

بخشی از دوره جامع نقشه خوانی اجرایی

## جلسه دوم

## سلسه وینارهای

قلق‌های بازار و اقتصاد در پروژه‌های ساختمانی

## ساعت شروع: ۹ شب

فرآیند اجرا

شناخت بازار ساختمان و تحلیل هزینه



مدرس:

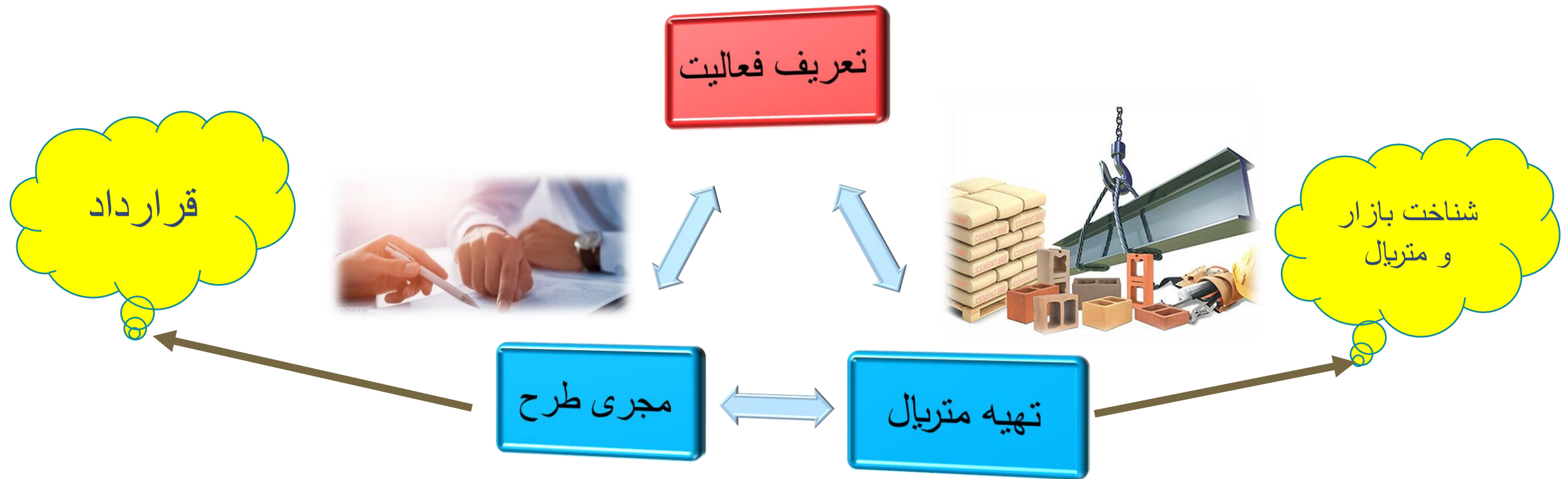
مهندس بهنام قلی‌پور



# شناخت بازار صنعت ساختمان



چرخه فعالیت های پروژه ( از منظر اقتصاد پروژه )



# تحلیل چرخه فعالیت های المان های پروژه (از منظر اقتصاد پروژه)



اسکلت



خاکبرداری



تاسیسات



سفت کاری  
و نازک کاری





# بازیگران پروژه



مجری طرح

کارفرما

پول دریافت می کند.

خدمات می دهد

پول پرداخت می کند

خدمات می گیرد

# معیار موفقیت در آیتم پروژه



اجرای فعالیت با کیفیت لازم 

توجیه اقتصادی فعالیت 

کیفیت

صلاحیت – رعایت استاندارد ها

توجیه اقتصادی

تعیین برآورد اصلی



# اسکلت



فونداسیون 

ستون و سقف 

دیوار برشی و حایل 

نوع همکاری مجری طرح

اجرا و متریال

اجرا





# آیتم‌های اجرای فونداسیون



## فونداسیون



- بتن مگر

- آرماتوربندی

- قالب بندی

- بتن ریزی





# بتن مگر در انواع فونداسیون

## نواری



## رادیه (گسترده)





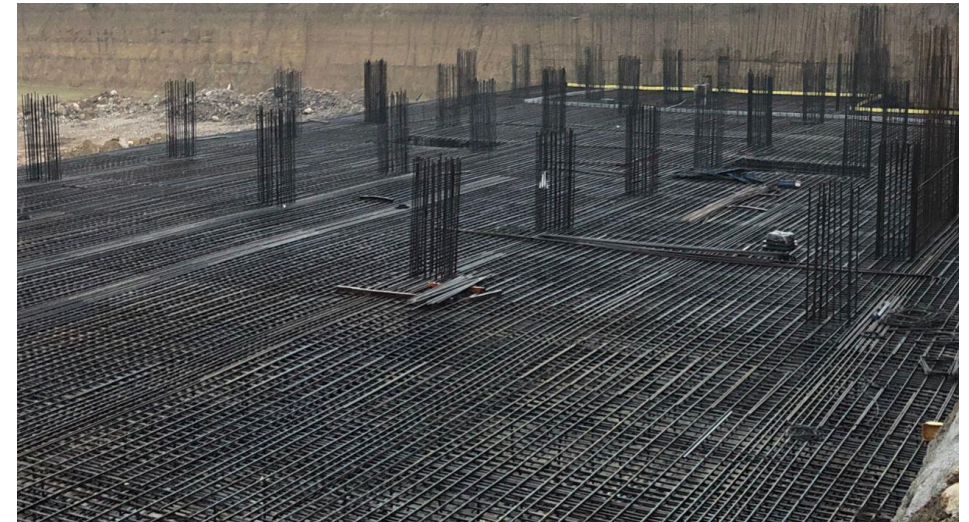
# تحلیل دو فونداسیون



نواری



رادیه



# قرارداد های رایج در اجرای اسکلت



## فونداسیون



بتن مگر ----- مترمربع

آرماتوربندی ----- کیلوگرم

قالب بندی ----- مترمربع

بتن ریزی ----- مترمکعب

## ستون



متر طول براساس میانگین ستون ها با ابعاد مختلف

آرماتوربندی ----- کیلوگرم

قالب بندی ----- مترمربع

بتن ریزی ----- مترمکعب

## سقف



متر مربع

قدم اول



تعیین نفر روز

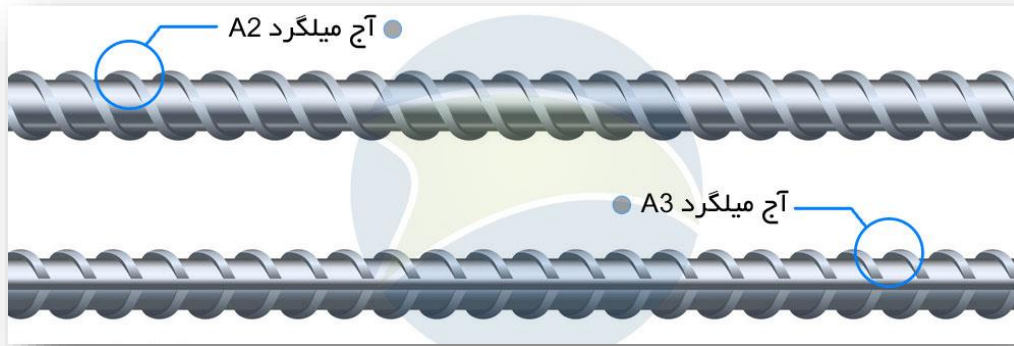


بر آورد کار



تحلیل هزینه





شکل ظاهری

A2

$$f_y = 340 \text{ MPa}$$

A3

$$f_y = 400 \text{ MPa}$$

تنش تسلیم

فولاد



مقاومت مشخصه  $f'_c$   
مقاومت فشاری بتن

بتن

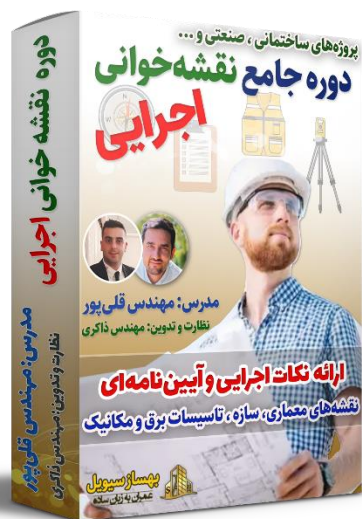


ان شاء الله جلسه بعد در رابطه با خرید میلگرد و بتن و قرارداد بتن صحبت می کنیم.

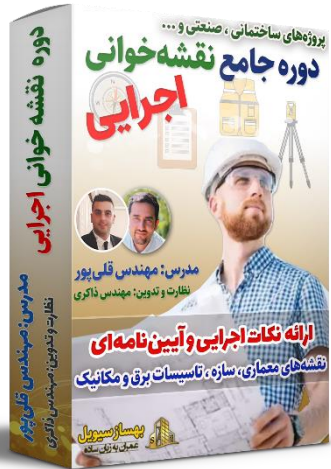


# با سپاس از توجه شما

منتظر شما در جلسه بعد هستم - ارادتمندان بهنام قلی پور



# بخش پرسش و پاسخ وینار



ابهامات

نتیجه  
عالی

سوالات



[www.BehsazCivil.ir](http://www.BehsazCivil.ir)



بهساز سیویل - دوره نقشه خوانی اجرایی