

# اصول فنی

## نما

مهندس سجاد رمضان

سرپرست کنترل و نظارت نما

نظام مهندسی استان البرز

D

DIGI  
NAZER



# D

## DIGI NAZER

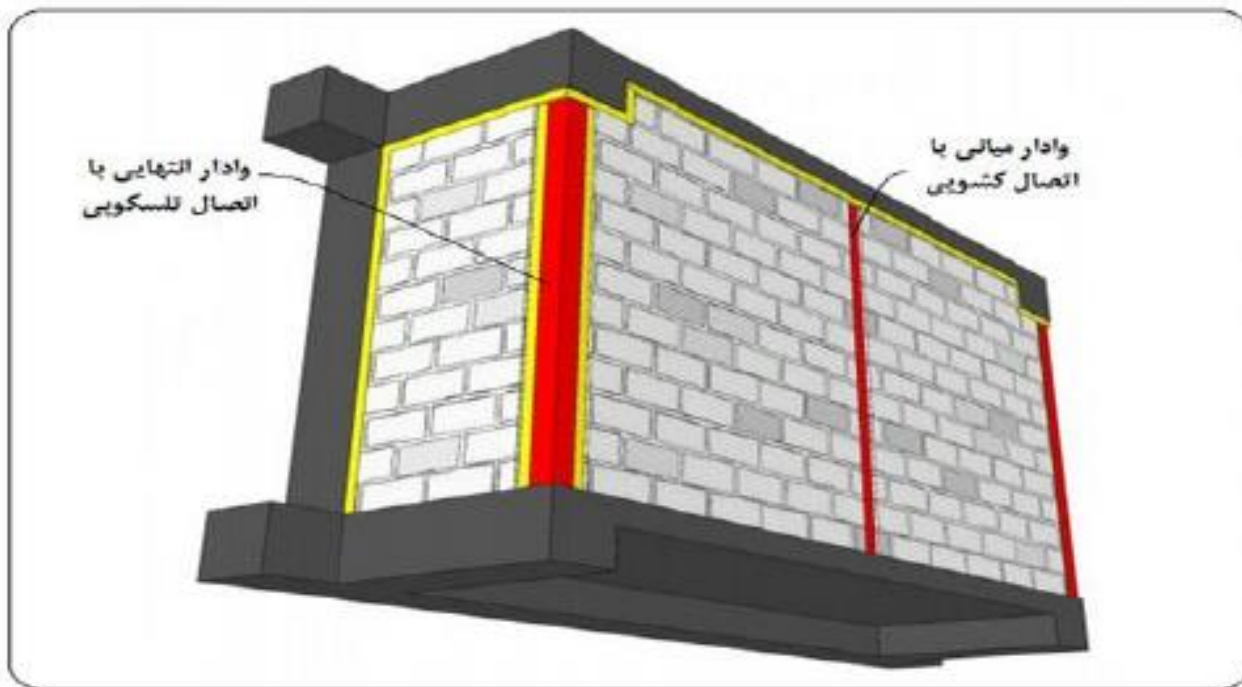
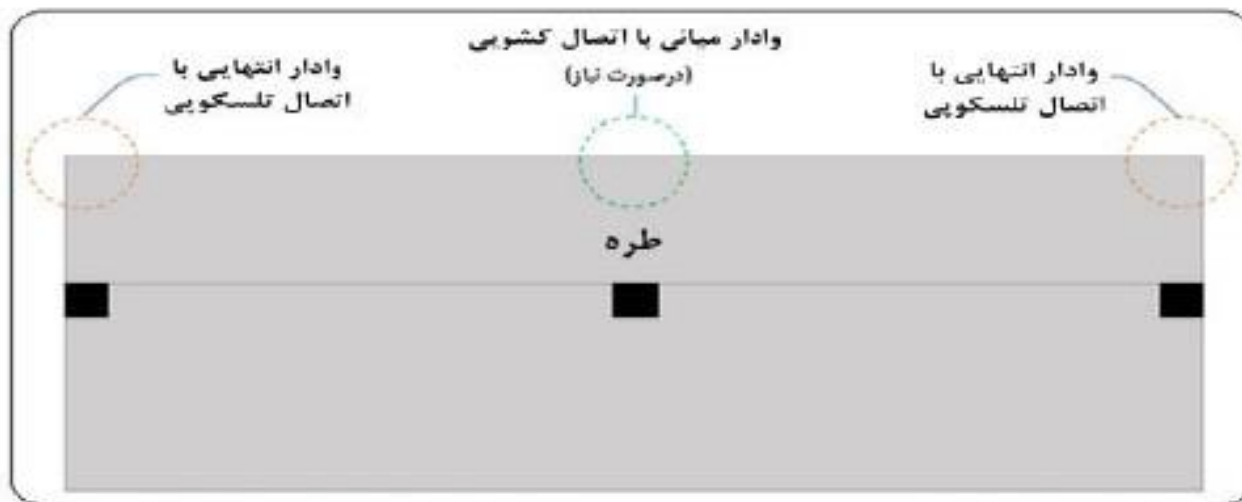
### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز



شکل ۴۵- روش اجرای دیوار روی طره با وادارهای انتهایی



# D

## DIGI NAZER

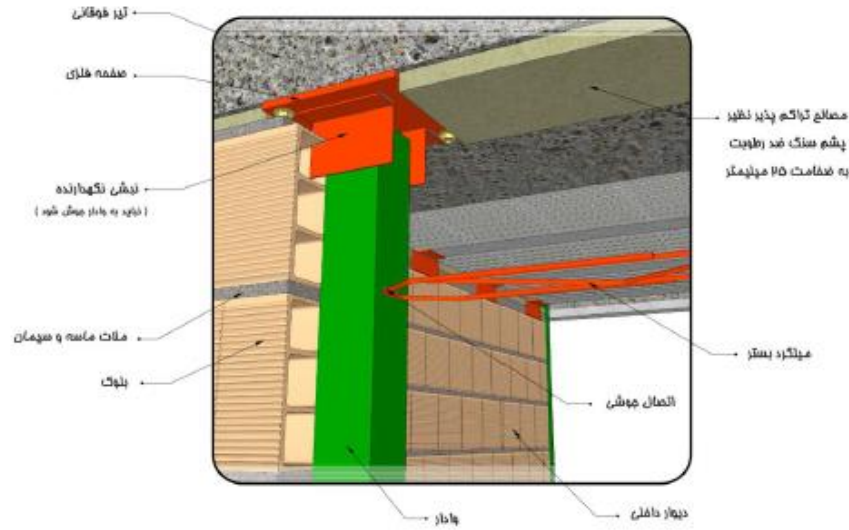
### اصول فنی

### نما

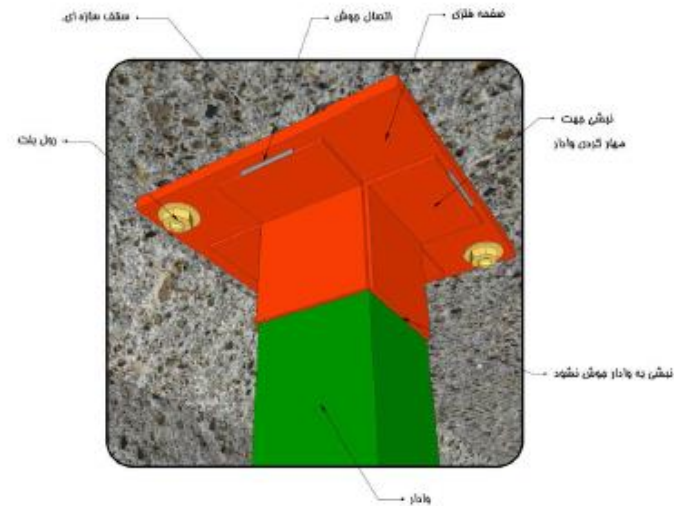
مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

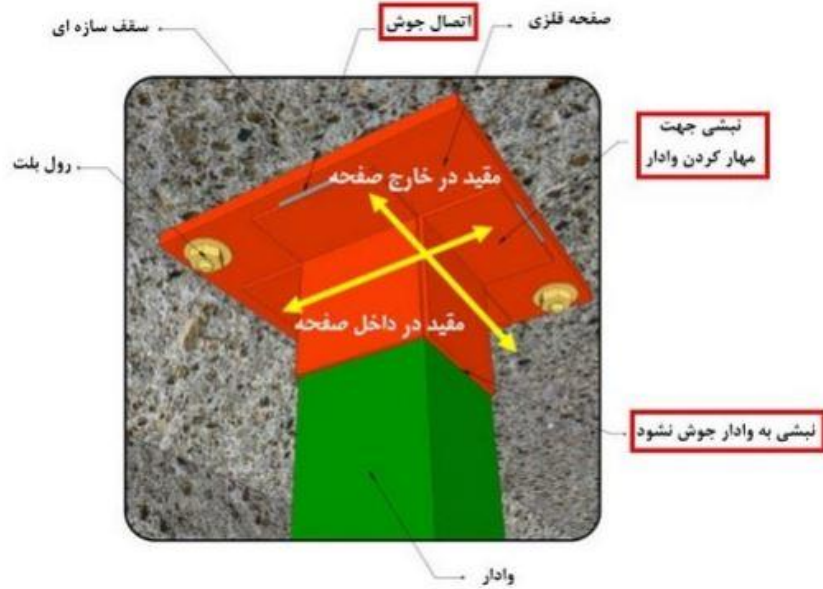
نظام مهندسی  
استان البرز



الف- به صورت اتصال کشویی یا استفاده از نبشی



ب- اتصال وادار انتهایی در دیوارهای خارج از قاب به صورت تلسکوپی  
شکل پ-۶-۶- اتصال وادار به سقف



شکل ۶-۴- اتصال وادار انتهایی در دیوارهای خارج از قاب به صورت تلسکوپی





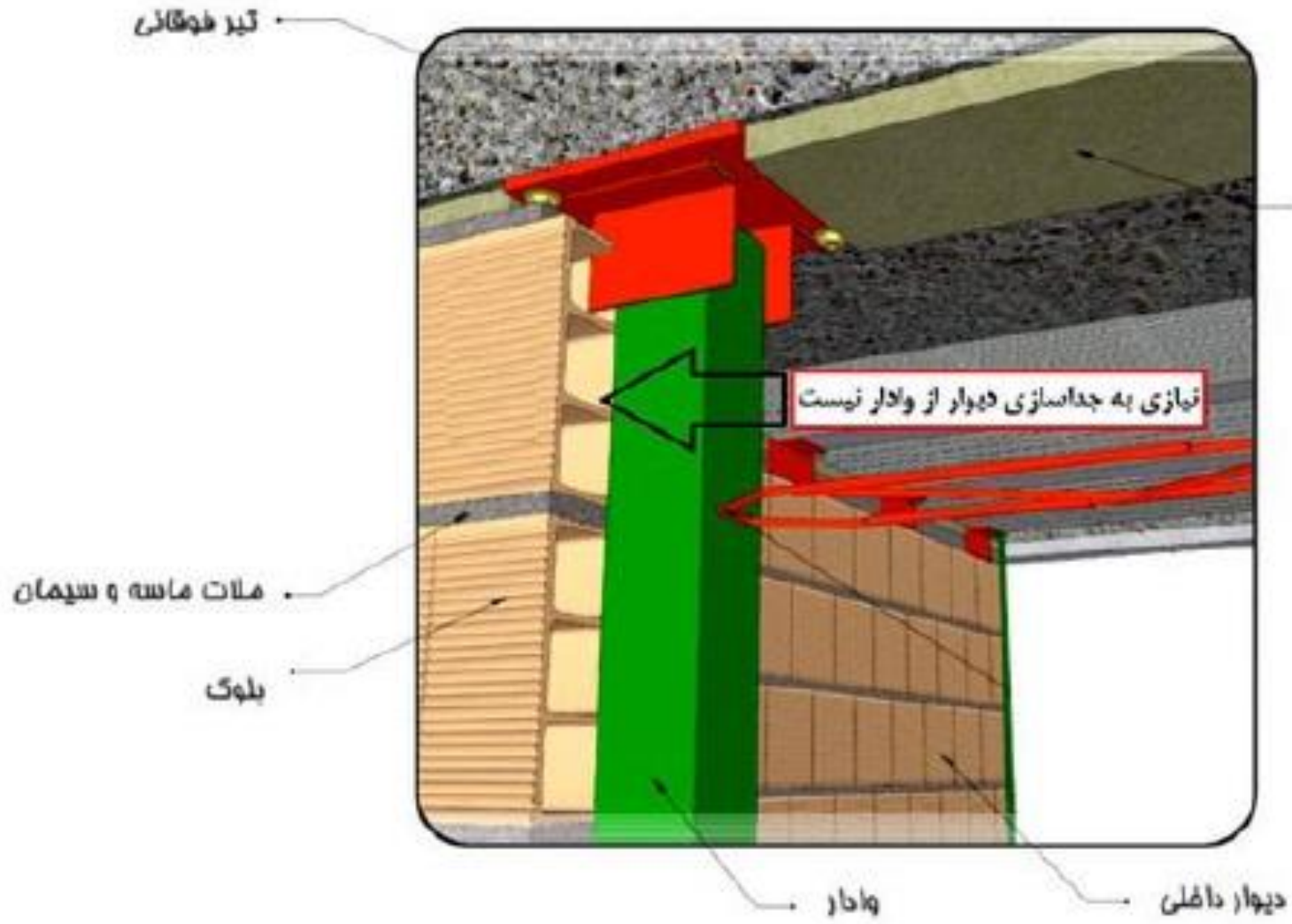
## اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز



شکل ۳۱- عدم ضرورت به جداسازی دیوار از وادار میانی





# D

## DIGI NAZER

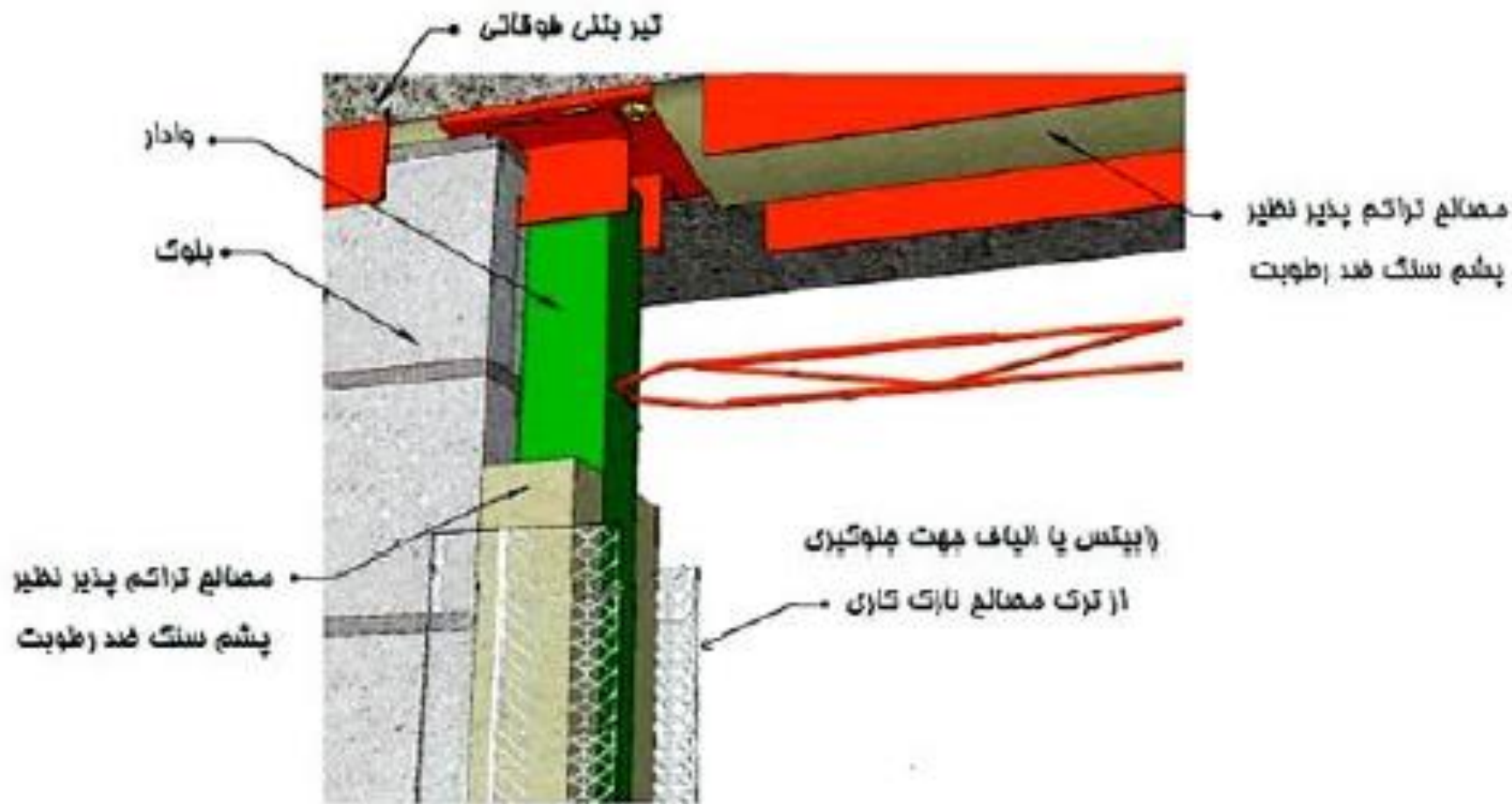
### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

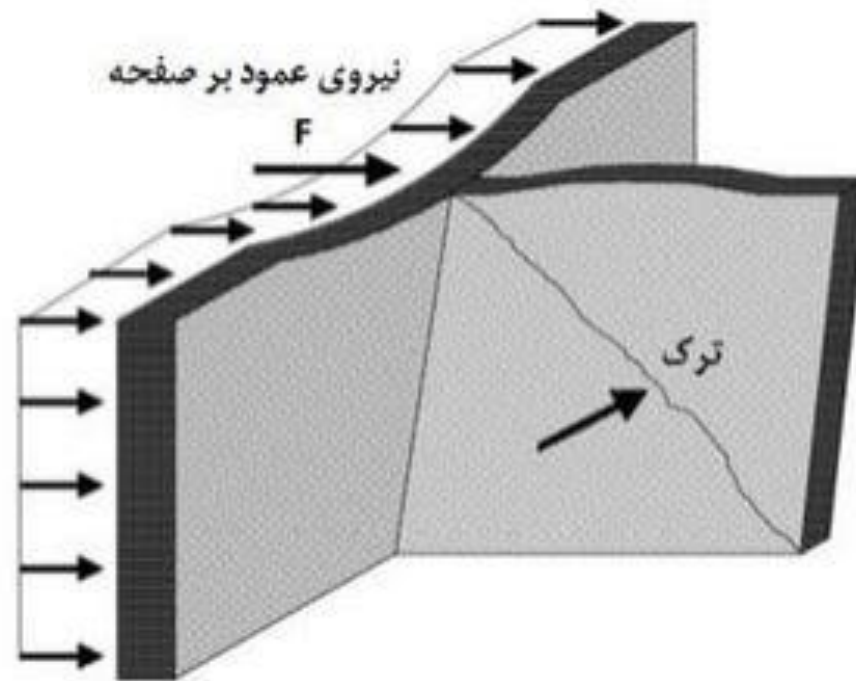
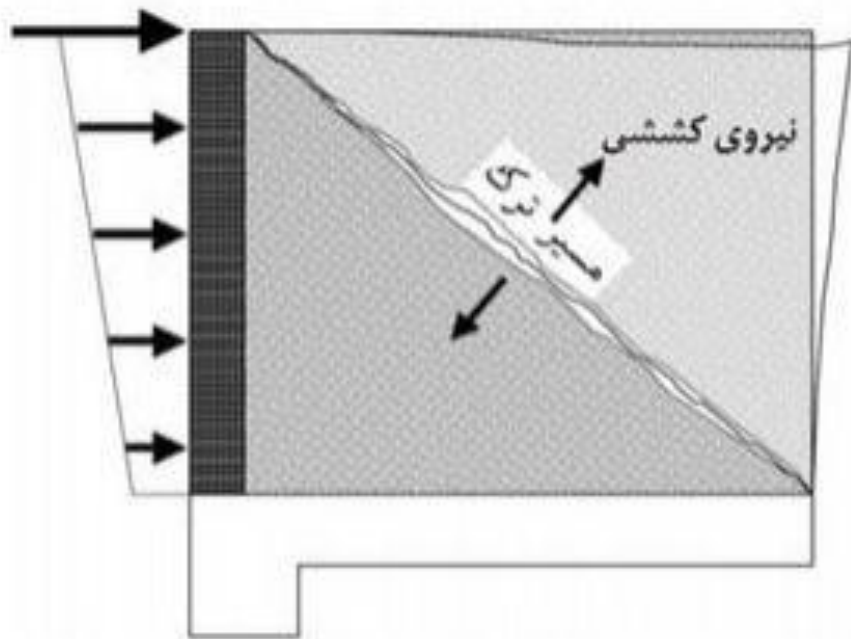
سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز



شکل ۳۲- استفاده از پشمسنگ ضد رطوبت و رابتس روی واحدها





شکل ۶۶- ایجاد ترک در دیوار متقاطع در اثر انتقال نیروی عمود بر صفحه دیوار پیرامونی به دیوار داخلی

D

DIGI  
NAZER

اصول فنی

نما

مهندس سجاد  
رمضان

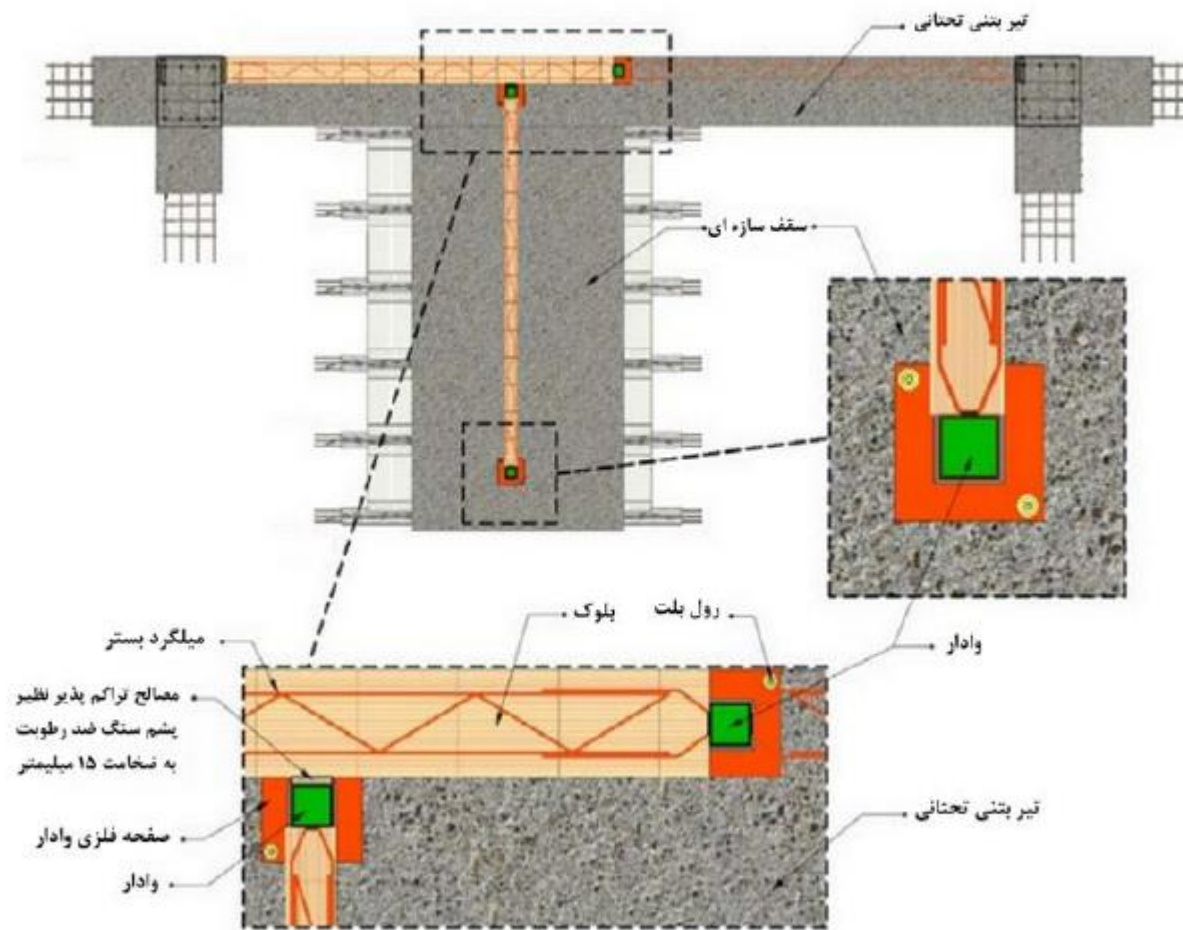
سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز



## راه حل ۲: استفاده از وادار در محل اتصال دو دیوار متقاطع

در این روش یک وادار در محل تقاطع دو دیوار اجرا می‌شود و عملکرد دو دیوار نسبت به هم جدا می‌شود. اتصال این وادار از نوع تلسکوپی بوده و فاصله بین وادار و دیوار متقاطع با مصالح تراکم‌پذیر پر می‌شود.



شکل ۲۱- جداسازی دیوارهای متقاطع با اجرای وادار

# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





# D

## DIGI NAZER

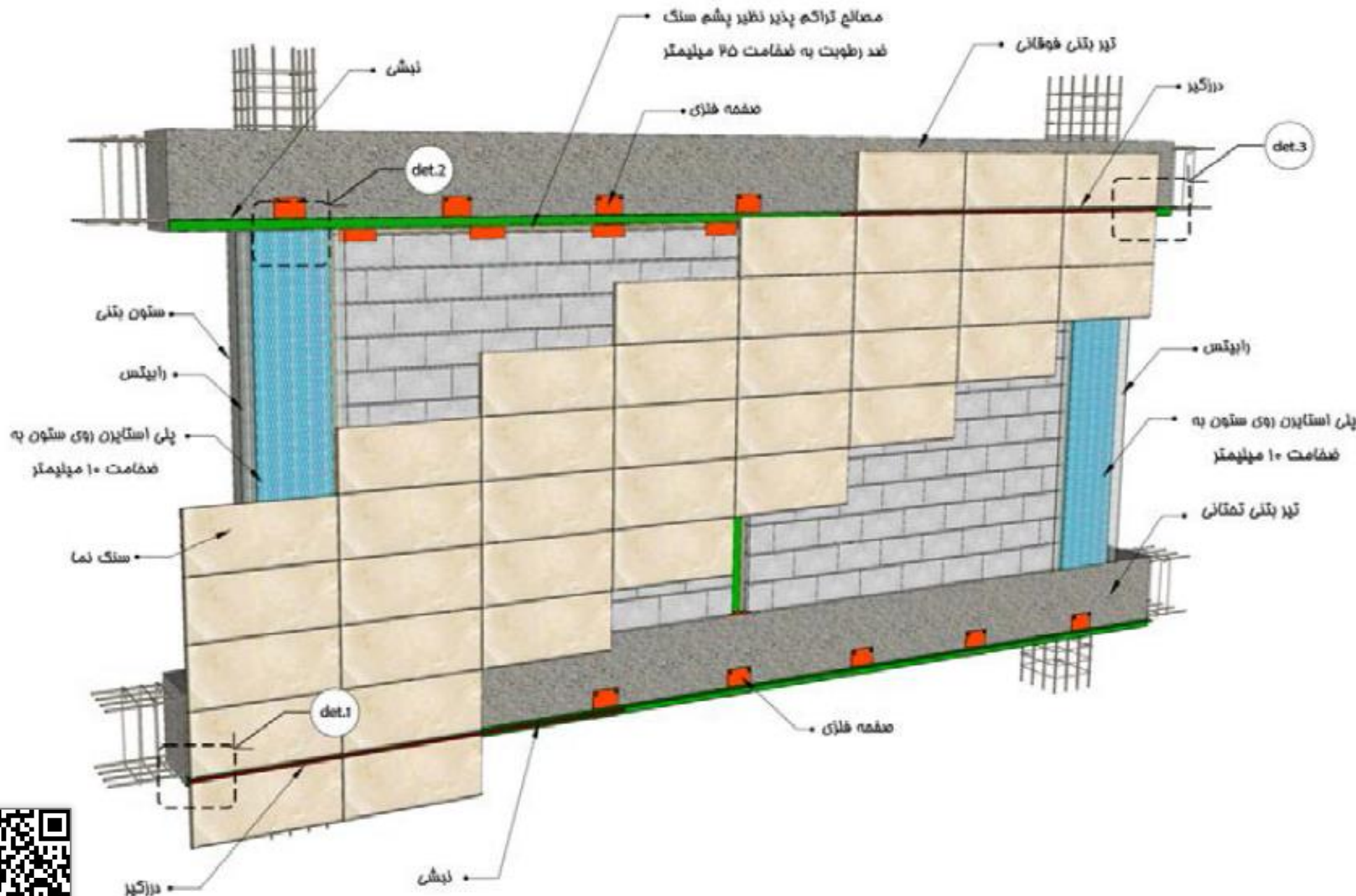
### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز

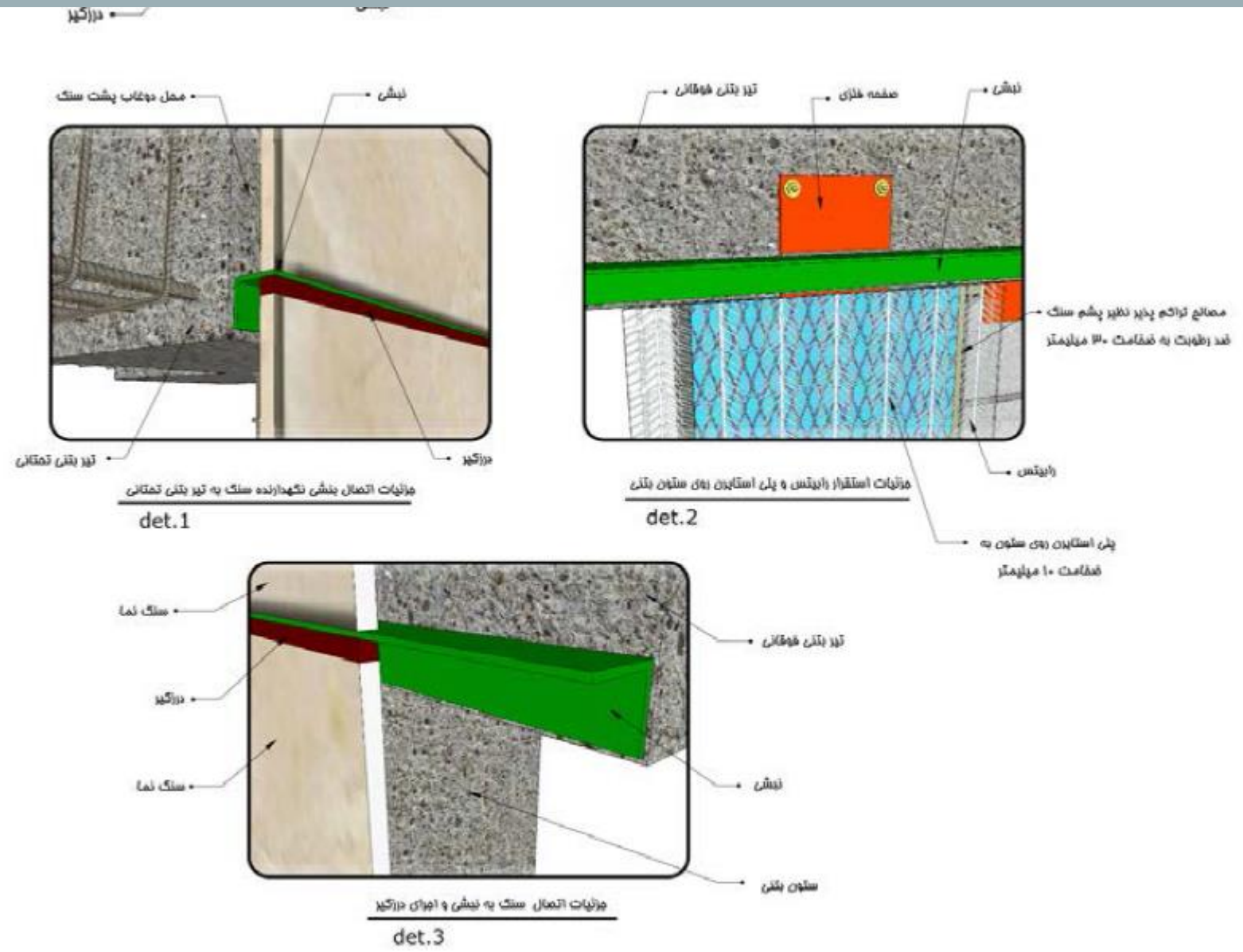






# اصول فنی نما

مهندس سجاد  
رمضان  
سرپرست کنترل و  
نظارت نما  
نظام مهندسی  
استان البرز



شکل پ ۶-۲۵- نحوه اجرای نمای چسبانده شده در دیوارهای جداسازی شده



# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز

نشی نگهدارنده بلوک  
روی تیرک در هر دو طرف

تیرک

اتصال فلزی نگهدارنده بلوک

پوش نشود

نگهدارنده نگهدارنده تیرک

ورق فلزی

اتصال جوشی

رعایت فاصله ۳۰ میلیمتری

ستون بتنی

فاصله حداقل ۳ سانتیمتری

شکل ۵۳- جزئیات اتصال تیرک به ستون بتنی



# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز



عدم رعایت فاصله تیر  
نعل درگاهی و دیوار  
روی آن با ستون



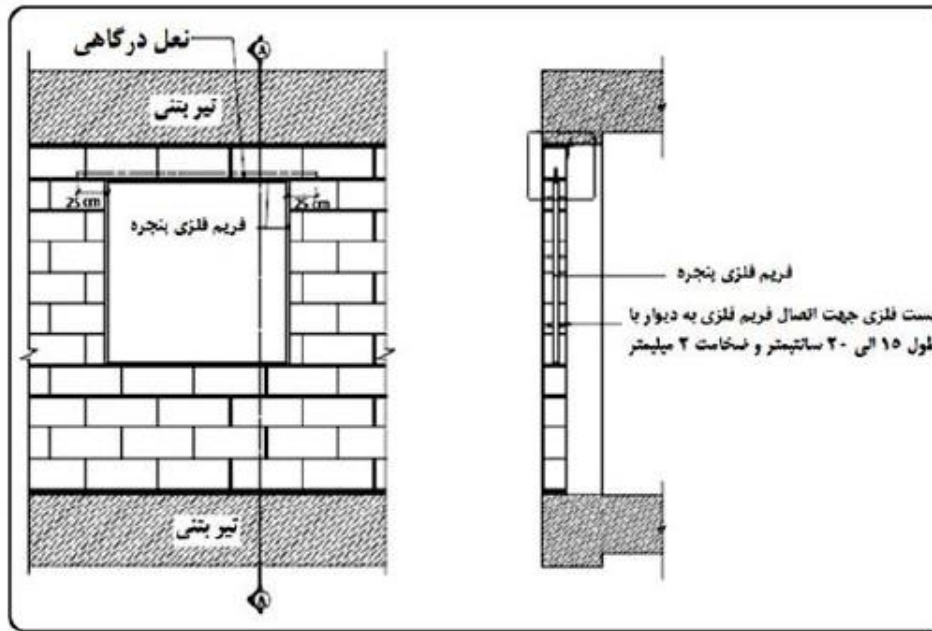
نعل درگاهی  
بتنی

ستون

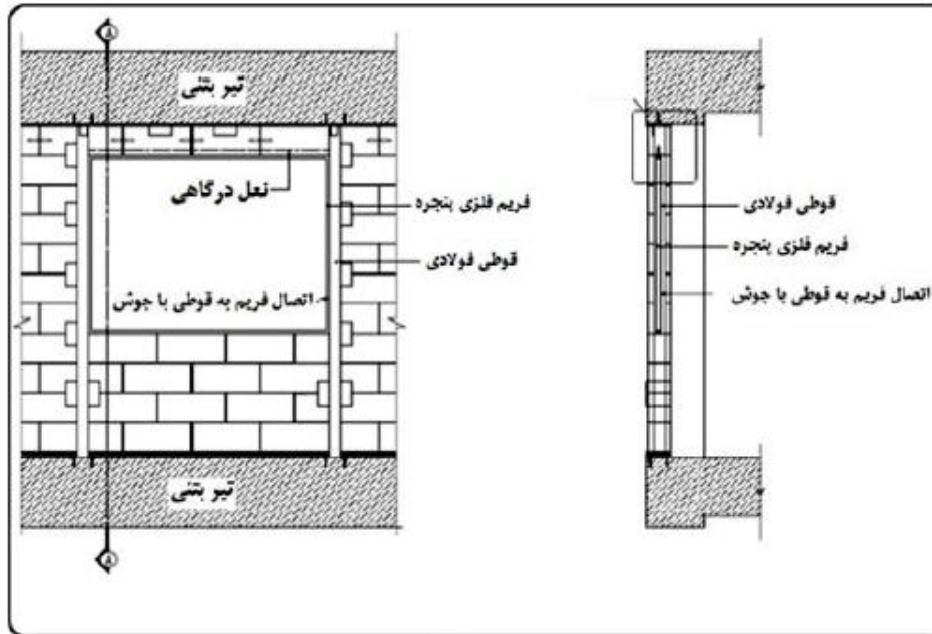
تشکیل ستون کوتاه

شکل ۱۱- اتصال مستقیم نعل درگاه به ستون و ایجاد پدیده ستون کوتاه





(الف)



(ب)

# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز







# D

DIGI  
NAZER

اصول فنی

نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





D

DIGI  
NAZER

اصول فنی

نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز







# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز







# D

DIGI  
NAZER

اصول فنی

نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





D

DIGI  
NAZER

اصول فنی

نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





# D

## DIGI NAZER

### اصول فنی

### نما

مهندس سجاد  
رمضان

سرپرست کنترل و  
نظارت نما

نظام مهندسی  
استان البرز





# اصول فنی

## نما

مهندس سجاد رمضان

سرپرست کنترل و نظارت نما

نظام مهندسی استان البرز

D

DIGI  
NAZER

