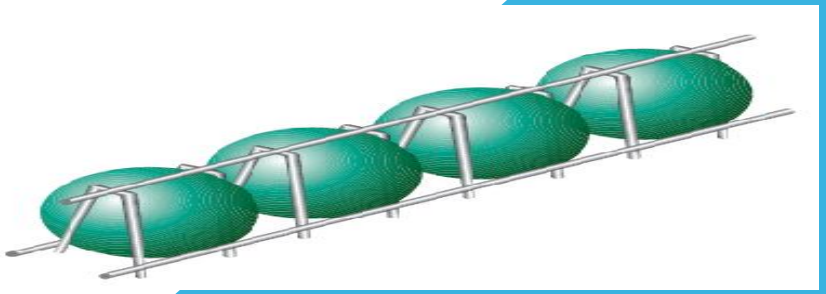
انجمن های تخصصی مهندسی عمران

فروشگاه تخصصی مهندسی عمران

@icivilir

icivil.ir

# مراحل اجرای سقف کوبیاکس



R.GARMABY@KHANESAZI.COM

# ۱)کفراژ بندی :

A: فواصل پایه اطمینان

B:بستن کمر کش در سقف های بلند درهر دو راستا

# ۱)کفراژ بندی :

C:خیز منفی : ۰,۰۰۵ به ازای هر متر و در کنسول ها ۰,۰۱ به ازای هر متر

D:پهن کردن نایلون

E:عدم چربی قالب کف :اجرای روغن کاری به موقع قالب

www.icivil.ir پرتال جامع دانشجویان و مهندسین عمران

# ۱.مش پایین:

A:توجه به نوع میلگرد AIIیا AIII

از روی ظاهرو کنترل بندیل آرماتور(مشخصات فنی متصل به بندیل) و درصورت نیاز ازمایش کشش

B: رعایت فواصل مش پایین و نحوه ومحل چینش تقویتی ها طبق نقشه

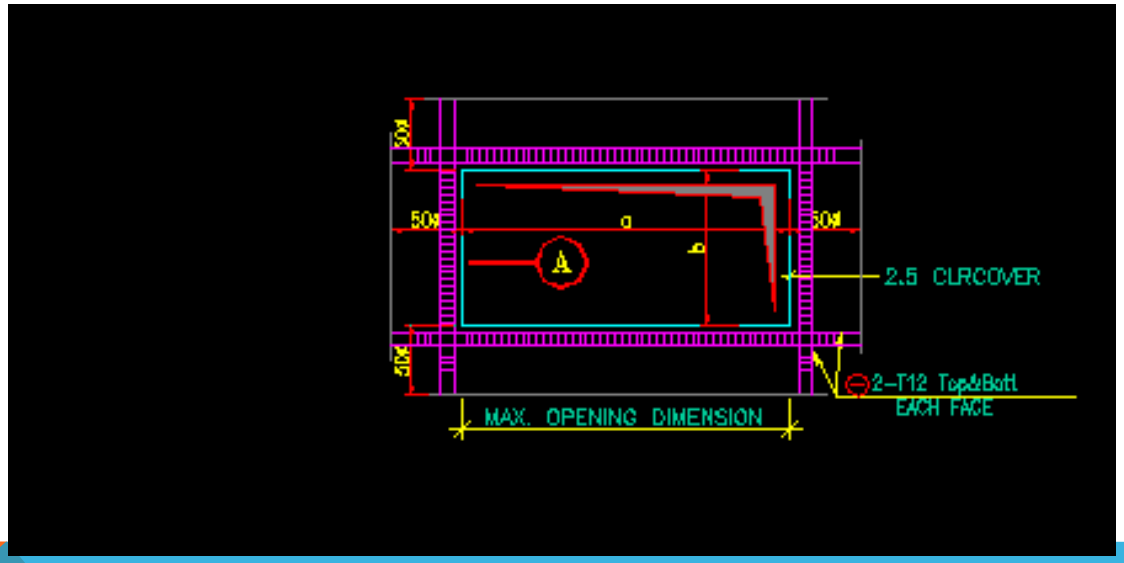
# ۲.مش پایین:

**C:جهت پهن کردن مش لایه اول:**

**سفره زیرین آرماتور بندی هم جهت با جهت کیج ماژول مطابق نقشه انجام پذیرد.**

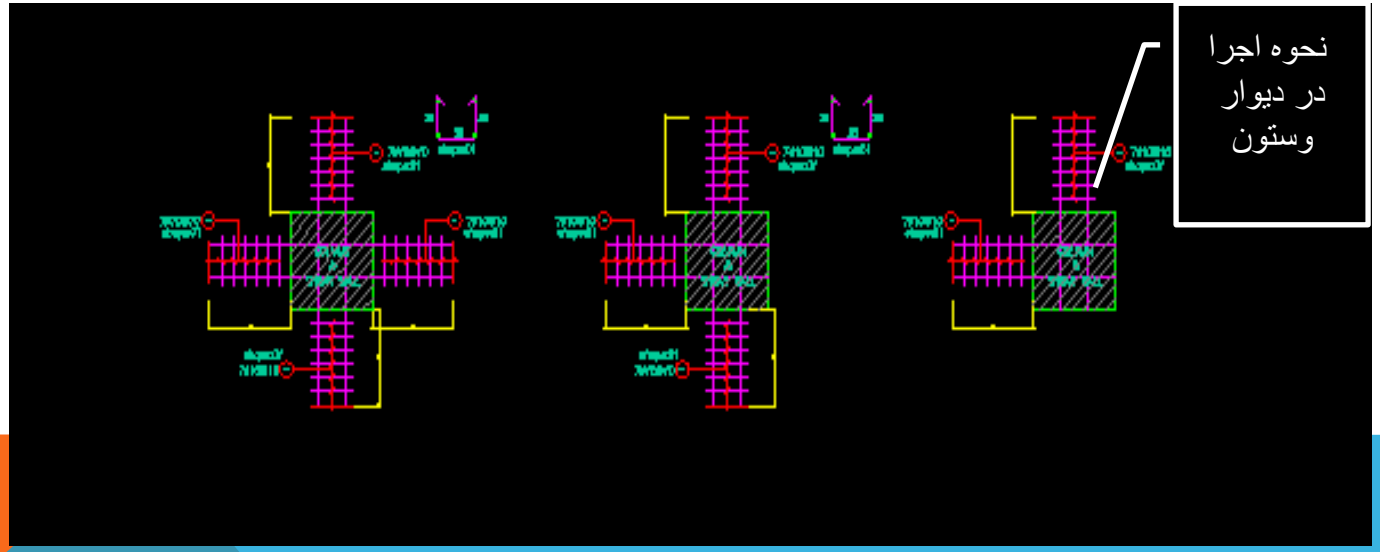
# ۱.مش پایین:

D: بستن کلاف دور بازشو ها (آسانسور نورگیر داکت و..)طبق نقشه اجرایی و رعایت طول مهاری آرماتورهای کلاف در شبکه سقف



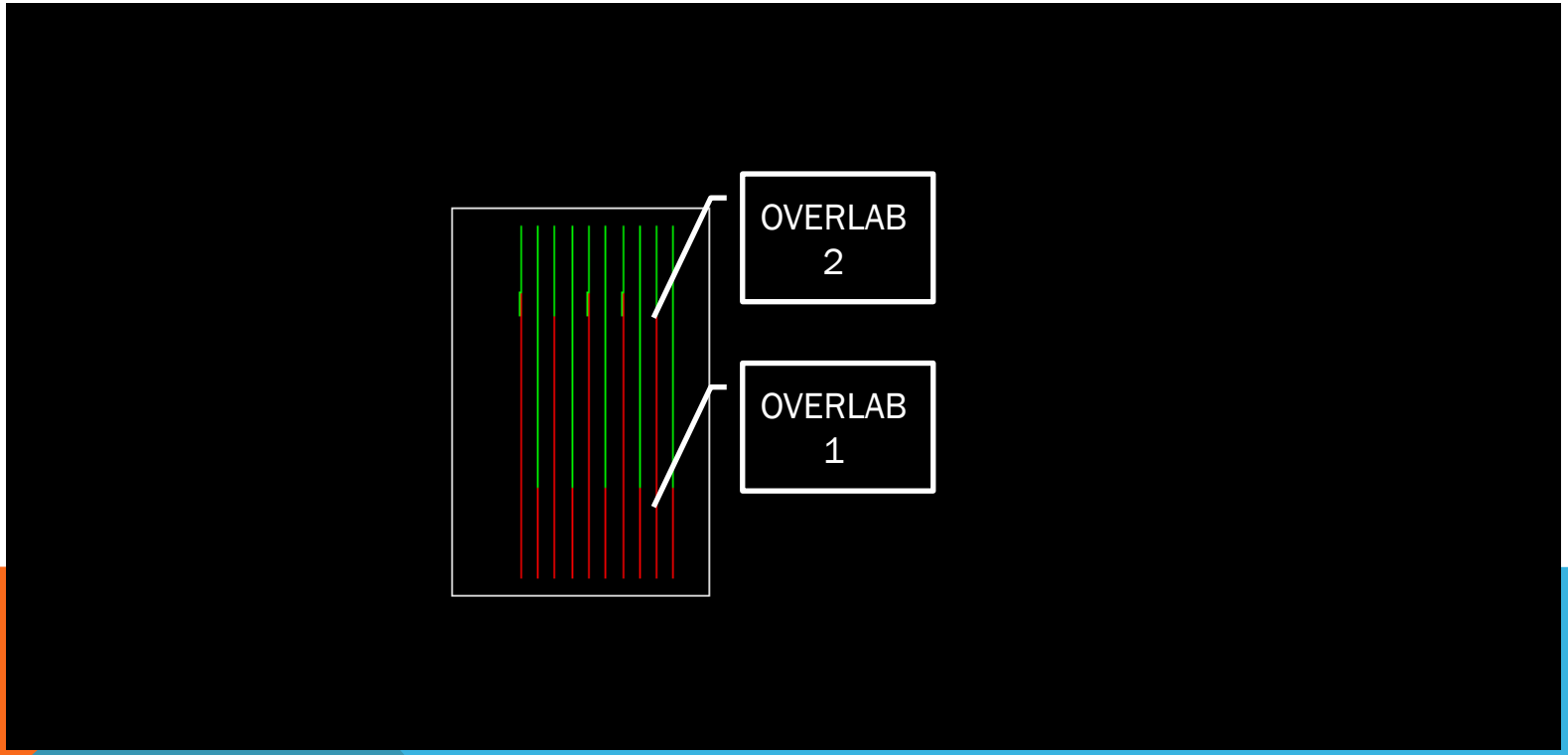
# ۲.مش پایین:

E: اجرای میلگرد پانچ در محل دیوار و ستون :



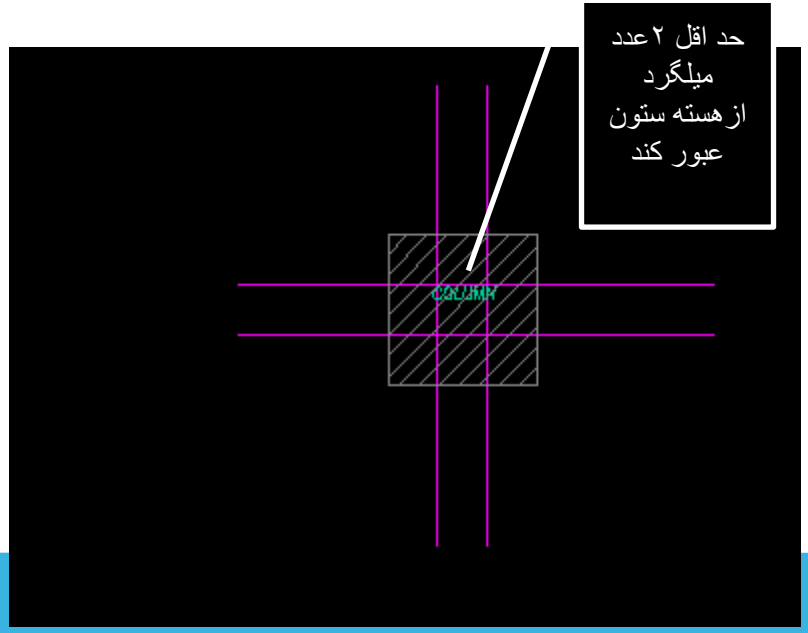
# ۲.مش پایین:

- F: نحوه آرماتوربندی مش پایین بایستی به نحوی اجرا شود که اورلب میلگرد مش در دوجهت پخش شود ودر یک محل تجمع نشود.



# ۲.مش پایین:

F:حداقل ۲ عددمیلگرد مش پایین از هسته ستون عبور کند.



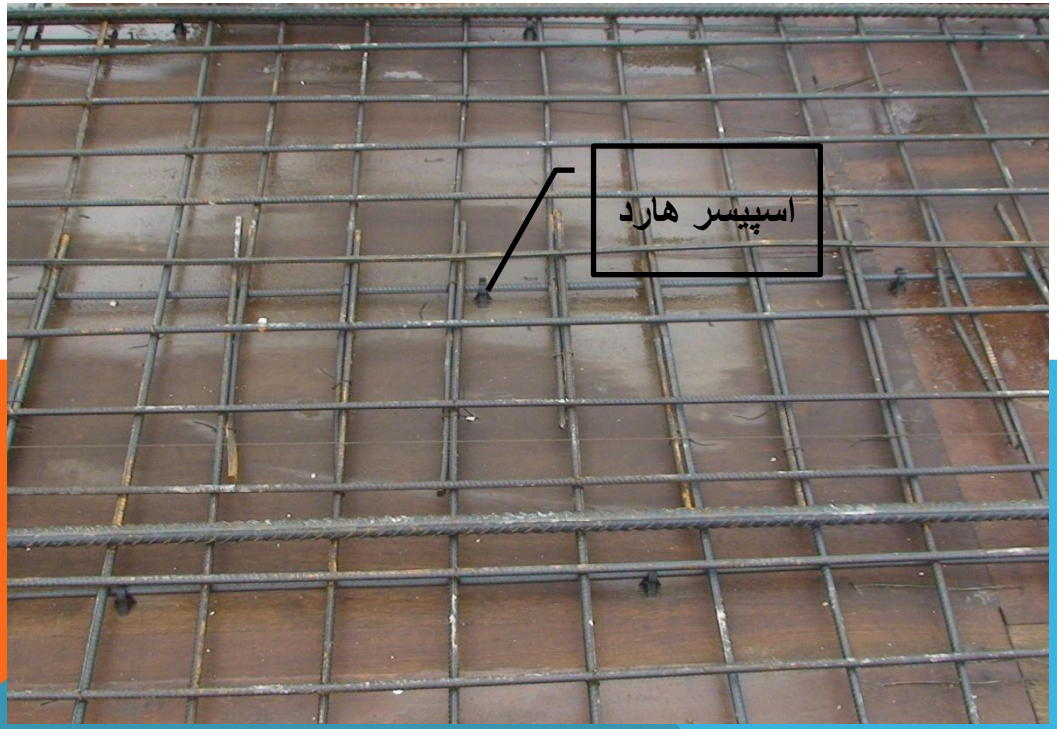
# ۱.مش پایین:

G:میلگردهای مش پایین در فواصل ۲متری با سیم ۲,۵ به کفراژبندی سقف متصل شوند.

H: میلگردهای مش پایین توسط اسپیسر هارد مهار شوند

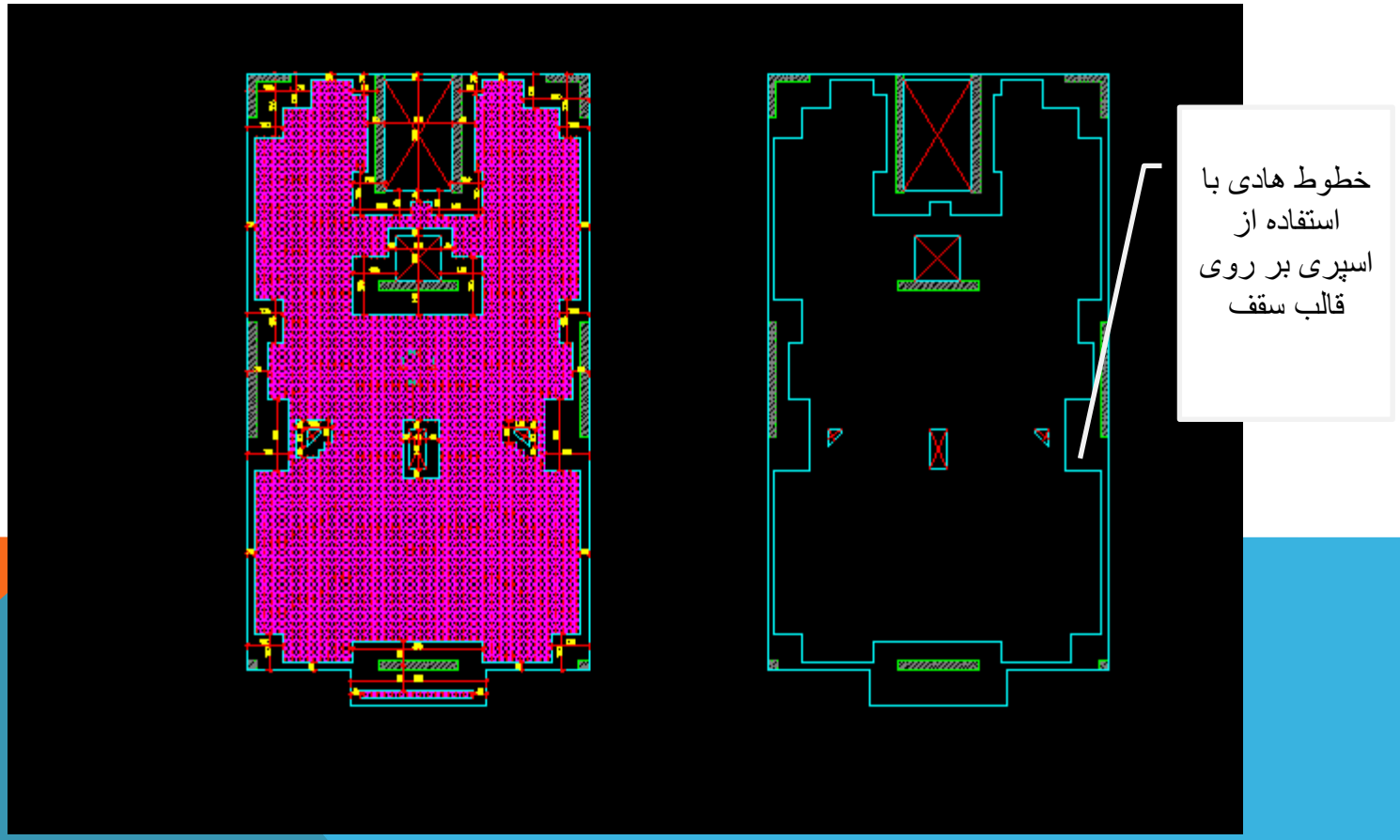
استفاده از سنگ و...مجاز نمی باشد.

I:کنترل تراز روی قالب جهت یکنواخت کاور ها



# ۳.کیج گذاری

**با توجه به خطوط هادی قرارگیری کیج ماژول ها را توسط یک اسپری بر روی قالب سقف مشخص کرده و کیج ها چینش می شود.**



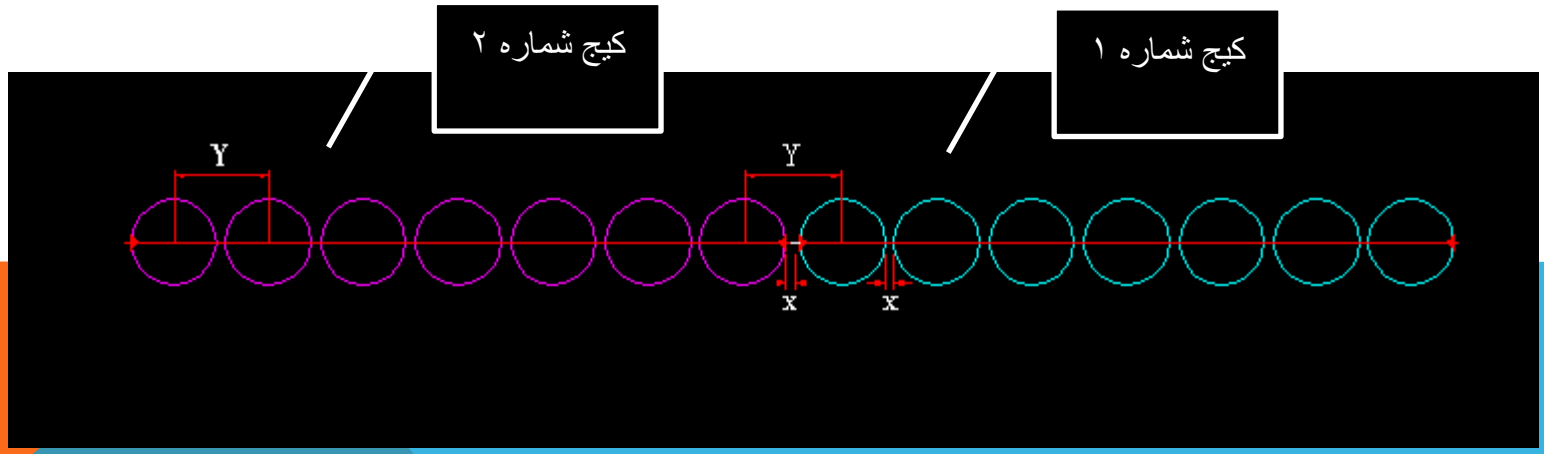
# ۳.کیج گذاری

**نحوه اتصال طولی کیج ها:**

**بایستی به صورت ریسمان وعمود باشند.**

**فواصل بین دو گوی (Xدرشکل)برابرفاصله بین دوگوی در بین دو کیج باشد.**

**فواصل آکس دوگوی (Yدرشکل)برابرفاصله بین دوگوی در بین دو کیج باشد.**



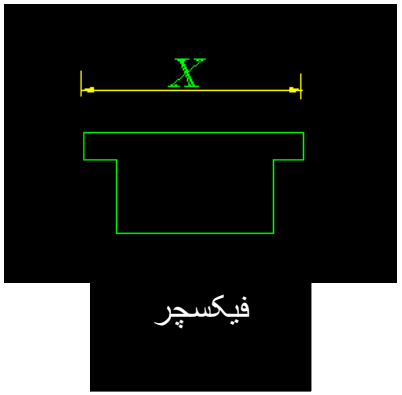
# ۳.کیج گذاری

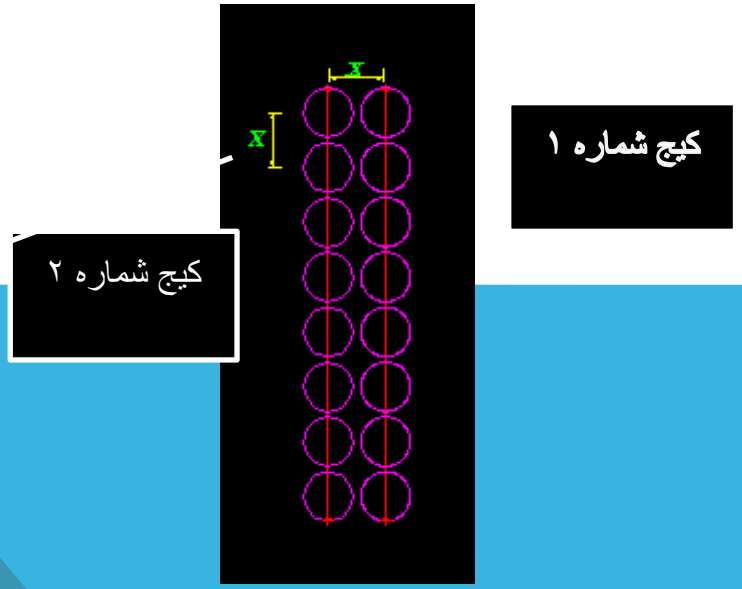
**نحوه اتصال عرضی کیج ها:**

**بایستی به صورت ریسمان وعمود باشند.**

**فواصل بین دو گوی (Xدرشکل)برابرفاصله بین دوگوی در بین دو کیج باشد.**

**نحوه قراردادن کیج ها با فیکسچر به شکل ذیل انجام میشود .**



# ۲.کیج کداری

## استفاده از فیکسچر برای اتصال عرضی کیج ها

# ۳.کیج گذاری

استفاده از فیکسچر برای اتصال عرضی کیج ها

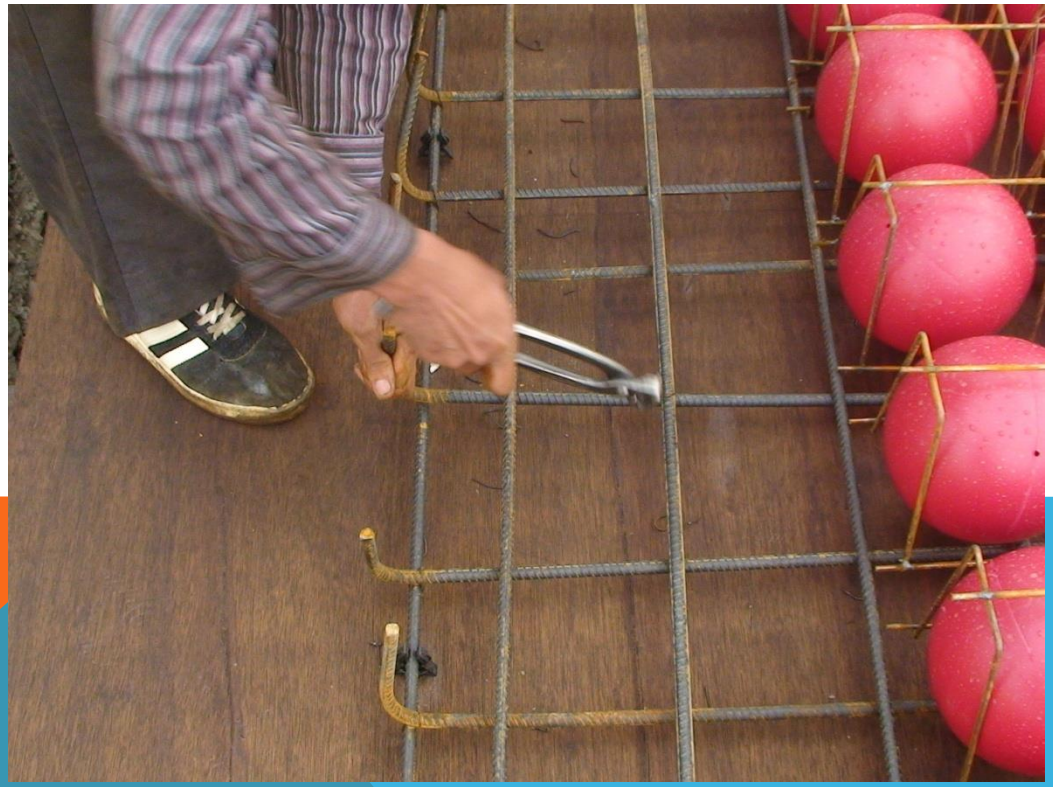
www.icivil.ir پرتال جامع دانشجویان و مهندسین عمران

# ۱.کیج گذاری

فواصل طولی وعرضی کیج از دیوار برشی و ستون و...(کنترل حریم قسمت هاي گوي گذاري شده )در نقشه ها مشخص شده است بایستی رعایت شود.

# ۳.کیج گذاری

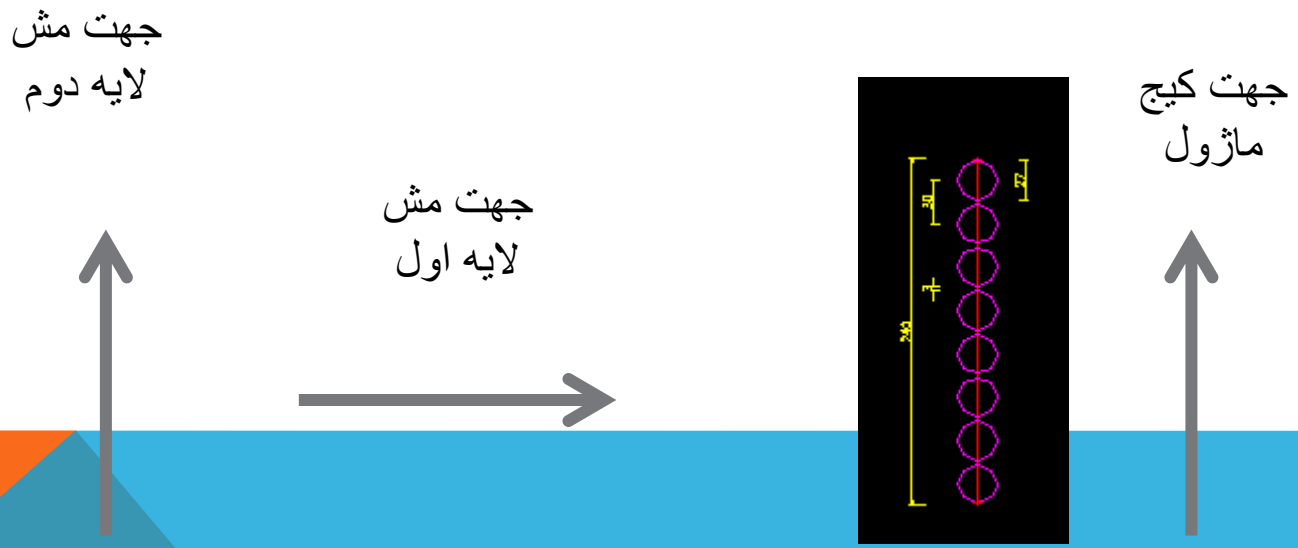
کیج ماژول ها بایستی به مش پایین و مش بالایی  با سیم  آرماتور بندی مناسب فیکس  شوند.



# ۱.مش بالا :

**Aنحوه آرماتوربندی مش لایه بالا:**

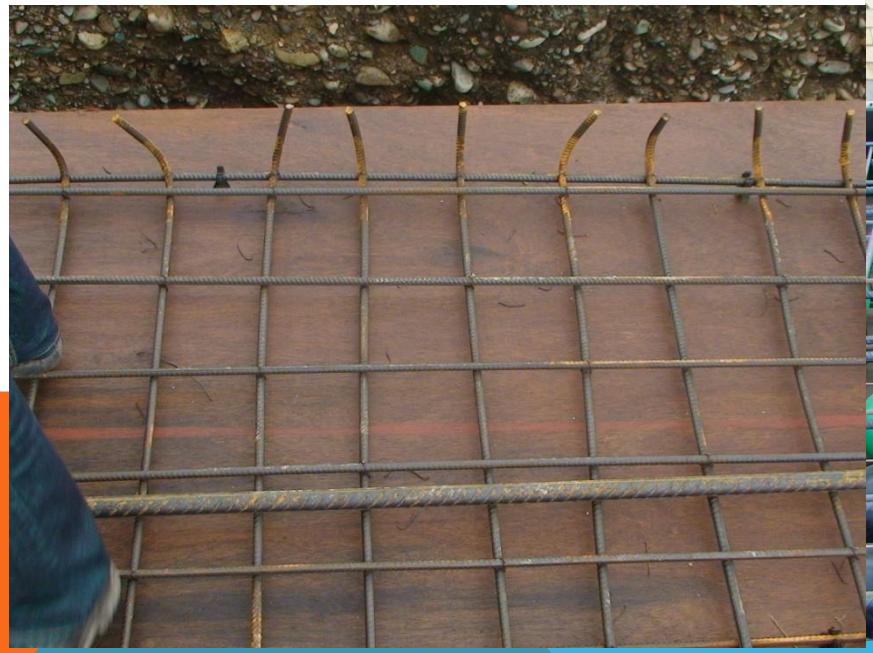
**در مرحله اول لایه زیرین مش وتقویتی آن بایستی در جهت خلاف کیج هاانجام شود . در مرحله دوم لایه هم جهت کیج ها وتقویتی آن جهت در لایه بالایی قرارگیرد.**



# ۲.مش بالا :

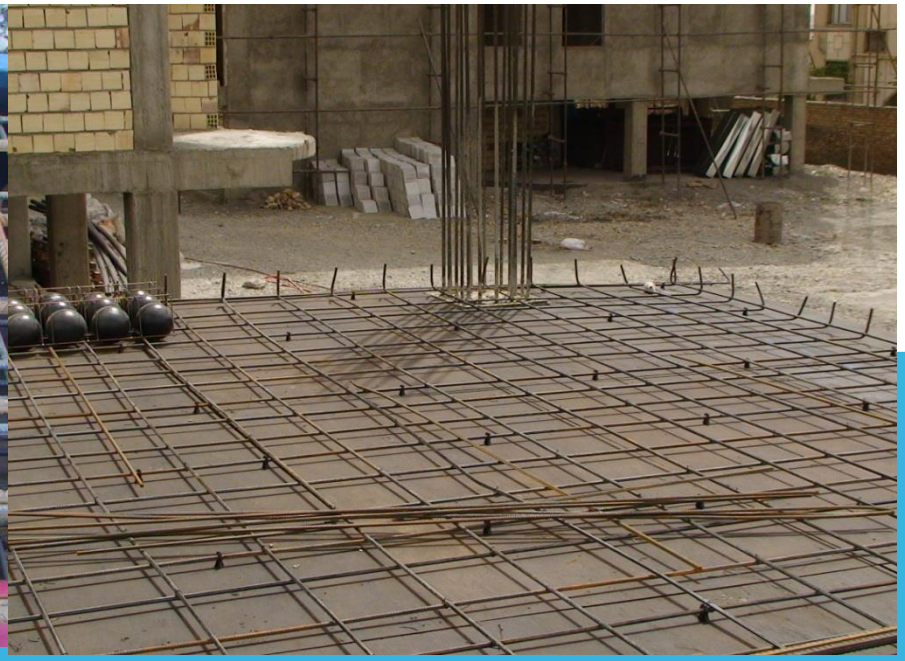
B: خم نود درجه در انتهای میلگردها:

**انتهای میلگردهای تقویتی مش ....بایستی خم ۹۰درجه شوند.**



## ۱.مش بالا :

B: خم نود درجه در انتهای میلگردها:



# ۲.مش بالا :

**C: اجرای خاموت در ستون ها و ستون داخل  دیوارها واجرای کمر کش دیوارها در تراز سقف**

# ۱.مش بالا :

## C: اجرای خاموت در ستون ها واجرای کمر کش دیوارها در تراز سقف

# ۳.بتن ریزی:

A: نحوه بتن ریزی در ۳ پاس خواهد بود

مرحله ۱:بتن ریزی در داخل کیج ماژول ها تا مدفون شدن مش پایین و قسمت پایینی کیج ماژول ها

www.icivil.ir پرتال جامع دانشجویان و مهندسین عمران

# ۱.بتن ریزی:

A: نحوه بتن ریزی در ۳ پاس خواهد بود

مرحله ۲:بتن ریزی درمناطق توپر(بدون کیج ماژول)

مرحله ۳:بتن ریزی در داخل کیج ماژول ها تا مدفون شدن کامل کیج ماژول ها

# ۳.بتن ریزی:

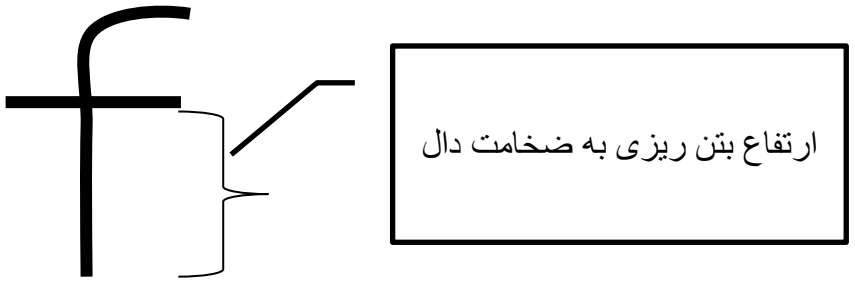
B: بتن ریزی بایستی بطور پیوسته انجام شود .

C: ویبره زدن در هر سه مرحله انجام و نحوه ویبره بایستی به صورت قائم داخل کیج ماژول ها باشد.

www.icivil.ir پرتال جامع دانشجویان و مهندسین عمران

# ۱.بتن ریزی:

**D: تراز بتن ریزی(ارتفاع) توسط میلگرد عصایی به ارتفاع ضخامت دال**



# ۳.بتن ریزی:

D: آزمایش بتن توسط آزمایشگاه به ازا هر ۳۰متر مکعب بتن ریزی یک نمونه وهر نمونه شامل ۵مکعب

E:اطمینان ازقرارداشتن پایه اطمینان در تراز پایین تر

F: محل قطع بتن ریزی : درصورت لزوم در۱/۳ میانی دهانه انجام می پذیرد.

## ۴.دکفراژ:

A:پس از گذشت۱۵ روز از بتن ریزی دکفراژ سقف انجام می شود و بلافاصله پایه اطمینان قرارداده می شود .

B:عیارسیمان بتن مصرفی طبق مقادیر نقشه ها.