شرکت عمران و مسکن سازان ثامن
(سهامی خاص)

پیوست شماره ۱

فرم پیشنهاد قیمت پیمانکار جزء

کارفرما: شرکت عمران و مسکن سازان ثامن	**پروژه: خدمات پشتیبان زیارت نوغان**
مشاور:	**موضوع: اعلام قیمت پیشنهادی**
دستگاه نظارت: مدیریت فنی و عمران	**تاریخ:**
پیمانکار:	**صفحه:**

ردیف	شرح عملیات	مبلغ خالص پیشنهادی(ریال)
۱	عملیات اجرایی قالب بندی، آرماتور بندی و بتن ریزی فونداسیون	
۲	عملیات اجرایی ساخت، حمل و نصب اسکلت فلزی	
۳	اجرای سقف کامپوزیت و دیوار برشی	
۴	تجهیز کارگاه شامل بالابر، داربست و ... و تامین ناهار پرسنل کارفرما در طول اجرای کار	
	جمع کل قیمت پیشنهادی(به عدد)	
	جمع کل قیمت پیشنهادی(به حروف)	

مبلغ قرارداد برای اجرای عملیات موضوع فراخوان به صورت خالص بوده و کارفرما می تواند بر اساس نیاز این مبلغ را تا ۲۵ درصد افزایش یا کاهش دهد. نحوه پرداخت براساس صورت وضعیت های ارسالی که در پایان هر مرحله از کار به مدیریت فنی و عمران شرکت ارائه و پس از رسیدگی توسط مدیریت فنی و عمران و تائید امور مالی کارفرما برای پرداخت اقدام خواهد شد. از صورت وضعیت های ارسالی ۱۰٪ بابت ضمانت حسن انجام کار کسر می گردد که پس از تحویل قطعی و کامل تمامی مراحل پیمان و اخذ و ارائه مفاصاحساب بیمه و دارایی و تسویه حساب کامل به وی مسترد خواهد شد. به مبلغ خالص مندرج در قرارداد کسورات قانونی مطابق ضوابط ابلاغی سازمان های ذی ربط(سازمان تامین اجتماعی، اداره دارایی) تعلق می¬گیرد. اخذ مفاصا حساب از مراجع ذی ربط قانونی با پیمانکار است. لذا از هر صورت وضعیت پیمانکار ۵ درصد بابت سپرده بیمه کسر و پس از ارائه مفاصاحساب، مبالغ آن در وجه پیمانکار پرداخت خواهد شد. مالیات بر ارزش افزوده طبق ابلاغ های قانونی و پس از پرداخت توسط پیمانکار و ارائه مدارک آن به کارفرما به ایشان پرداخت خواهد شد

نماینده پیمانکار: **نماینده نظارت:** **نماینده کارفرما:**

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن
(سهامی خاص)

پیوست شماره ۲

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن (سهامی خاص)

اعلام قیمت پیشنهادی

کارفرما: شرکت عمران و مسکن سازان ثامن	پروژه: خدمات پشتیبان زیارت نوغان
مشاور:	موضوع: عملیات اجرایی قالب بندی، آرماتور بندی و بتن ریزی فونداسیون
دستگاه نظارت:	تاریخ:
پیمانکار:	صفحه:

ردیف	شرح فهرست	واحد	مقدار	بهای واحد	جمع به ریال
۱	برش و آرماتوربندی فونداسیون و ریشه های دیوار حائل و دیوار برشی	کیلوگرم	۴,۴۸۲		
۲	قالب بندی فونداسیون	مترمربع	۱۴۴		
۳	نصب بولت و صفحه ستون	کیلوگرم	۱,۶۸۵		
۴	بتن ریزی فونداسیون	مترمکعب	۸۶		
۵	عمل آوری بتن	***	***		
	جمع(خالص) قیمت پیشنهادی بخش اجرای فونداسیون				

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن (سهامی خاص)

اعلام قیمت پیشنهادی

کارفرما: شرکت عمران و مسکن سازان ثامن	پروژه: خدمات پشتیبان زیارت نوغان
مشاور:	موضوع: عملیات اجرایی ساخت، حمل و نصب اسکلت فلزی
دستگاه نظارت:	تاریخ:
پیمانکار:	صفحه:

ردیف	شرح فهرست	واحد	مقدار	بهای واحد	جمع به ریال
۱	برش، ساخت، جوش و ضدزنگ آهن آلات ستون	کیلوگرم	۸,۸۶۰		
۲	حمل آهن آلات ستون از کارگاه ساخت به کارگاه نصب	کیلوگرم	۸,۸۶۰		
۳	مونتاژ و نصب ستون ها و جوشکاری کامل اتصالات پای ستون	کیلوگرم	۸,۸۶۰		
۴	برش، ساخت، جوشکاری و ضدزنگ تیرها و تیرورقها	کیلوگرم	۲۵,۶۳۰		
۵	حمل تیرها و تیر ورقها از کارگاه ساخت به کارگاه نصب	کیلوگرم	۲۵,۶۳۰		
۶	مونتاژ و نصب و جوشکاری اتصالات تیرها و تیرورقها	کیلوگرم	۲۵,۶۳۰		
۷	ضدزنگ و جوشکاری تکمیلی اسکلت فلزی و تحویل	کیلوگرم	۳۴,۴۹۰		
	جمع(خالص) قیمت پیشنهادی بخش اجرای اسکلت				

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن (سهامی خاص)

اعلام قیمت پیشنهادی

کارفرما: شرکت عمران و مسکن سازان ثامن	**پروژه: خدمات پشتیبان زیارت نوغان**
مشاور:	**موضوع: اجرای سقف کامپوزیت و دیوار برشی**
دستگاه نظارت: مدیریت فنی و عمران	**تاریخ:**
پیمانکار:	**صفحه:**

ردیف	شرح عملیات	واحد	مقدار	قیمت واحد	قیمت ردیف
۱	قالب بندی سقف کامپوزیت	مترمربع	۱۱۲۵		
۲	قالب بندی دیوار برشی	مترمربع	۳۰۱		
۳	آرماتور بندی سقف کامپوزیت	کیلوگرم	۴۵۰۰		
۴	آرماتور بندی دیوار برشی	کیلوگرم	۵۰۱۵		
۵	بتن ریزی سقف و دیواربرشی	مترمکعب	۱۵۳		
۶	عمل آوری بتن	***	***		
جمع(خالص) قیمت پیشنهادی بخش اجرای سقف و دیوار برشی					

نماینده پیمانکار: **نماینده نظارت:** **نماینده کارفرما:**

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن
(سهامی خاص)

پیوست شماره ۳

قرارداد اجرای ساختمان (بدون مصالح یا دستمزدی)

قرارداد حاضر به استناد صورتجلسه شماره..... مورخ ..... کمیته فنی شرکت عمران و مسکن سازان ثامن و براساس استعلام کتبی صورت گرفته، بین شرکت عمران ومسکن سازان ثامن به شماره ثبت ۷۸۵۴ به شناسه ملی ۱۰۳۸۰۲۳۶۳۸۶ به نمایندگی آقایان مسعود طهماسبی به عنوان مدیرعامل ومرتضی حقیقی به عنوان رئیس هیأت مدیره که در این قرارداد کارفرما نامیده میشود، از یک طرف و ..... ازاین پس پیمانکار نامیده می‌شود از طرف دیگر به شرح مفاد ذیل منعقد می گردد.

ماده ۱_ موضوع قرارداد

موضوع قرارداد عبارت است از: اجرای فونداسیون(آرماتوربندی، قالب بندی، بتن ریزی)، اجرای اسکلت فلزی(ساخت، حمل و نصب)، اجرای سقف کامپوزیت(قالب بندی، آرماتور بندی و بتن ریزی) و اجرای دیوار برشی(قالب بندی، آرماتور بندی و بتن ریزی) پروژه مجتمع خدمات پشتیبان زیارت نوغان خود مطابق نقشه ها و مدارک ومشخصات که به رویت و پیمانکار رسیده است.

تبصره۱: هرگونه تغییر در احجام کار، شرح خدمات و آیتم ها از طرف کارفرما، صرفاً با ابلاغ کتبی کارفرما و تاییدیه طرفین صورت خواهد پذیرفت که طبق نرخ روز و توافق طرفین در قالب متمم یا الحاقیه این قرارداد صورت می پذیرد.

ماده ۲_ محل اجرای کار:

محل اجرای کار واقع در مشهد مقدس، بلوار شارستان، ابتدای گذر نوغان است که به رویت پیمانکار رسیده و از موقعیت و وضعیت آن آگاهی کامل یافته است.

ماده۳_ مبلغ قرارداد:

مبلغ این قرارداد بر اساس پیشنهاد پیمانکار مجموعاً (به حروف) ..... (به عدد) ..... ریال به صورت خالص است. این مبلغ شامل: دستمزد اجرای تمامی آیتم ها، تامین نیروی انسانی، تهیه ماشین آلات، ابزار، لوازم و وسایل کار است و فقط تهیه مصالح ساختمانی مصرفی به عهده کارفرما است.

تبصره ۲ : چنانچه بنا به دلایل موجه و خارج از قصور پیمانکار، تمدید مدت پیمان ضرورت یابد و تاخیرات حادث شده رسماً و کتباً توسط کارفرما به عنوان «تاخیر مجاز» تایید و ابلاغ گردد، در صورت انتقال ادامه عملیات اجرایی به سال تقویمی بعد، صرفاً به احجام باقیمانده موضوع قرارداد که اجرای آن در دوره تمدید مجاز و در سال جدید صورت می پذیرد، ضریب افزایش دستمزد(معادل درصد افزایش سالیانه حقوق و دستمزد مصوب شورای عالی کار در سال جدید) اعمال و پرداخت خواهد شد.

بدیهی است این افزایش صرفاً شامل بهای واحد دستمزد کارهای باقیمانده بوده و هیچ گونه ادعای دیگری از قبیل کارهای قبلی، کارهای ناتمام ضریب بالاسری، هزینه های ناشی از تطویل پیمان، اجاره ماشین آلات و ادوات، و یا سایر خسارات به پیمانکار تعلق نخواهد گرفت.

نحوه پرداخت:

براساس صورت وضعیت های ارسالی پیمانکار که در هر مرحله به مدیریت فنی و عمران شرکت ارائه و پس از رسیدگی برای پرداخت به امور مالی شرکت ارسال خواهد شد.

۱- از هر صورت وضعیت ارسالی ۱۰٪ بابت ضمانت حسن انجام کار کسر می گردد که در پایان زمان قرارداد و تحویل قطعی کارها آزاد سازی شده و به حساب پیمانکار واریز خواهد شد.

۲- به مبلغ خالص فوق که مبنای قرارداد قرارخواهد گرفت کسورات قانونی مطابق ضوابط ابلاغی سازمان های ذی ربط(سازمان تامین اجتماعی، اداره دارایی) تعلق میگیرد. اخذ مفاصا حساب از مراجع ذی ربط قانونی با پیمانکار است. لذا از هر صورت وضعیت پیمانکار ۵ درصد بابت سپرده بیمه کسر و پس از ارائه مفاصاحساب، مبالغ آن در وجه پیمانکار پرداخت خواهد شد.

۳- مالیات بر ارزش افزوده طبق ابلاغ های قانونی و پس از پرداخت توسط پیمانکار و ارائه مدارک آن به کارفرما به ایشان پرداخت خواهد شد

٤- جهت ضمانت تعهدات این قرارداد، پیمانکار یک نسخه ضمانت معتبر بانکی به میزان ۱۰٪ درصد مبلغ کل پیمان را تهیه و به کارفرما تسلیم می نماید. این سند ضمانت پس از تحویل کار، رفع نقص و اتمام یک سال دوره ضمانت، تسویه حساب کامل با کارفرما و ارائه تمام مفاصا حسابهای قانونی به پیمانکار عودت داده خواهد شد.

ماده ٤_ مدت قرارداد :

مدت قرارداد پنج ماه است و تاریخ شروع کار همان تاریخ صورتجلسه تحویل زمین در تراز بتن مگر کارگاه ساختمانی به پیمانکار است.

ماده۵) تعهدات کارفرما:

۱- تحویل پروژه موضوع قرارداد به پیمانکار برای انجام فعالیت ها، تحویل مصالح مورد تعهد کارفرما در پای کار(محوطه کارگاه و انبار)، صورت خواهد گرفت. نگهبانان و تجهیزات نگهبانی از جمله دوربین‌های نظارتی، برق و آب مصرفی با کارفرما می باشد. پیمانکار حق استفاده غیر مجاز از برق و آب (جوشکاری، توان نامتعارف دستگاه ها و ...)را ندارد و چنانچه این مصارف به حد تعرفه های غیر مجاز یا منجر به قطع انشعابات گردد باید راساً آب و برق مورد نیاز خود را تامین نماید.

۲- کارفرما کارگاه را مشمول بیمه مسئولیت CGL خواهد نمود اما پیمانکار تمامی مسئولیت های ایمنی و بهداشت پرسنل و عوامل اجرایی خود را به عهده می گیرد و کارفرما مسئولیتی در قبال تعهدات بیمه و مالیات و... پرسنل پیمانکار ندارد.

ماده٦)تعهدات پیمانکار:

۱- پیمانکار با امضاء این قرارداد اعلام و تأیید می‌نماید که شرایط عمومی پیمان، موضوع بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲- ۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور جزء اسناد مناقصه و پیمان بوده و رعایت مفاد آن الزامی می‌باشد.

۲- پیمانکار کارگاه حصارکشی شده را از کارفرما تحویل گرفته و مقررات انضباطی، آمد و رفت پرسنل و دستگاه های ورودی و خروجی را که توسط کارفرما و عوامل فنی او تعیین می گردد رعایت نماید

۳- پیمانکار متعهد است خدمات خود را طبق اسناد و مدارک قرارداد و مشخصات محل کار که قبلاً رویت نموده و از محل و چگونگی انجام آن اطلاع یافته در ازای دریافت حق‌الزحمه انجام دهد و اعلام می‌کند که دارای توان و تشکیلات لازم برای انجام این خدمات می‌باشد.

٤- پیمانکار تمام اسناد و مدارک موضوع پیمان و پیوست های آن را مطالعه نموده و از پروژه بازدید کرده است و از مفاد آن کاملاً آگاه شده و با علم واطلاع از وضعیت تورم کشور مبادرت به انعقاد این قرارداد نموده است. به این قرارداد هیچگونه ضریب افزایشی(تعدیل، بالاسری، مابه التفاوت، ارتفاع، صعوبت، طبقات و...) تعلق نمی گیرد.

٥- تامین کلیه نیروهای متخصص لازم جهت عملیات اجرائی براساس زمانبندی ابلاغی و حجم و پیشرفت کار و نظر کارفرما برعهده پیمانکار است.

٦- پیمانکار باید دارای کارگاه برای عملیات برش و مونتاژ و جوش و رنگ باشد.

۷- تهیه نقشه های کارگاهیShop Drawing ساخت اسکلت با پیمانکار است که قبل از شروع ساخت تهیه و به همراه کدگذاری قطعات و بالانس آهن آلات مازاد یا مورد نیاز به نماینده فنی کارفرما اعلام می گردد و مبنای نصب اسکلت خواهد بود.

۸- مصالح مورد نیاز شامل آهن آلات، ورقهای تقویت و اتصال و نشیمن و ... توسط کارفرما خریداری و تحویل پیمانکار ساخت و نصب خواهد شد.

۹- کارفرما فقط یک بار هزینه حمل آهن آلات تا کارگاه سازنده را به عهده می گیرد و سایر هزینه های حمل و جابجایی در کارگاه محل ساخت وکارگاه محل نصب و... بعهده سازنده(پیمانکار ساخت و حمل و نصب) است.

۱۰- نماینده کارفرما هر زمان که نیاز بداند به تشخیص خود از محل ساخت اسکلت فلزی بازدید خواهد کرد و در کارگاه ساخت حضور خواهد داشت. نمایندگان کارفرما برای تست و تایید جوش و رنگ در زمان لازم به سازنده(پیمانکار ساخت و حمل ونصب) معرفی خواهند شد و پیمانکار موظف است همکاری های لازم دراین زمینه را انجام دهد.

۱۱- رعایت الزامات، توصیه ها، ضوابط و استانداردهای مباحث مرتبط مقررات ملی (مباحث۴-۵-۱۰-۱۱-۱۲ و۲۰) در تمام مدت ساخت و حمل و نصب بعهده پیمانکار است.

۱۲- پرداخت حق الزحمه اسکلت فلزی در هر مرحله از ساخت پس از تایید فنی جوش و رنگ توسط نماینده کارفرما و آزمایشگاه جوش و رنگ انجام خواهد شد و پیمانکار موظف است تمامی دستورات و توصیه های این نمایندگان را انجام داده و از آنان مجوز حمل و نصب بگیرد.

۱۳- در مرحله نصب اسکلت فلزی در کارگاه ساختمانی نیز پیمانکار با هماهنگی کامل و اخذ مجوزهای حمل و نصب از مراجع قانونی اقدام به اجرای عملیات می نماید و هزینه های این مجوز ها به عهده پیمانکار است.

۱٤- پیمانکار متعهد است تا یک سال عملیات انجام شده خود را ضمانت نموده و هرگونه عیب و نقص مشاهده شده توسط عوامل فنی یا نمایندگان کارفرما را مطابق ضوابط و استانداردهای مباحث مرتبط مقررات ملی (مباحث۴-۵-۱۰-۱۱-۱۲ و ۲۰) برطرف کند.

۱۵- پیمانکار باید قالب‌های فلزی و چوبی مناسب و لوازم قالب بندی استاندارد با مدول لازم برای اجرای سقف و دیوارهای بتنی مطابق ابعاد و مشخصات نقشه ها را در اختیار داشته باشد.

۱٦- مصالح مصرفی اصلی مورد نیاز شامل میلگرد، بتن توسط کارفرما خریداری و تحویل پیمانکار خواهد شد.

۱۷- تمامی قالبهای فلزی و چوبی، شمع ها، جک، داربست، بالابر، بست، سولجر، ویبراتور، نردبان، تخته کار، دستگاه ها و آچارها و ابزار آلات و مصالح مصرفی مورد نیاز برای اجرای کار شامل روغن قالب، سیم آرماتور و قالب‌بندی، سیم جوش، میخ، اسپیسر، پلاستیک، گچ، یونولیت، صفحه برش و ... برای سقف‌های تمام طبقات ودیوارهای برشی به عهده پیمانکار است و متقاضیان شرکت در این فراخوان با شرکت در فراخوان و مهر و امضا اسناد مربوطه اعلام می دارند نسبت به تمامی موارد آگاهی داشته و مبانی قیمت پیشنهادی خود را در این خصوص مدنظر قرارداده اند.

۱۸- نگهداری و عمل آوری بتن در طول دوره قرارداد به عهده پیمانکار است

۱۹- چنانچه شخصی از طرف پیمانکار در محل پروژه و در راستای موضع قرارداد دچار حادثه وآسیب دیدگی جزئی و کلی جسمی یا روانی گردندمسئولیت حقوقی وکیفری (از قبیل ضمان-دیه-جزای نقدی)آن به عهده پیمانکار می‌باشد. با این حال کارگاه دارای بیمه نامه مسئولیت مدنی(CGL) خواهد بود و کارفرما در این زمینه مساعدت های لازم در قبال پوشش های بیمه مسئولیت را انجام خواهد داد.

۲۰- پیمانکار متعهد است خدمات خود را طبق اسناد و مدارک قرارداد در ازای دریافت حق الزحمه انجام دهد و اعلام می کند که دارای توان و تشکیلات لازم برای انجام این خدمات میباشد و کار را مطابق زمانبندی پیوست اسناد مناقصه و قرارداد انجام دهد. هم چنین هرگونه کسری احتمالی در نقشه ها و جزییات اجرایی مورد نیاز را قبل از اجرا به کارفرما اعلام نماید و کارفرما از طراح و مشاور خود خواهد خواست فورا جزییات یا نقشه های مورد نیاز را تهیه کند تا برای اجرا به پیمانکار ابلاغ گردد.

۲۱- رعایت تمام نکات فنی و اجرائی مطابق نقشه های ابلاغی ،دستورکارها و مقررات ملی در اجرای کارهای قرارداد با پیمانکار است و حضور یا عدم حضور مشاور و ناظر تغییری در تکلیف پیمانکار ایجاد نمی کند.

۲۲- پیمانکار تمام اسناد و مدارک موضوع پیمان و پیوست های آن را مطالعه نموده و از محل اجرای پروژه بازدید کرده است و از مفاد آن کاملاً آگاه شده و با علم واطلاع از وضعیت تورم کشور مبادرت به انعقاد این قرارداد نموده است. به این قرارداد هیچگونه ضریب افزایشی(تعدیل، بالاسری، مابه التفاوت، ارتفاع، صعوبت، طبقات و...) تعلق نمی گیرد.

۲۳- چنانچه شخصی از طرف پیمانکار در محل پروژه و در راستای موضع قرارداد دچار حادثه وآسیب دیدگی جزئی و کلی جسمی یا روانی گردندمسئولیت حقوقی وکیفری (از قبیل ضمان-دیه-جزای نقدی)آن به عهده پیمانکار میباشد و کارفرما هیچ گونه مسئولیتی را قبول نمی کند. با این حال کارگاه دارای بیمه نامه مسئولیت مدنی میباشد و کارفرما در این زمینه مساعدت های لازم در قبال پوشش های بیمه مسئولیت را انجام خواهد داد.

۲٤- پیمانکار حق واگذاری کلی موضوع قرارداد به ثالث را ندارد و درصورت مشاهده، کارفرما اختیار دارد که قرارداد را یکطرفه فسخ و در صورت ایجاد خسارت آن را از محل مطالبات یا تضمین های پیمانکار کسر نماید و پیمانکار حق هرگونه اعتراض را ازخویش سلب و ساقط نموده است.

۲۵- اگر درچارچوب موضوع پیمان،کارهایی به پیمانکار ابلاغ شود که برای آنها قیمت ومقدار تعیین نشده است، پیمانکار می بایست قیمت پیشنهادی خود را برای اجرای کارهای مربوطه تسلیم نماید وپس از تصویب کارفرما نسبت به اجرای کار اقدام کند.

۲٦- سایر شرایط وتعهدات همان شرایط عمومی پیمان و مباحث مرتبط مقررات ملی ساختمان می باشد.

ماده۷)خاتمه و فسخ پیمان:

۱- چنانچه کارفرما به هر دلیلی از جمله دلایل مالی، اداری، دستورات هیئت مدیره یا تشخیص عدم توانایی پیمانکار ناچار گردد قرارداد را خاتمه دهد مراتب را به پیمانکار ابلاغ می نماید و پیمانکار ضمن پذیرش آن نسبت به تحویل کارهای انجام شده تا آن زمان اقدام می نماید. بدیهی است در این حالت دستمزد پیمانکار تا زمان ابلاغ خاتمه قرارداد توسط کارفرما پرداخت خواهد شد.

۲- در صورت عدم انجام خدمات موضوع قرارداد و یا عدم تامین هر کدام از مفاد تعهدات ماده شش یا تأخیر به میزان ۱۰٪ از زمانبندی پیوست، کارفرما می تواند نسبت به فسخ یکجانبه قرارداد اقدام نماید. دراین صورت حق الزحمه خدمات انجام یافته تا زمان فسخ توسط کارفرما برآورد و۷۰٪ آن پس از تأیید به پیمانکار پرداخت خواهد شد و ۳۰درصد آن به عنوان وجه التزام کسر خواهد شد. پیمانکار حق هرگونه اعتراضی را در این خصوص از خود سلب و ساقط نمود.

۳- چنانچه پیمانکار به تشخیص کارفرما و پس از اعلام و اخطار نسبت به تاخیرات در کار و عدم تامین برنامه زمانبندی یا عدم کیفیت کارهای اجرایی و توان فنی عوامل پیمانکار و هم چنین نسبت به پرت و مصرف بیش از حد مجاز مصالح، ناتوانی نشان دهد یا عملکردی نادرست داشته باشد کارفرما می تواند در هر مرحله ای که صلاح بداند کار را متوقف کرده و برای ادامه فعالیت های مندرج در این قرارداد به نحوی که صلاح می داند اقدام نماید و پیمانکار پس از اعلام و ابلاغ اخطارهای کتبی کارفرما هیچگونه عذر موجهی در این زمینه نخواهد داشت وکلیه خسارتهای ناشی از عدم اتمام قرارداد به عهده پیمانکار خواهد بود.

ماده۸) نظارت: نظارت بر اجرای کلیه امور موضوع قرارداد برعهده مدیریت فنی و عمران کارفرما می باشد.

ماده ۹) اسناد و مدارک قرارداد و منضمات آن:

۱- موافقتنامه حاضر

۲- شرایط عمومی پیمان.

۳- کلیه مباحث مرتبط مقررات ملی ساختمان و نشریه ۵۵

٤- نقشه ها و جزییات سازه پروژه

٥- دستور کارها و جزییات اجرایی تکمیلی که در طول کار و بنا بر نیاز به تایید نماینده کارفرما(مدیریت فنی و عمران) رسیده و به پیمانکار ابلاغ می گردد.

٦- **پیوست ها:**

پیوست۱: جدول استعلام قیمت امضاء شدۀ پیمانکار.

پیوست۲: شرایط خصوصی مناقصه

پیوست ۳: برنامه زمان بندی

ماده۱۰)حل اختلاف:

در صورت بروز هرگونه اختلاف در تفسیر و تعبیر و اجرای مفاد قرارداد حاضر، طرفین ابتدا اختلاف فی مابین را از طریق مذاکرات دو طرفه و در صورت عدم نتیجه، از طریق داور مرضی‌الطرفین که توسط ریاست کانون وکلای دادگستری استان خراسان رضوی تعیین می گردد حل و فصل خواهند نمود. بدیهی است اختلافات احتمالی موجب توقف اجرای تعهدات پیمانکار نخواهد شد.

ماده۱۱) نشانی طرفین قرارداد:

کارفرما:مشهد بلوار وحدت، وحدت۱۱ نبش شهید یوسفیان۵-شماره تماس:۰۵۱۳۳۶۹۶۳۳۷ – کد پستی: ۹۱۵۴۹-۷۳۳۴۳

پیمانکار: .....

تبصره: هرگاه یکی از طرفین نشانی خود راتغییر دهد باید ۱۵روز قبل از تاریخ تغییر،نشانی جدید خود را کتبا به طرف مقابل اعلام نماید.بدیهی است در صورت عدم اعلام این موضوع به طرف مقابل کلیه مکاتبات ارسال شده به آدرس قبلی،وصول شده تلقی می گردد.

ماده ۱۲) نسخ قرارداد:

این قرارداد در ۱۲ماده و در چهار نسخه تنظیم گردیده و به امضای طرفین رسیده است و هر نسخه در حکم واحد می‌باشد.

کارفـــــرما	**پیمانکار**
شرکت عمران و مسکن سازان ثامن	
با نمایندگی	.....
مسعود طهماسبی(مدیرعامل)	
مرتضی حقیقی(رئیس هیات مدیره)	

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن (سهامی خاص)

پیوست شماره ۴

مجتمع خدمات پشتیبانی زیارت گذر تشرفی نوغان

آلبوم نقشه های سازه سرای زائر نوغان

* مشخصات عمومی :

واحدهایی که در نقشه ها مورد استفاده قرار گرفته اند:

- برای طول واحد متر m و میلیمتر mm و سانتیمتر cm
- برای سطح واحد مترمربع m^2 و میلیمتر مربع mm^2
- برای تنش ها و مقاومت ها مگاپاسکال (نیوتن بر میلیمتر مربع)

الف- گودبرداری و پی کنی

۱- پایداری دیواره های گود در حین انجام عملیات اجرائی جزء وظایف پیمانکار می باشد.

۲- حفاری اطراف زمین بایستی به گونه ای انجام گیرد که حتی المقدور به حریم اطراف صدمه ای

۳- در صورت نیاز به نگهداری حریم مجاور لازم است هماهنگی لازم با مشاور صورت گیرد در غیر اینصورت عواقب امر با پیمانکار خواهد بود.

۴- لازم است قبل از شروع حفاری پیمانکار از عدم وجود چاههای جذبی غیر از آ چه در نقشه ها نمایش داده شده اطمینان حاصل نماید. در صورت وجود یا هماهنگی کارفرمای محترم نسبت به پر کردن آن با مصالح مناسب اقدام لازم صورت گیرد.

۵- برای جلوگیری از نشست ساختمان موجود در حین گودبرداری، حفاری های نزدیک ساختمان بایستی مرحله ای و با تحکیم دیواره ها صورت گیرد و پیش از هر گونه حفاری سازه نگهبان مشخص شده در نقشه ها اجرا گردد.

۶- به محدودیتهای زمین و مرزهای مجاور توجه گردد.

۷- خاکهای دستی کف فونداسیون بایستی قبل از اجرا جمع آوری گردد.

۸- در صورت مشاهده خاک سست و ضعیف مراتب به مشاور اطلاع داده شود.

۹- هر گونه عملیات تحکیم بستر پی و خاکریزی در زیر فونداسیون باید با نظر مشاور باشد.

۱۰- اجرای پی به صورت شیبدار مجاز نمیباشد مگر در نقشه ها قید شده باشد.

۱۱- در زیر فونداسیون به اندازه ۱۰۰ میلیمتر بتن مگر با عیارحداقل ۱۵۰ و مقاومت مشخصه ۱۰ مگاپاسکال اجرا گردد.

۱۲- فونداسیون از بالا در یک تراز قرار دارد و تراز داده شده تراز روی فونداسیون است.

۱۳- جهت رعایت عمق یخبندان تراز روی فونداسیون حداقل ۳۰۰ میلیمتر از تراز روی کف تمام شده پایین‌تر اجرا شود.

۱۴- از حفر چاه های جذبی اطراف پی خودداری گردد و در صورت نیاز لبه چاه باید به اندازه ۱/۵۰ متر از لبه پی فاصله داشته باشد.

۱۵- فاصله زمانی بین گودبرداری و بتن ریزی شالوده ها در حد امکان کوتاه اختیار گردد.

ب- کارهای بتنی

۱- مشخصات بتن مصرفی در سازه :

محل بتن ریزی	حداقل مقاومت فشاری نمونه استوانه ای	حداقل عیار سیمان*
شالوده	F'c= 25 MPa	350 Kg/m^3
دیوار های برشی	F'c= 30 MPa	400 Kg/m^3
سقف ها	F'c=30 MPa	400 Kg/m^3

*توجه:حداقل عیار سیمان با توجه به تامین خواص دوام بتن تعیین شده است و ملاکی برای حصول حداقل مقاومت فشاری ذکر شده نمی باشد

۲- آرماتور های Ø6 و Ø8 از نوع AII با Fy = 340 MPa و آرماتور های Ø10 و بالاتر از نوع AIII با Fy = 400 MPa می باشد.

۳- پیمانکار باید قبل از شروع قالب بندی و بریدن و خم کردن میلگردهای آرماتور ، کلیه اندازه های روی نقشه ها را کنترل و نقشه های اجرایی مربوطه را تهیه و تأییده دستگاه نظارت و کارفرما را اخذ نماید.

۴- سفره زیرین آرماتور باید توسط لقمه های ماسه سیمان یا پلاستیکی ، از کف قالب بالاتر نگه داشته شود.

۵- سفره فوقانی آرماتور باید به کمک خرکهایی که مورد تأیید مهندس ناظر باشد ، در موقعیت مطلوب نگهداری گردد.

۶- در دیوارهایی که دارای دو سفره آرماتور می باشند ، باید دو سفره مزبور به کمک قیدهایی به یکدیگر بسته شده و فاصله آنها تثبیت شود.

۷- فاصله میلگردها در سطح آزاد بتن (پوشش یا COVER) ، روی آرماتورهای اصلی در صورتی که روی نقشه ها مشخص نشده باشد ، نباید از مقادیر زیر کمتر باشد:

- بتنی که در تماس با خاک ریخته می شود و بطور دائم با آن در تماس باشد: 75mm
- بتنی که در تماس با ۱۰ سانتیمتر بتن مگر یا شات کریت ریخته می شود: 60mm
- پوشش بتن روی آرماتورهای ستونها و تیرها و دال ۲۰ سانتیمتری: 40mm
- پوشش بتن روی آرماتورهای دیوار های برشی و دال ۵ سانتیمتری: 30mm

۸- در دال ها، پی ها و تیرها نباید سطح واریز افقی وجود داشته باشد ، قطع و شروع مجدد بتن ریزی باید در وسط دهانه ها به عمل آمده و سطح واریز قائم باشد.

۹- تمام نقشه ها باید در ارتباط با هم دیده شوند.

۱۰- تمام میلگردها باید بصورت سرد خم شوند ، میلگردهایی که قسمتی از آنها در بتن درگیر می باشد ، نباید روی کار خم شوند ، مگر در صورتی که در نقشه ها نشان داده شده باشد و یا مهندس ناظر اجازه چنین کاری را بدهد.

۱۱- در موقع قالب بندی اجزای مختلف باید در محل سوراخ های مورد نیاز برای سیم کشی ، لوله کشی ، نصب پیچ های مهاری و غیره ، جعبه یا قالب مناسب پیش بینی و اجرا گردد ، به طوری که از هر گونه تخریب و سوراخهای بعدی احتراز به عمل آید.

۱۲- طول وصله های پوششی و مهارها مطابق با جدول ارائه شده خواهد بود.

۱۳- حداقل دمای بتن ریزی ۵ درجه سلسیوس و حداکثر دمای بتن ریزی ۳۲ درجه است.

در صورتی که دمای بتن در حدود فوق نباشد باید تمهیدات مناسب در بتن ریزی رعایت گردد.

۱۴- با توجه به نتایج آزمایشهای شیمیائی انجام شده بر روی خاک و آب محل پروژه استفاده از نوع سیمان تیپ ۱ در تهیه بتن تعیین می گردد.

۱۵- بزرگترین اندازه سنگدانه مصرفی در بتن مسلح ۳۸ میلیمتر و در دال ۲۵ میلیمتر می باشد.

۱۶- مصالح مصرفی بتن شامل سیمان، سنگدانه، آب و مواد افزودنی باید طبق ضوابط و مقررات مبحث ۹ نگهداری و محافظت شوند.

۱۷- در صورتی که بتن ساخته شده با ماشین به محل مصرف حمل می گردد زمان حمل نباید از ۳۰ دقیقه تجاوز نماید.

۱۸- هنگام بتن ریزی باید از بتن تهیه شده هر ۳۰ متر مکعب نمونه برداری و در آزمایشگاهی که صلاحیت آن قبلا به تایید دستگاه نظارت رسیده است آزمایش مقاومت فشاری روی بتن انجام گیرد.

۱۹- برای تراکم بتن آرمه باید از ویبراتور استفاده نمود. ویبراتور باید به فواصل ۵۰۰ میلیمتر در داخل بتن شده و از تماس آن با آرماتور و قالب بندی جلوگیری به عمل آید.

۲۰- داخل و خارج کردن ویبراتور باید به آرامی صورت پذیرد. ویبراتور باید بین ۵ تا ۱۵ ثانیه در بتن باقی بماند و قبل از ظاهر شدن دوغاب سیمان از آن خارج گردد.

۲۱- استفاده از هر گونه مواد شیمیایی افزودنی در بتن منوط به اجازه دستگاه نظارت می باشد.

۲۲- میلگردهایی که قسمتی از آنها در بتن درگیر می باشند نباید روی کار خم شوند.

۲۳- کلیه ضوابط فنی در ارتباط با بتن ریزی ، قالب بندی، و آرماتور بندی باید مطابق نشریه ۵۵ سازمان مدیریت و برنامه ریزی تحت عنوان مشخصات فنی و عمومی کارهای ساختمانی باشد.

۲۴- سطوحی که با بتن در تماس است و قابلیت جذب آب دارد باید کاملا مرطوب باشد.

۲۵- معادل کردن آرماتورها باید با تایید دستگاه نظارت باشد.

۲۶- میزان افت بتن در آزمایش اسلامپ بین ۴۵ تا ۱۲۰ میلیمتر باشد.

۲۷- بریدن میلگردها با شعله مجاز نمی باشد.

۲۸- برداشتن قالب ها و پایه های اطمینان بر اساس دمای مجاور سطح بتن از جدول زیر تعیین میگردد:

نوع قالب بندی / شرح		دمای مجاور سطح بتن(درجه سلسیوس) ۲۴ و بیشتر	۱۶	۸	۰
قالب های قائم، ساعت		۹	۱۲	۱۸	۳۰
دال ها	قالب های زیرین،شبانه روز	۳	۴	۶	۱۰
	پایه های اطمینان،شبانه روز	۷	۱۰	۱۵	۲۵
تیرها	قالب های زیرین،شبانه روز	۷	۱۰	۱۵	۲۵
	پایه های اطمینان،شبانه روز	۱۰	۱۴	۲۱	۳۶

ج- کارهای فولادی

۱- پیمانکار باید قبل از شروع کار کلیه ابعاد و اندازه ها و هماهنگی جزئیات روی نقشه ها را کنترل و تایید نماید.

۲- فولاد مصرفی از نوع نرمه ساختمانی St-37 با تنش جاری شدن حداقل 240 MPa در نظر گرفته شده است .

۳- مصالح به کار رفته شامل نیمرخ های فولادی، تسمه ها، میلگردها و ...باید با استاندارد ملی ایران منطبق باشند.

۴- حداکثر ضخامت قطعات مصرفی ۴۰ میلیمتر می باشد.

۵- قطعات فولادی از معاییبی که به مقاومت و شکل ظاهری آن لطمه بزند عاری باشند.

۶- به کاربردن فولادهای مصرف شده (مستعمل) با اجازه ناظر و پس از انجام آزمایش های لازم است.

۷- قطعات فولادی اعم از اجزای قاب، ستون ها و شاه تیرها باید حتی الامکان یکپارچه بوده و از وصله کردن قطعات کوتاه خودداری گردد.

۸- قبل از تحویل فولاد به کارگاه، انجام آزمایش های کنترل اجباری می باشد. آزمایش های لازم فولاد عبارتند از: تعیین حد جاری شدن، تعیین تاب کشششی در حد گسیختگی و ازدیاد طول نسبی

۹- برش، مونتاژ،جوشکاری و متصل کردن قطعات به یکدیگر باید در کارخانه سرپوشیده و مجهز ساخت قطعات فولادی توسط استادکاران و کارگران ماهر و زیر نظر متخصص فن انجام گیرد.

۱۰- برش ورق ها باید با دستگاه برش شعله ریلی انجام گیرد. بریدن ورق های با ضخامت کمتر از ۱۲ میلیمتر با گیوتین مجاز است. لبه بریده شده نبایدناهمواری و زخم های بیش از ۳ میلیمتر داشته باشند و ناهمواری های بزرگتر باید با سنگ زدن هموار گردد.

۱۱- برش نیمرخ های فولادی در صورت اجازه ناظر می تواند با اره یا برش دستی صورت گیرد. پس از برش باید کلیه ناهمواریها صاف گردد.

۱۲- سوراخ نهایی ورق باید با استفاده از مته دوار صورت گیرد. در صورت استفاده از منگنه در سوراخ های بزرگ باید پس از اجرای منگنه با قطر کوچکتر دور آن را با مته سوراخ نمود.

۱۳- برای گرم کردن موضعی طبق نظر ناظر دمای حداکثر را می توان تا ۶۵۰ درجه افزایش داد.

۱۴- برای پخ زدن قطعات باید از دستگاه برش شعله و با سنگ زنی بعدی استفاده نمود. استفاده از دستگاه های پخ زن ضربه ای برای ضخامت کمتر از ۱۲ میلیمتر مجاز است.

۱۵- قبل از جوشکاری پیمانکار باید نوع الکترود مصرفی، قطر آن، شدت جریان و ولتاژ، تعداد پاس ها و نحوه انجام جوشکاری را توسط دستورالعمل جوشکاری در اختیار جوشکار و ناظرین قراردهد.

۱۶- قبل از جوشکاری باید مواد زاید (گرد و خاک، زنگ زدایی، رنگ زدایی و غیر)پاک گردد.

۱۷- اگر جوشکاری بیش از یک بار عبور انجام می شود، قبل از انجام عبور بعدی، پوسته عبور قبلی باید به کمک چکش گل زن و برس سیمی پاک گردد.

۱۸- انجام جوشکاری در دمای زیر صفر و در معرض جریان باد ممنوع است.

۱۹- برروی تمام جوش ها باید آزمایش های کنترل کیفیت چشمی توسط ناظران جوش صورت گرفته و به مهندس ناظر و کارفرما گزارش شود.

۲۰- الکترود مصرفی برای کلیه جوشها از نوع E60 مطابق استانداردهای AWS در نظر گرفته شود.

۲۱- رواداریهای ساخت و نصب اسکلت فولادی مطابق ضوابط مبحث ۱۰ انتخاب می گردد.

۲۲ - پیچ و مهره مصرفی از نوع A325 انتخاب گردیده است . ابعاد و اندازه و مشخصات فولادپیچ و مهره و واشر از استاندارد DIN6914-6918 تبعیت می نماید .

۲۳- در اتصالات پیچی باید عملیات پیش نصب صورت گیرد. در هنگام پیش نصب باید ۲۵ درصد از پیچ های هر اتصال که کمتر از دو پیچ نباشد بسته شوند.

۲۴- استفاده از شعله برای گشاد کردن سوراخ ها مجاز نیست.

۲۵- کارهای فلزی باید با یک دست رنگ ضد زنگ و دو دست رنگ روغنی به عنوان پوشش نهائی داشته باشند.

۲۶- قطعات فلزی که درون بتن مدفون می شوند فاقد رنگ یا ضد زنگ باشند.

۲۷- رنگ آمیزی قطعات محل اتصال پس از تکمیل جوشکاری و تایید دستگاه نظارت صورت گیرد.

د- موارد عمومی

۱- پیمانکار موظف است قبل از اجرا کلیه نقشه های معماری، سازه،تاسیسات را قبل از انجام هر گونه اقدام کنترل نموده و پس از اطمینان از ابعاد اجزا و جزئیات میلگردگذاری و رفع هرگونه اشکال مبادرت به کار نماید.

۲- مسئولیت رعایت موارد ایمنی حین نصب و انجام هر گونه سیستم نگهدارنده موقت و از این قبیل به عهده پیمانکار می باشد.

۳- تیغه بندی دیوارهای ساختمان باید مطابق نقشه های معماری در نظر گرفته شود. تغییرات احتمالی تیغه ها و دیوارها منوط به هماهنگی با مشاور طرح می باشد.

۴- تمام دیوارهای جداکننده باید به نحو مناسبی به اسکلت متصل شوند و حداکثر طول آزاد دیوارچینی ۳/۵ متر می باشد در غیر این صورت باید هر ۳/۵ متر به شناژهای فولادی حداقل سپری ۵ که به سقف و کف متصل است مهار شود.

*فرضیات طراحی:

نرم افزار طراحی سازه : *ETABS 23*

نرم افزار طراحی فونداسیون : *SAFE 22*

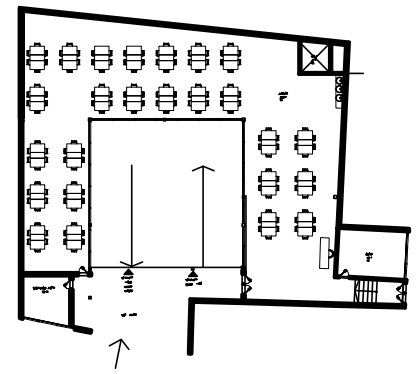
آیین نامه مورد استفاده :

مبحث نهم مقررات ملی ساختمان سال ۱۳۹۹

مبحث ششم مقررات ملی ساختمان سال ۱۳۹۸

مبحث دهم مقررات ملی ساختمان سال ۱۴۰۱

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

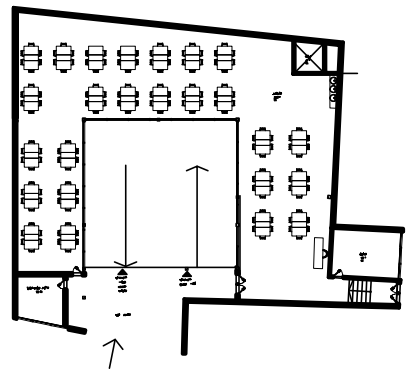
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 1
DRAWING TITLE:	



ARCHTECTURAL PLAN – STORY –1

SCALE 1:100

KEY PLAN



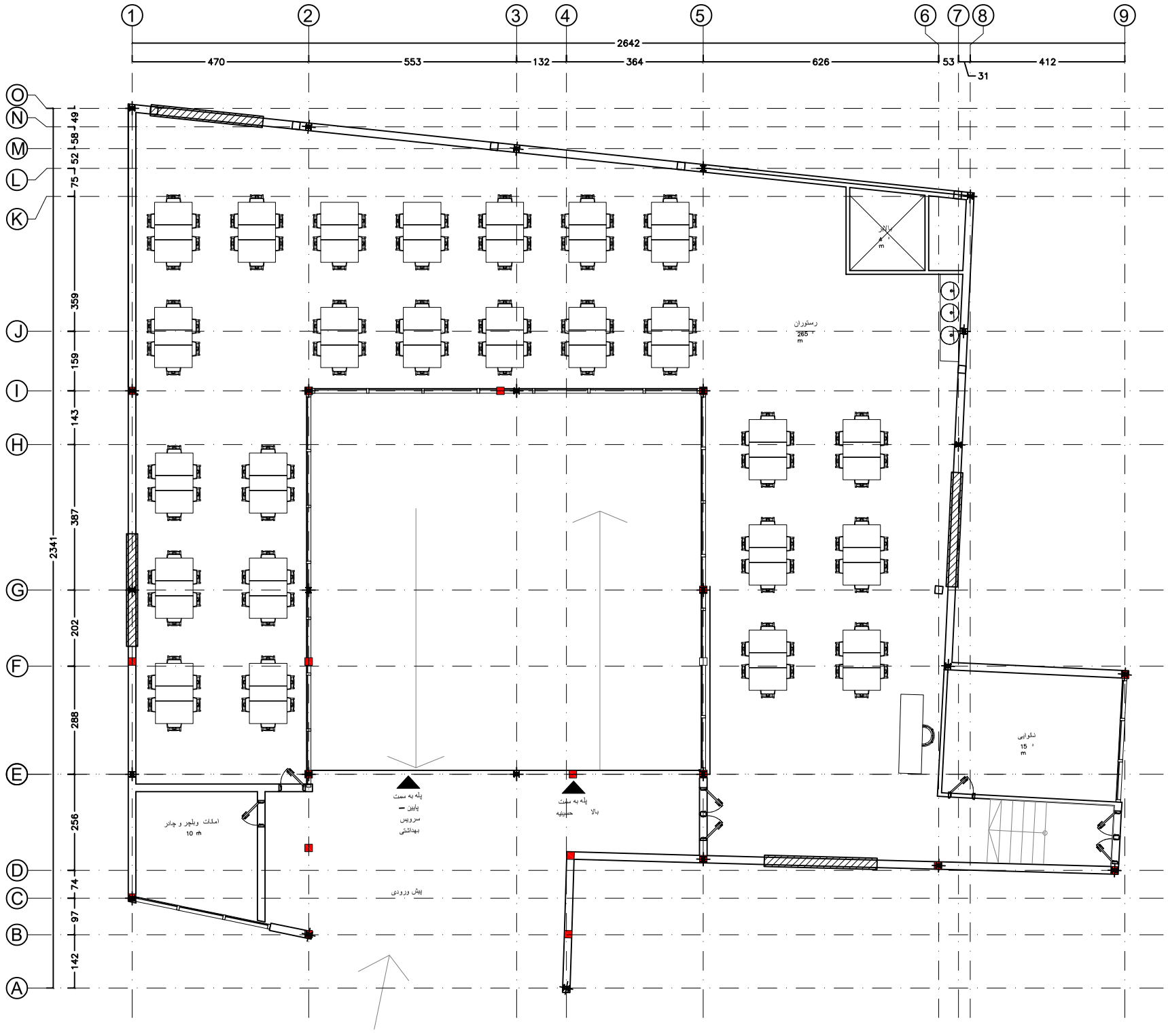
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

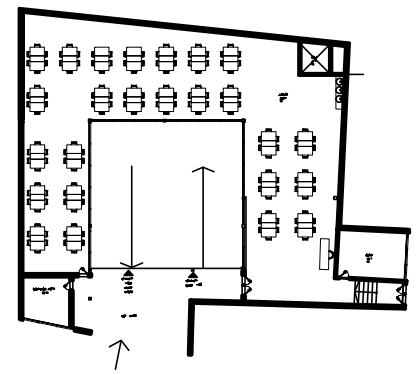
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 2
DRAWING TITLE:	



ARCHTECTURAL PLAN – GROUND FLOOR
SCALE 1:100

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

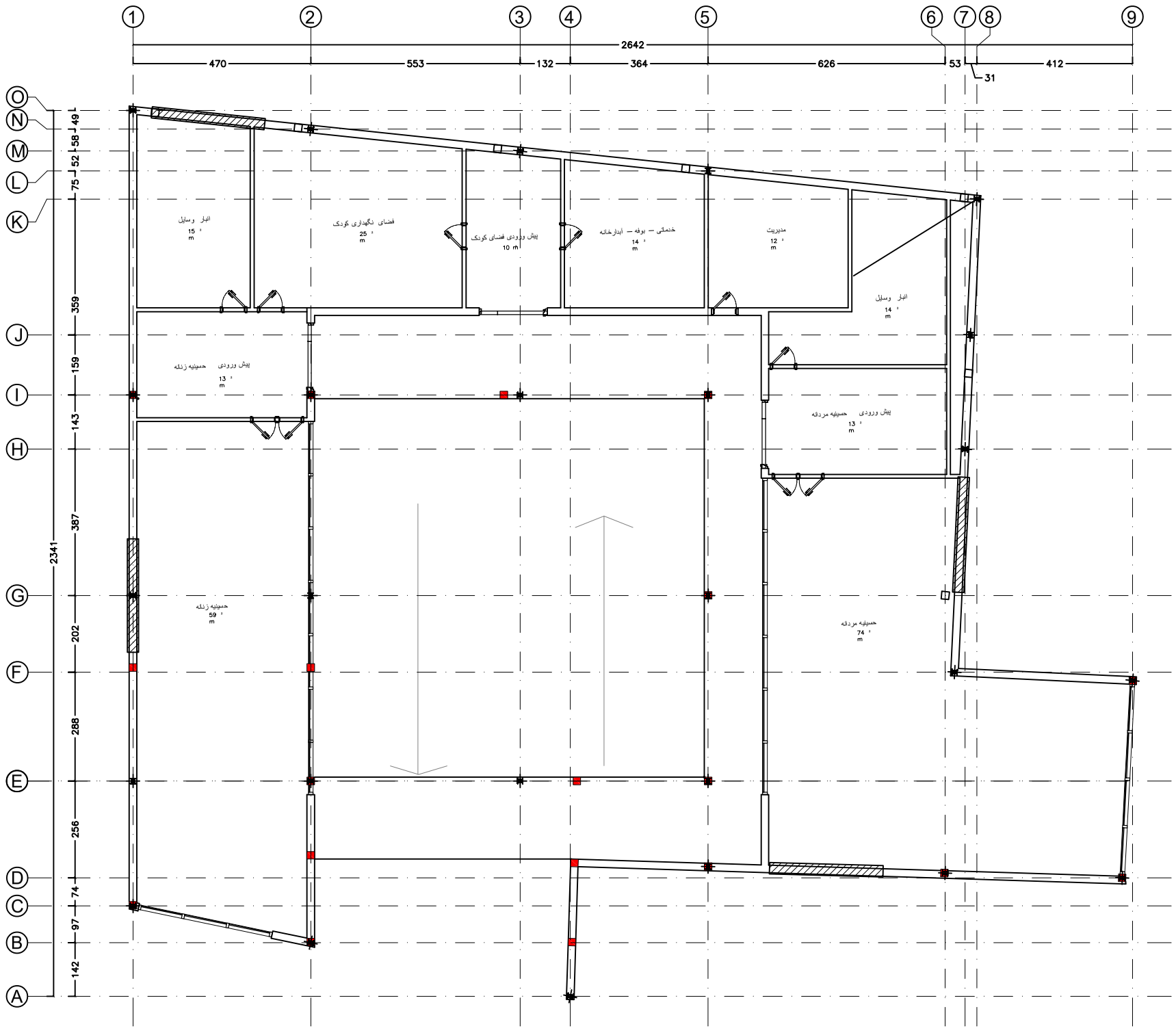
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

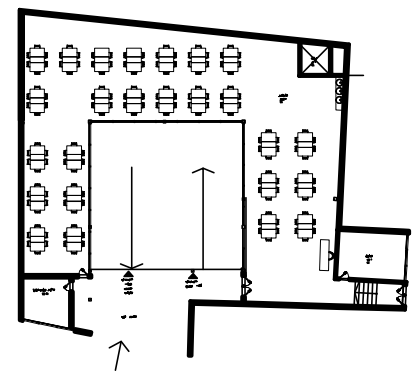
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 3
DRAWING TITLE:	



ARCHTECTURAL PLAN – STORY 1

SCALE 1:100

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

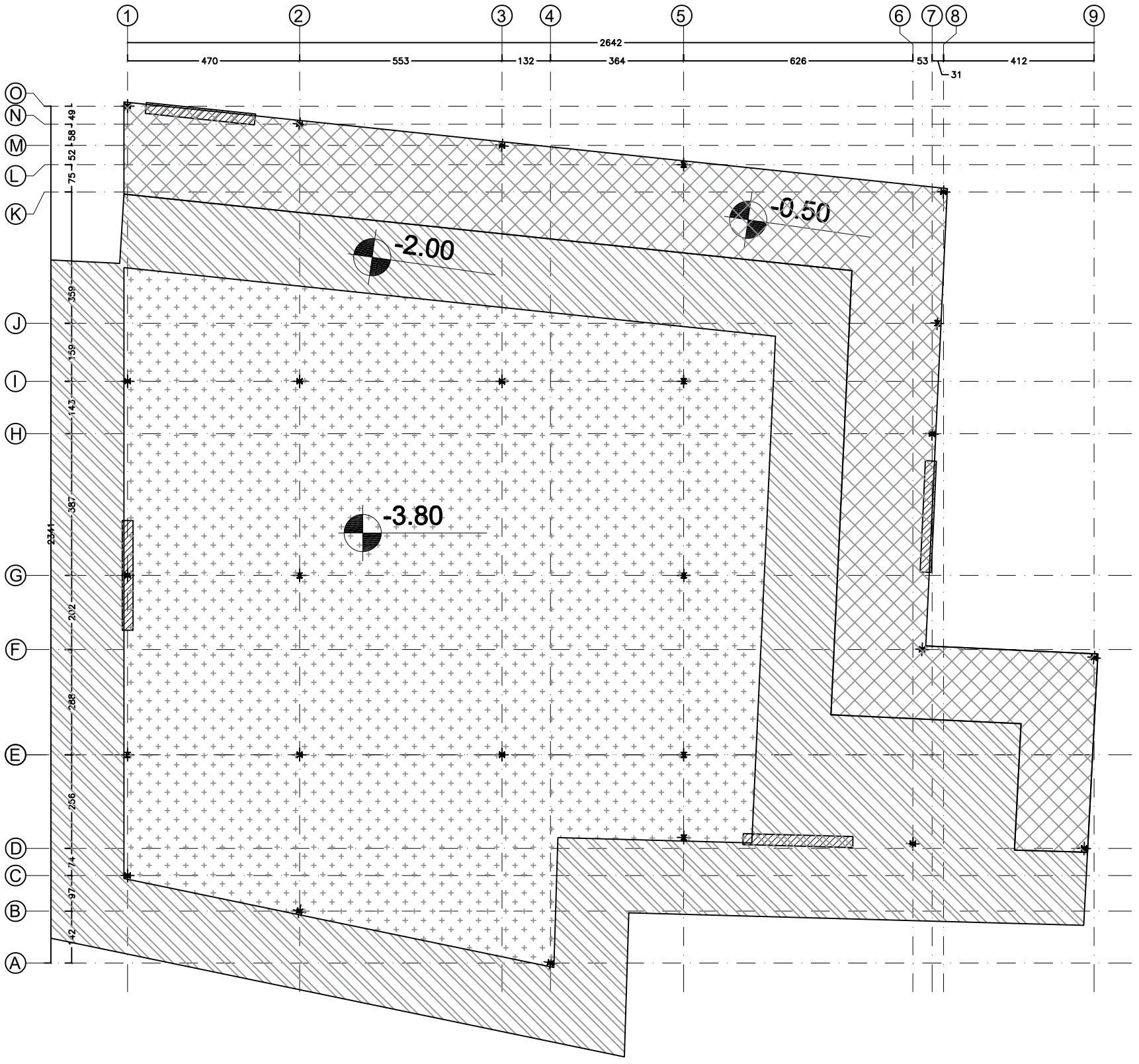
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 4
DRAWING TITLE:	



EXCAVATION PLAN
SCALE 1:100

خاکبرداری تا تراز زیر فونداسیون و اجرای دیوار حائل به صورت قطعات با فاصله ایمن از یکدیگر در هر مرحله بر اساس دیتیل اجرایی ارائه شده.

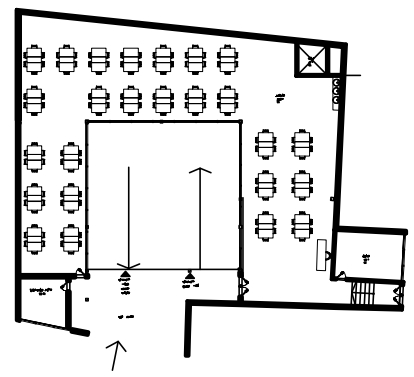
خاکبرداری به عمق ۰.۵ متر
نسبت به جدول خیابان

خاکبرداری به عمق ۲ متر
نسبت به جدول خیابان

خاکبرداری به عمق ۳.۸۰ متر
نسبت به جدول خیابان

1

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

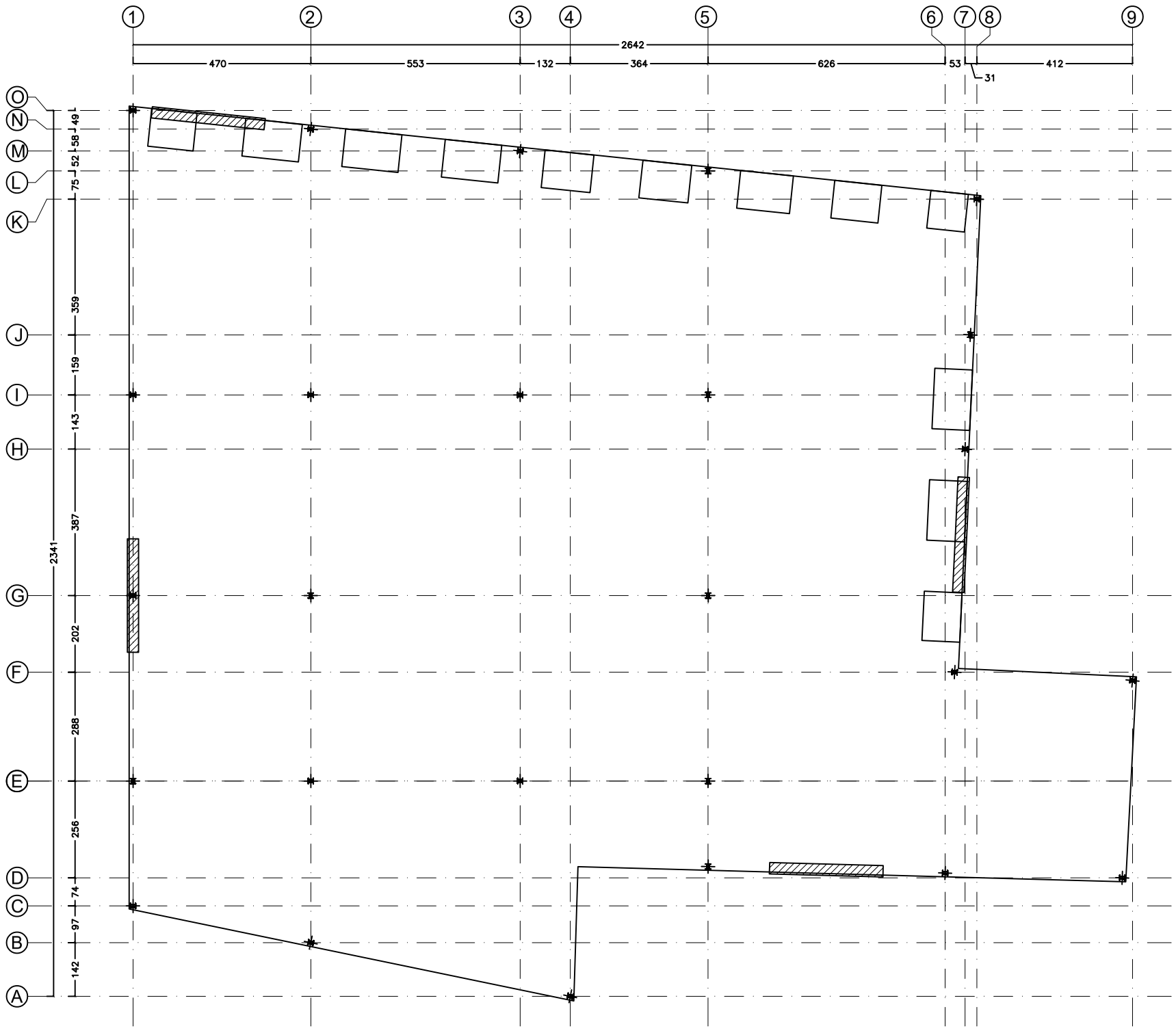
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

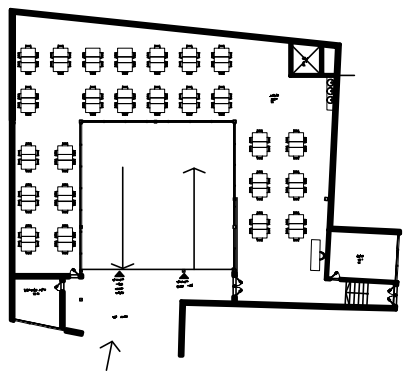
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 5
DRAWING TITLE:	



PILES LOCATION PLAN & RETAINING WALL
SCALE 1:100

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

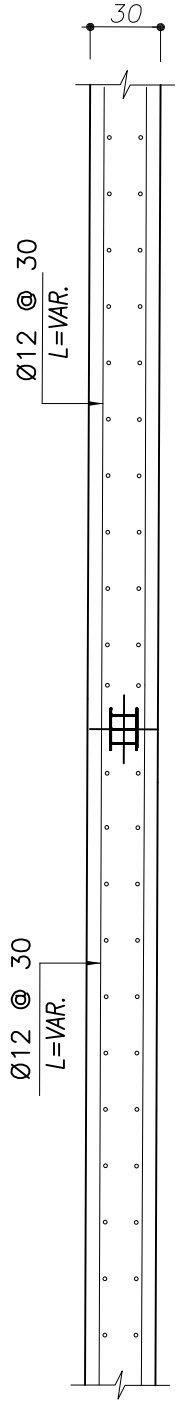
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 6
DRAWING TITLE:	



RETAINING WALL SECTION
SCALE 1:100

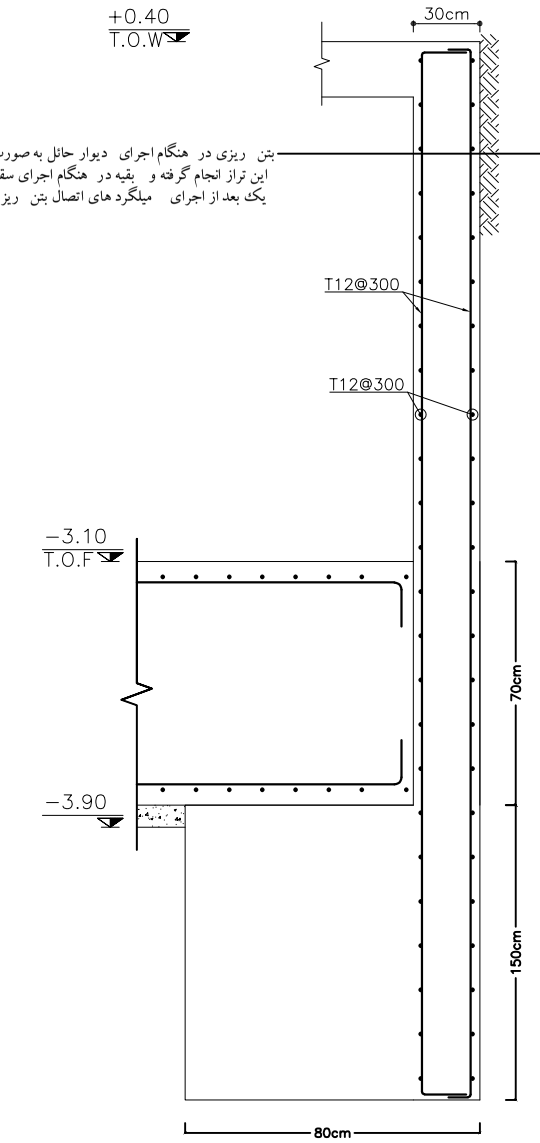
۱-خاکبرداری اولیه در ۳ سطح و بر اساس دیتیل ارائه شده اجرا می گردد.

۲- حفر چاه با ابعاد ارائه شده در دیتیل به عمق ۵.۲۰ متر و در مختصات مشخص شده آژماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی اجزای دیوار حائل مدولار. قسمت هایی که با دیوار برشی همپوشانی دارد دیتیل دیوار برشی اجرا گردیده و آرماتورهای عرضی به صورت انتظار به بالا خم می شوند.

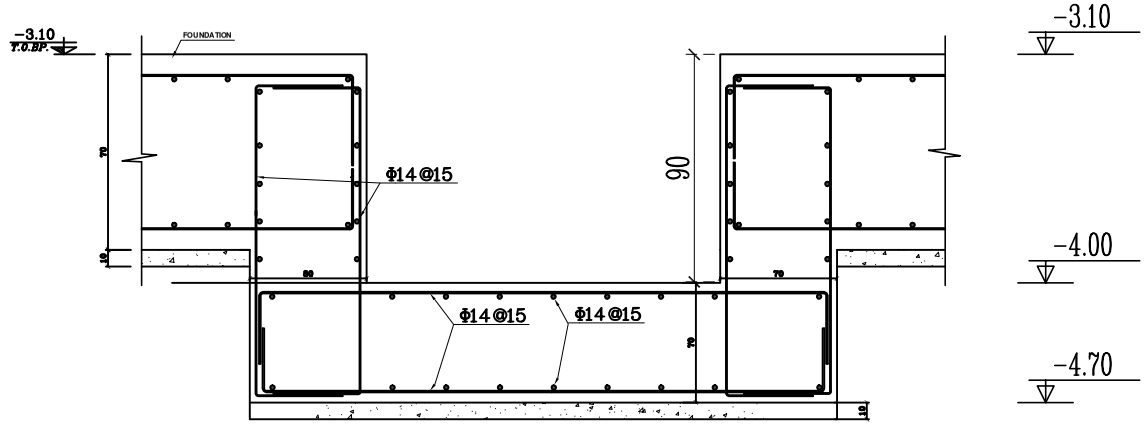
۳- در قسمت های باقیمانده (غیر از محل ستون ها) چاه ها اجرا گردیده و مراحل قبل برای آنها اجرا می گردد.

۴-خاکبرداری به صورت کامل اجرا می گردد.

۵- فونداسیون و اجزای باقیمانده (محل ستون ها و باقیمانده دیوار برشی ها) اجرا می گردد.



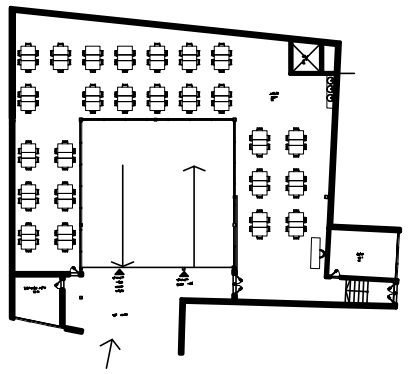
جزئیات دیوار حائل مدولار



ELEVATOR FOUNDATION-SEC K-K
Scale =non. عمق چاله آسانسور بر اساس مشخصات آسانسور تعیین شود.

FIRST FLOOR BEAMS
SCALE 1:100

KEY PLAN



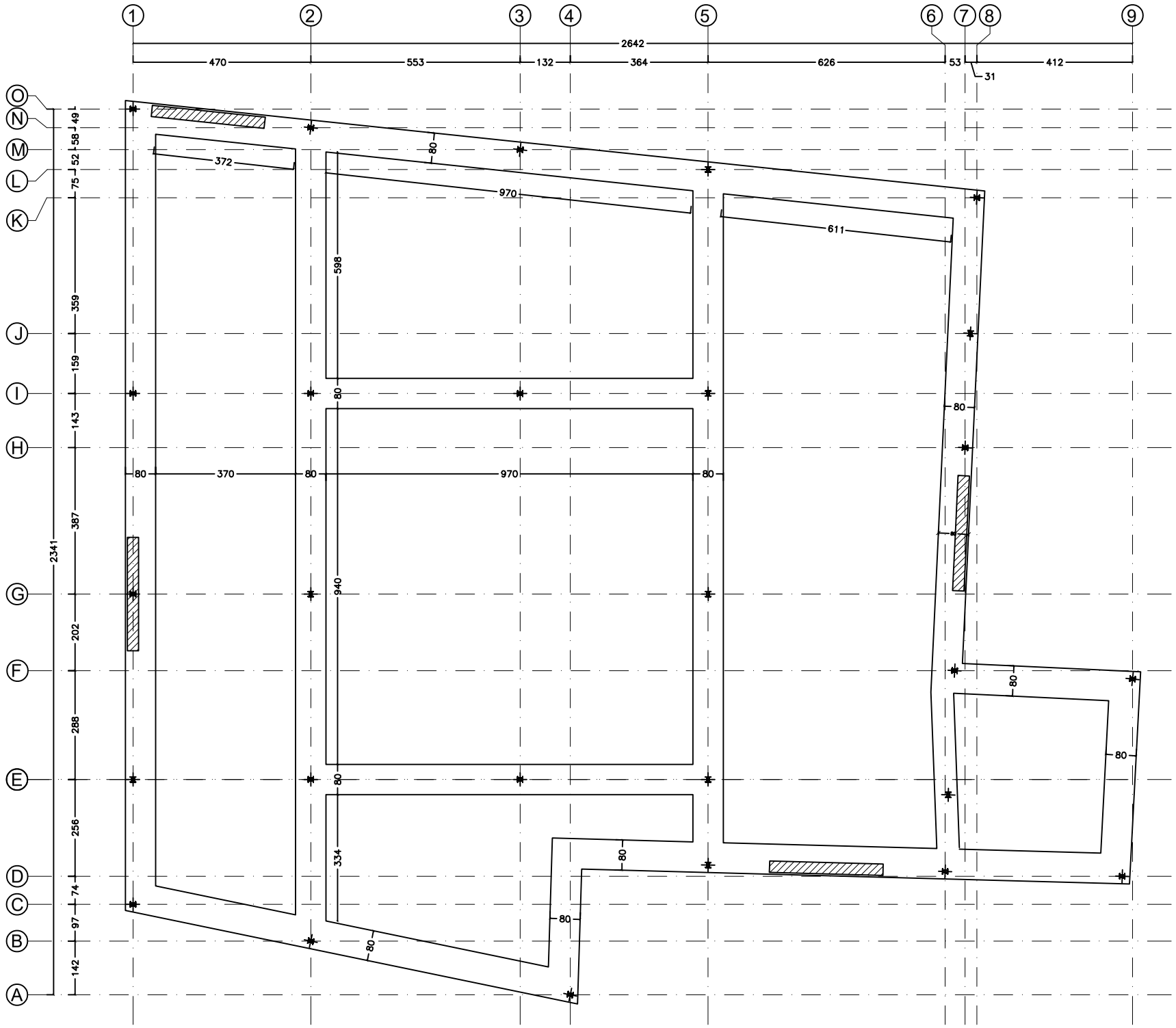
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

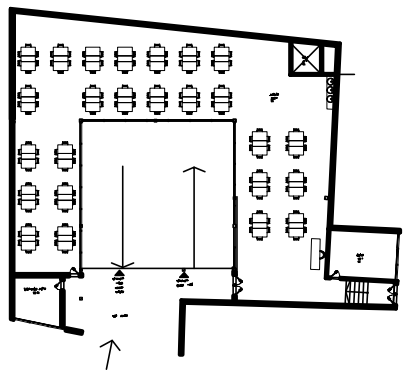
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 7
DRAWING TITLE:	



FOUNDATION DIMENTION PLAN
SCALE 1:100

KEY PLAN



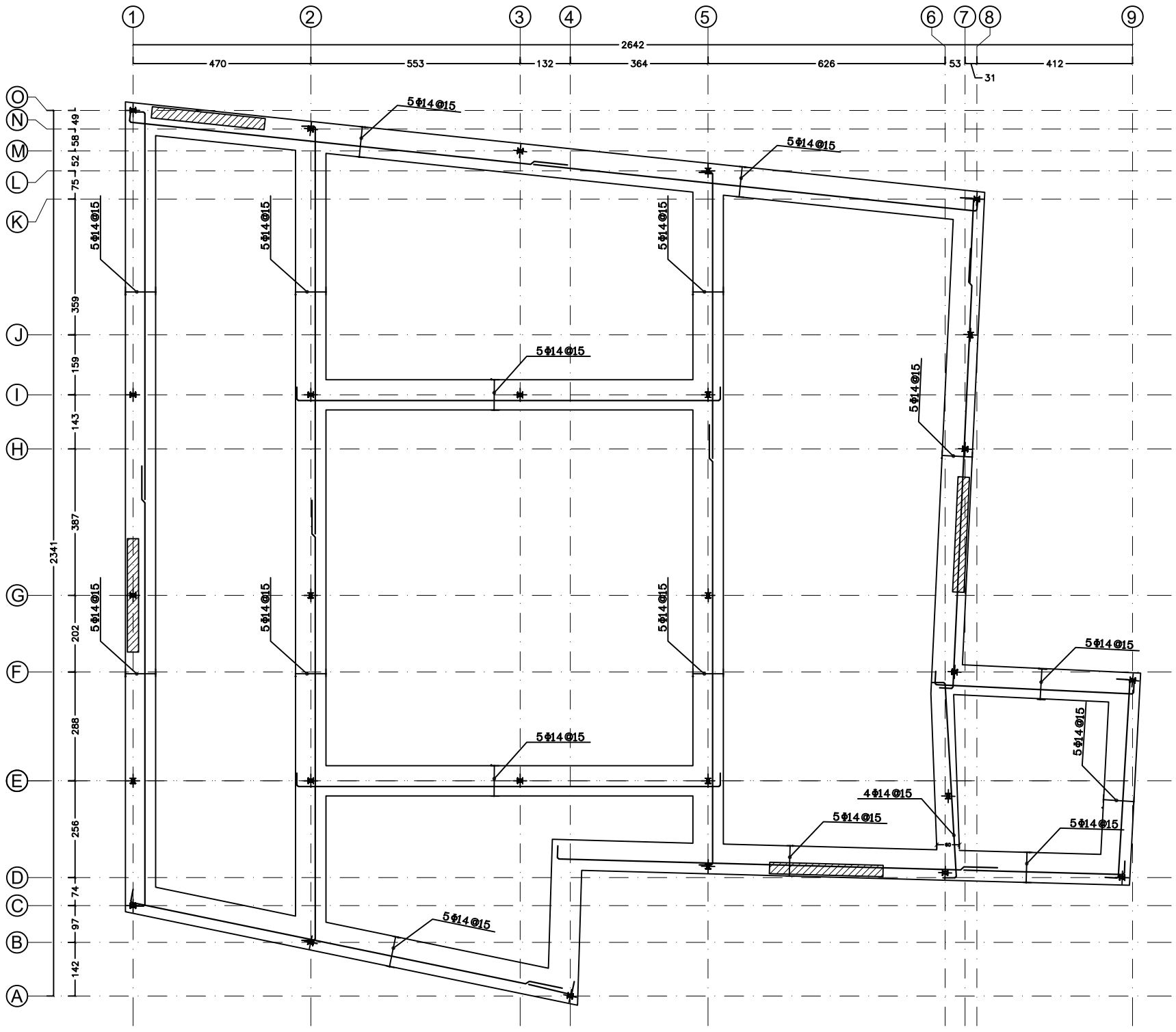
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	Decks 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	ShearWalls 300 $^{kg}/_{cm^2}$
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 $^{kg}/_{cm^2}$

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

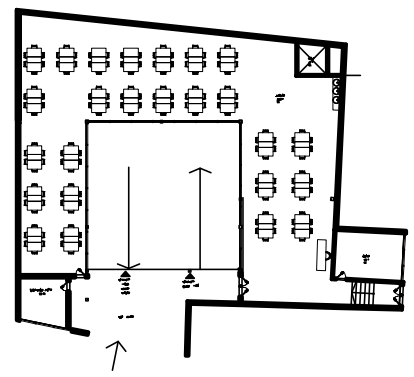
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 8
DRAWING TITLE:	



TYPICAL REBARS TOP & BOTTOM
SCALE 1:100

KEY PLAN



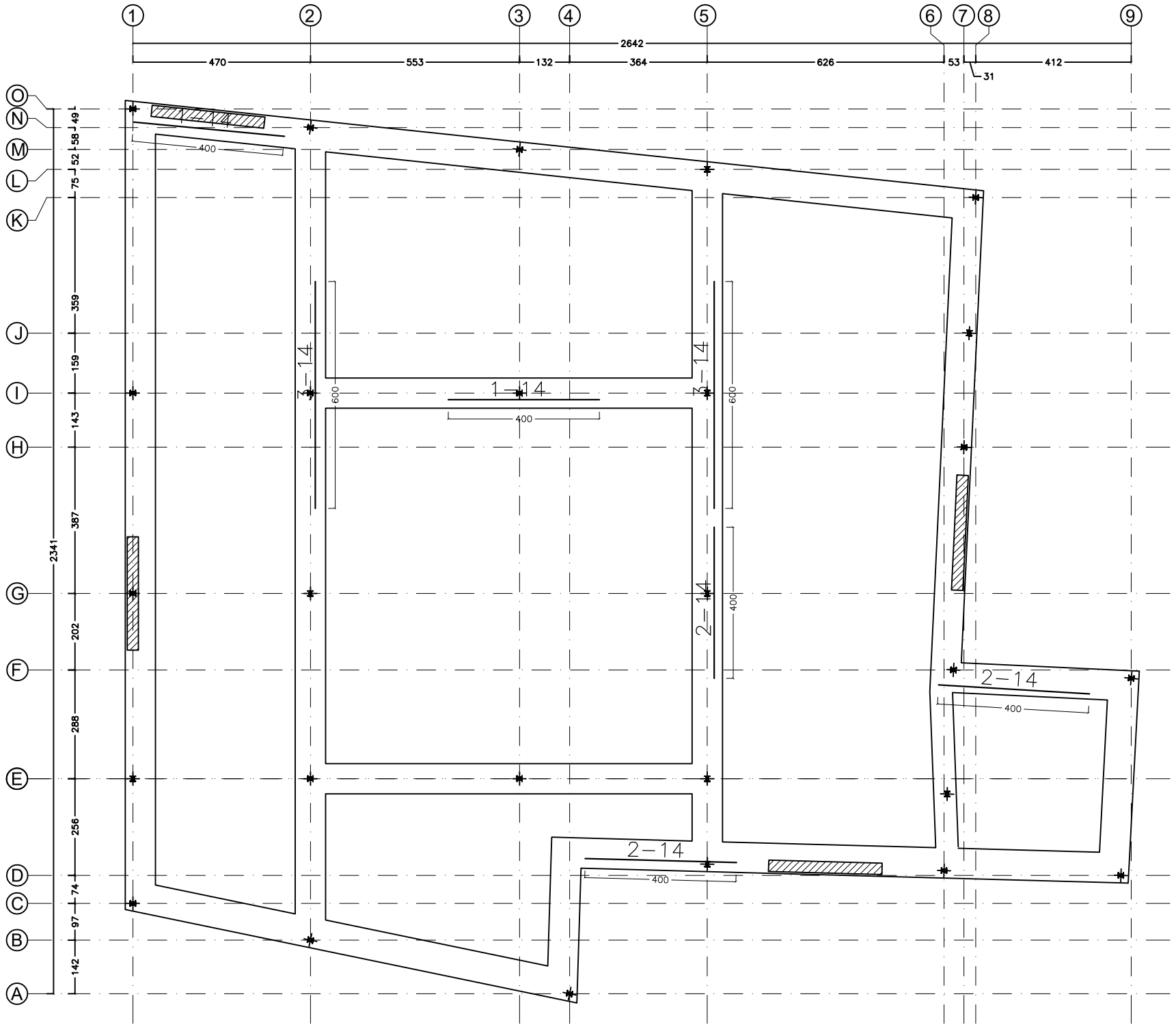
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	Decks 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	ShearWalls 300 $^{kg}/_{cm^2}$
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 $^{kg}/_{cm^2}$

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

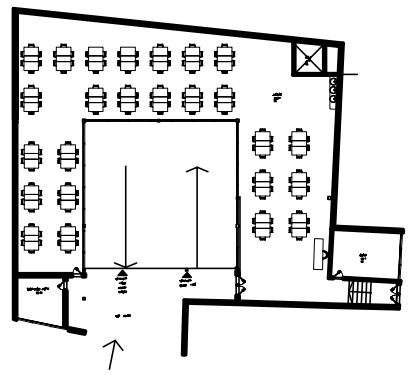
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 9
DRAWING TITLE:	



BOTTOM ADDITIONAL REBARS
SCALE 1:100

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

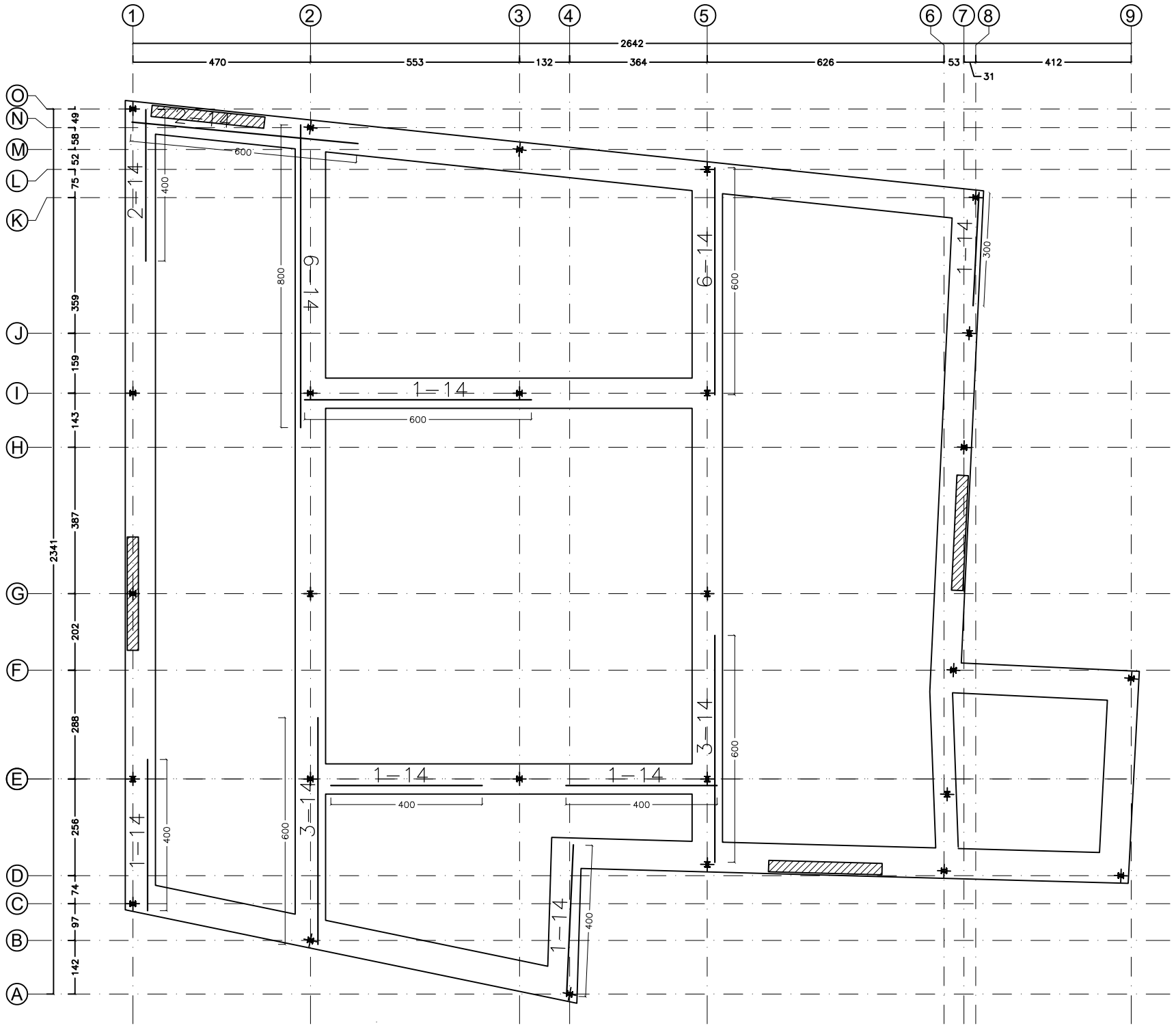
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

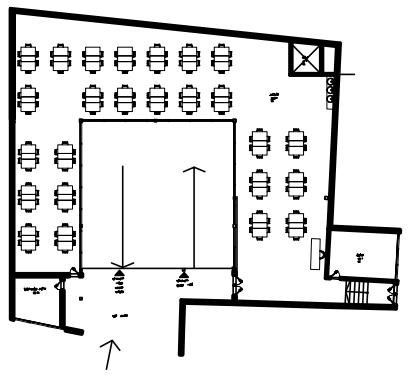
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 10
DRAWING TITLE:	



TOP ADDITIONAL REBARS
SCALE 1:100

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

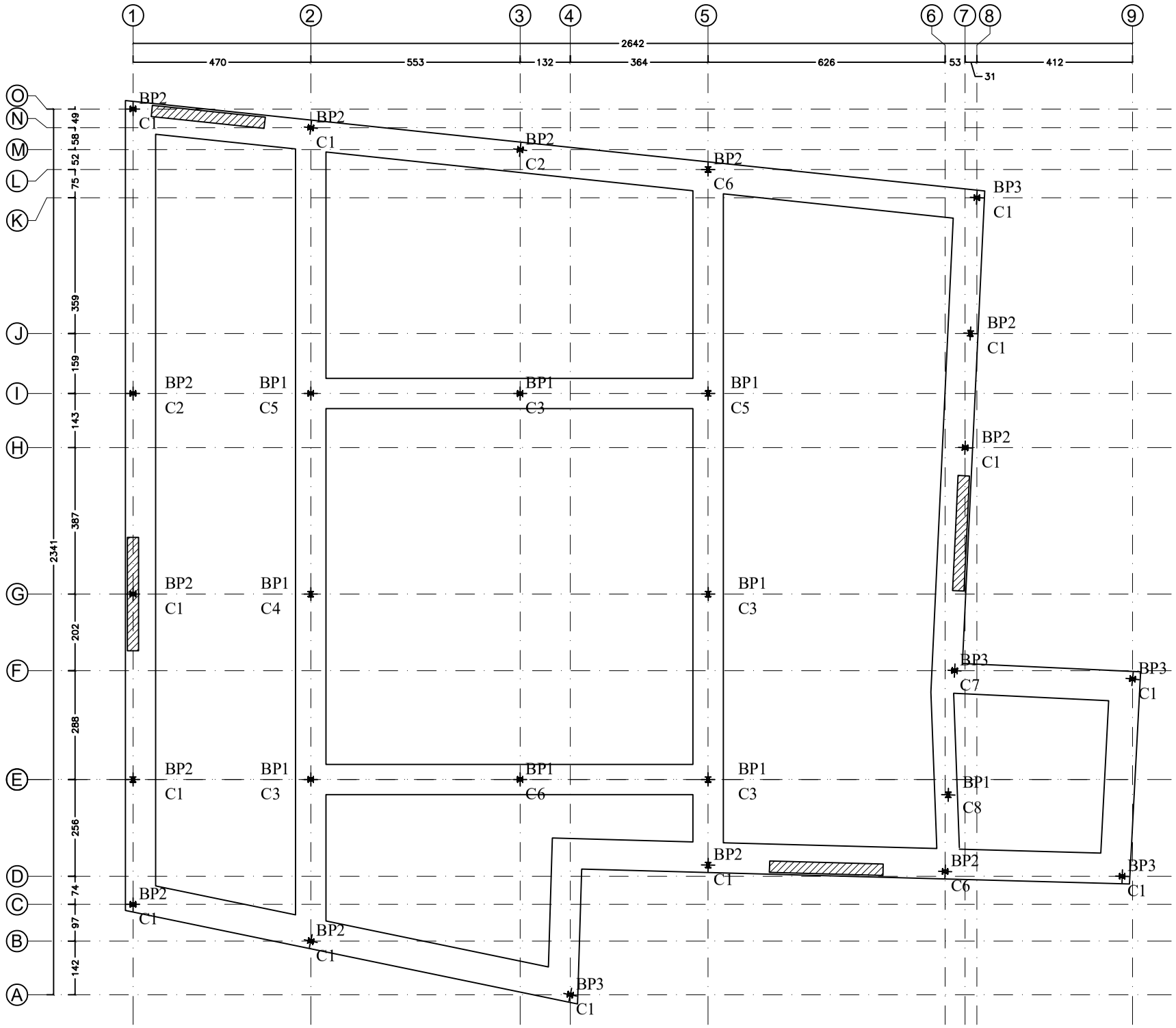
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

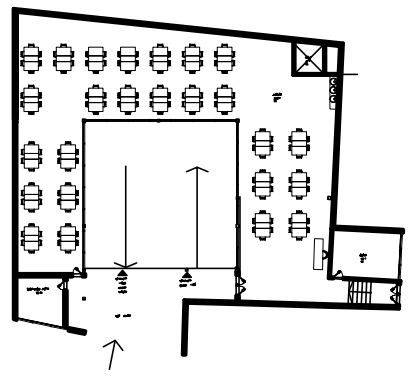
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 11
DRAWING TITLE:	



KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

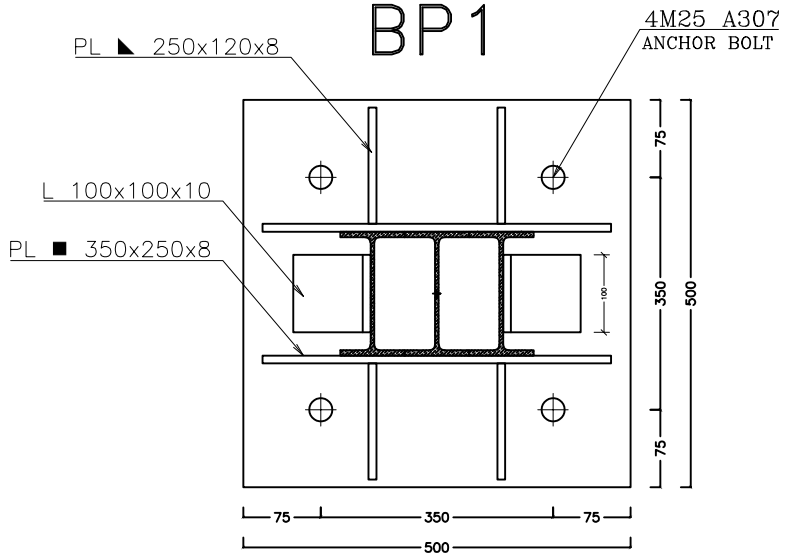
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

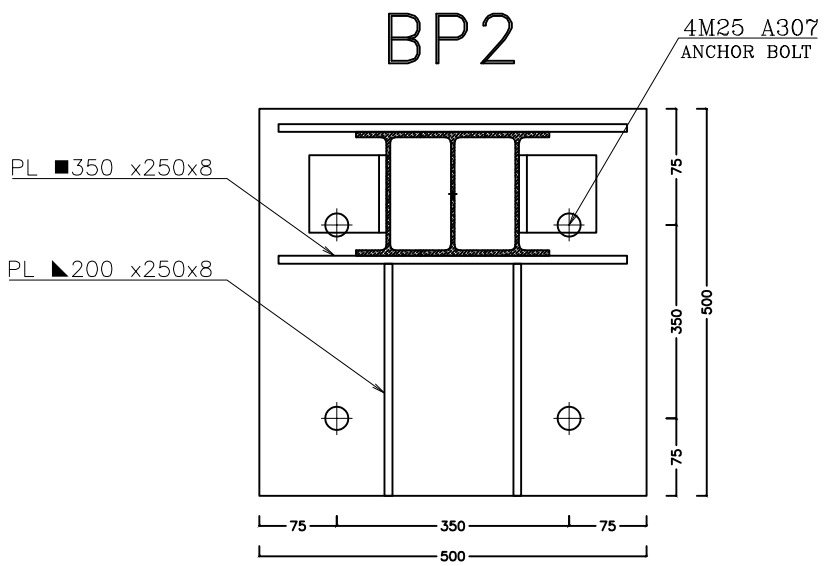
GENERAL NOTES

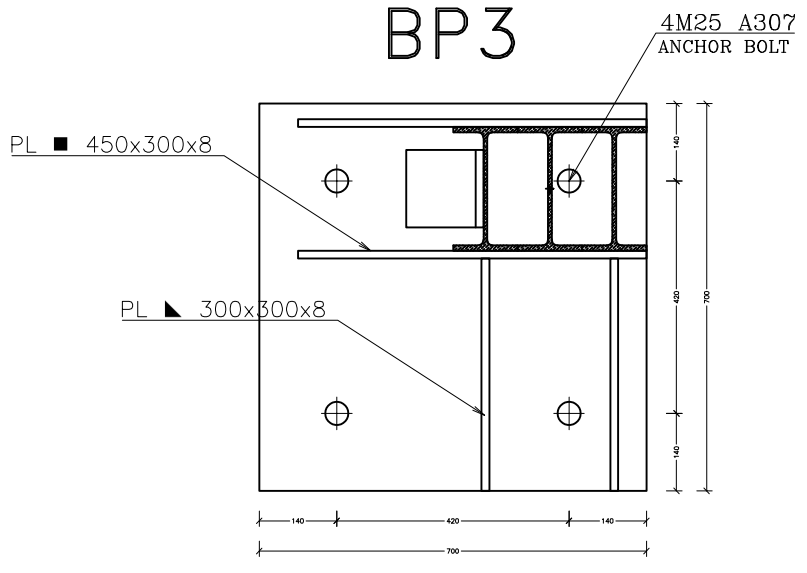
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

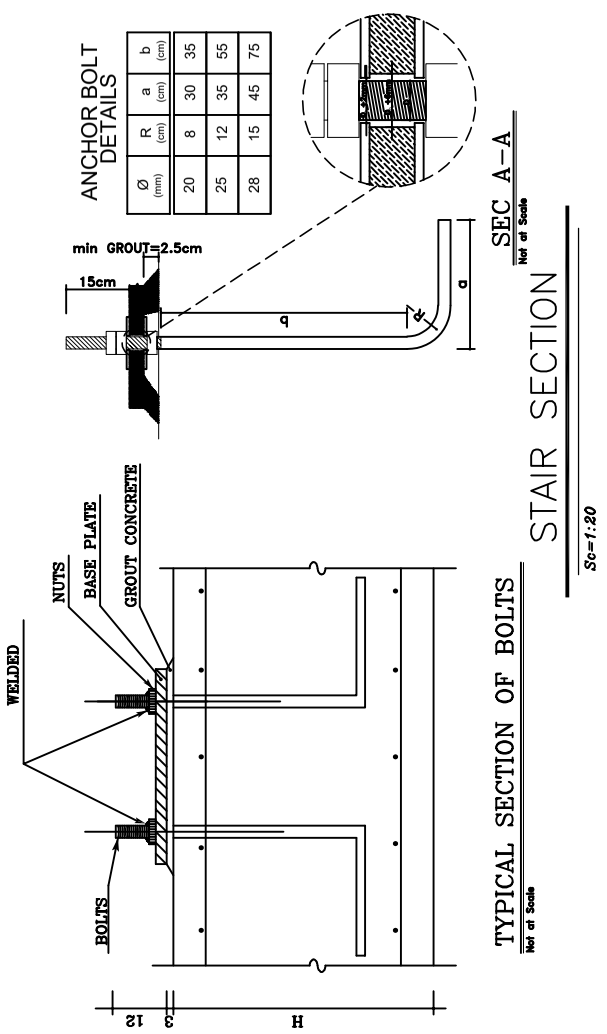
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 12
DRAWING TITLE:	









توضیح :

محل قطع ورقهای تقویتی ستونها ۵۰ سانتی متر بالا تر از تراز نبشی فوقانی میباشد.

ورقهای تقویتی روی بال ستون ازبالای ورق های مستطیلی پای ستون شروع می شود.

ارتفاع داده شده مربوط به تراز زیر نبشی فوقانی میباشد.

کلیه ستونها با مقطع دوبل نردبانی در محل اتصالات به طول ۸۰ سانتیمتر به مقطع سوبل تبدیل میشود.

محل وصله ستون در ثلث میانی طبقه قرار گیرد.

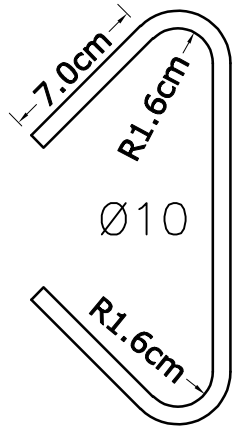
ستونها تا کف تمام شده بعد از قیر گونی در داخل بتن به ابعاد صفحه زیر ستون قرار می گیرد.

max
b

h=30	b<50
h=40	b<70
h=50	b<90

دتایل میلگرد دورگیر

Ø10@100



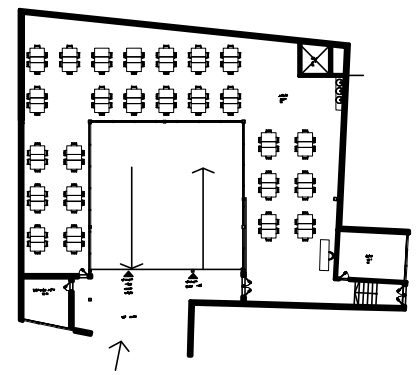
آرماتورهای عرضی ویژه

برای آرماتورهای قائم درمحل ناحیه بحرانی (از زیر فونداسیون تا سقف اول) استفاده از وصله پوششی ممنوع است

برای آرماتورهای افقی استفاده از وصله پوششی ممنوع است

خاموت های بسته دیواربرشی و سنجاقکیها درفاصله ۳۰سانتیمتر داخل

KEY PLAN



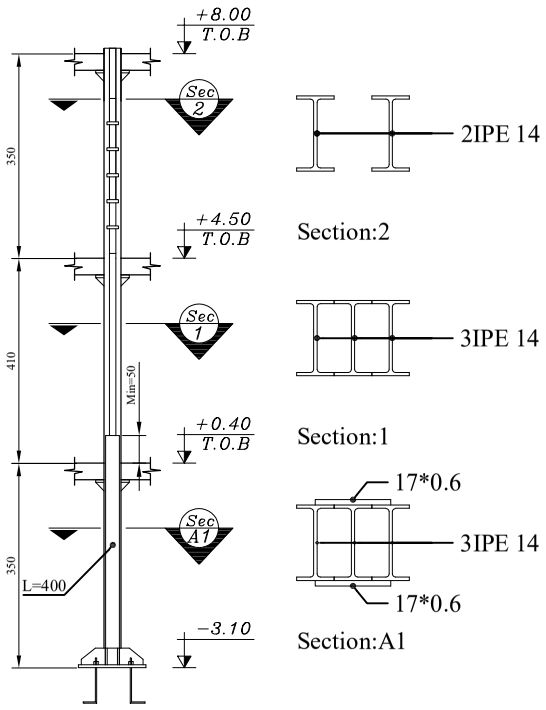
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی‌شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 13
DRAWING TITLE:	



2IPE 14

Section:2

3IPE 14

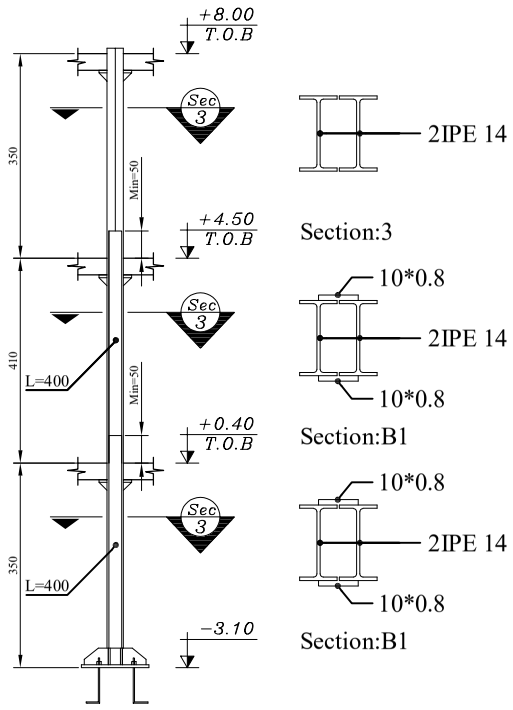
Section:1

17*0.6
3IPE 14
17*0.6

Section:A1

COLUMN C5

NUMBER 2



2IPE 14

Section:3

10*0.8
2IPE 14
10*0.8

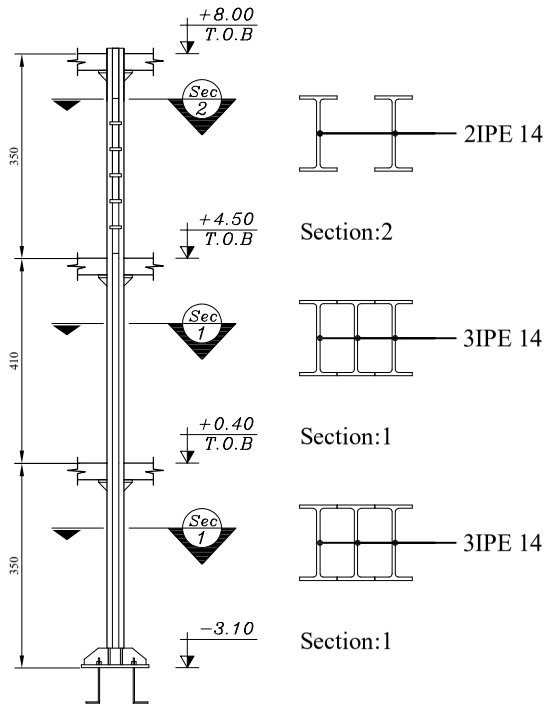
Section:B1

10*0.8
2IPE 14
10*0.8

Section:B1

COLUMN C6

NUMBER 3



2IPE 14

Section:2

3IPE 14

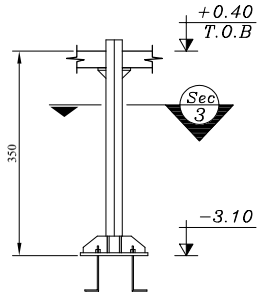
Section:1

3IPE 14

Section:1

COLUMN C7

NUMBER 1

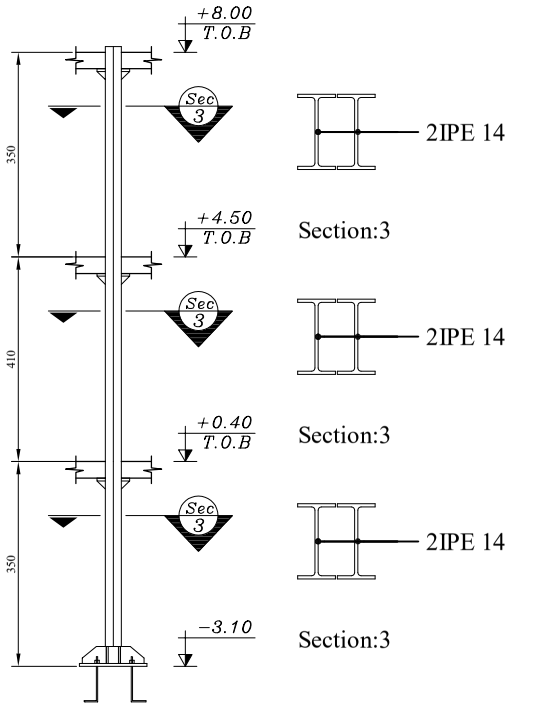


2IPE 14

Section:3

COLUMN C8

NUMBER 1



2IPE 14

Section:3

2IPE 14

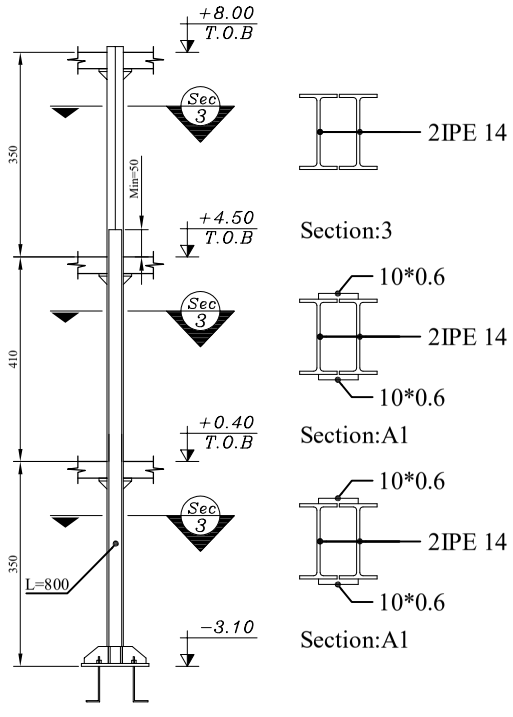
Section:3

2IPE 14

Section:3

COLUMN C1

NUMBER 13



2IPE 14

Section:3

10*0.6
2IPE 14
10*0.6

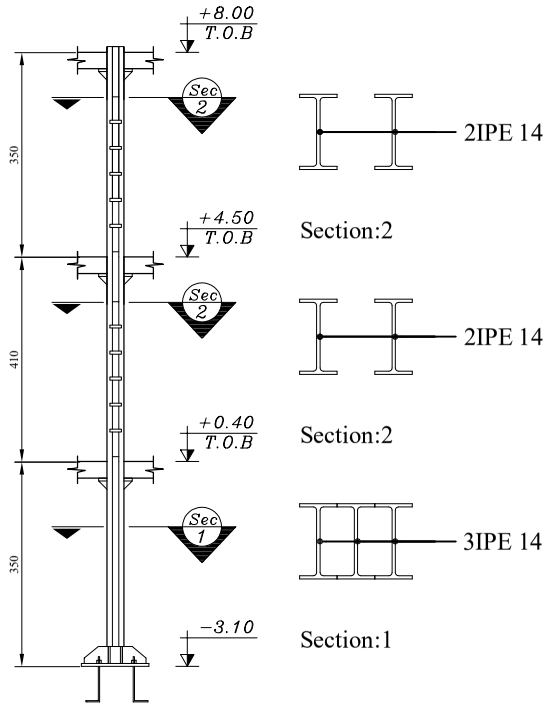
Section:A1

10*0.6
2IPE 14
10*0.6

Section:A1

COLUMN C2

NUMBER 2



2IPE 14

Section:2

2IPE 14

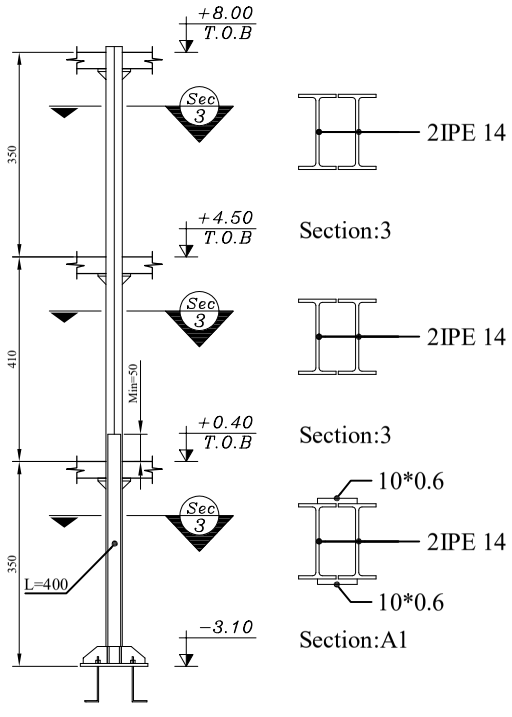
Section:2

3IPE 14

Section:1

COLUMN C3

NUMBER 4



2IPE 14

Section:3

2IPE 14

Section:3

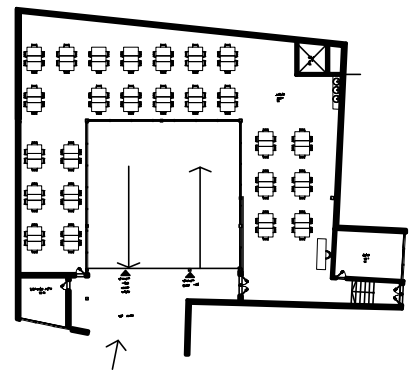
10*0.6
2IPE 14
10*0.6

Section:A1

COLUMN C4

NUMBER 1

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

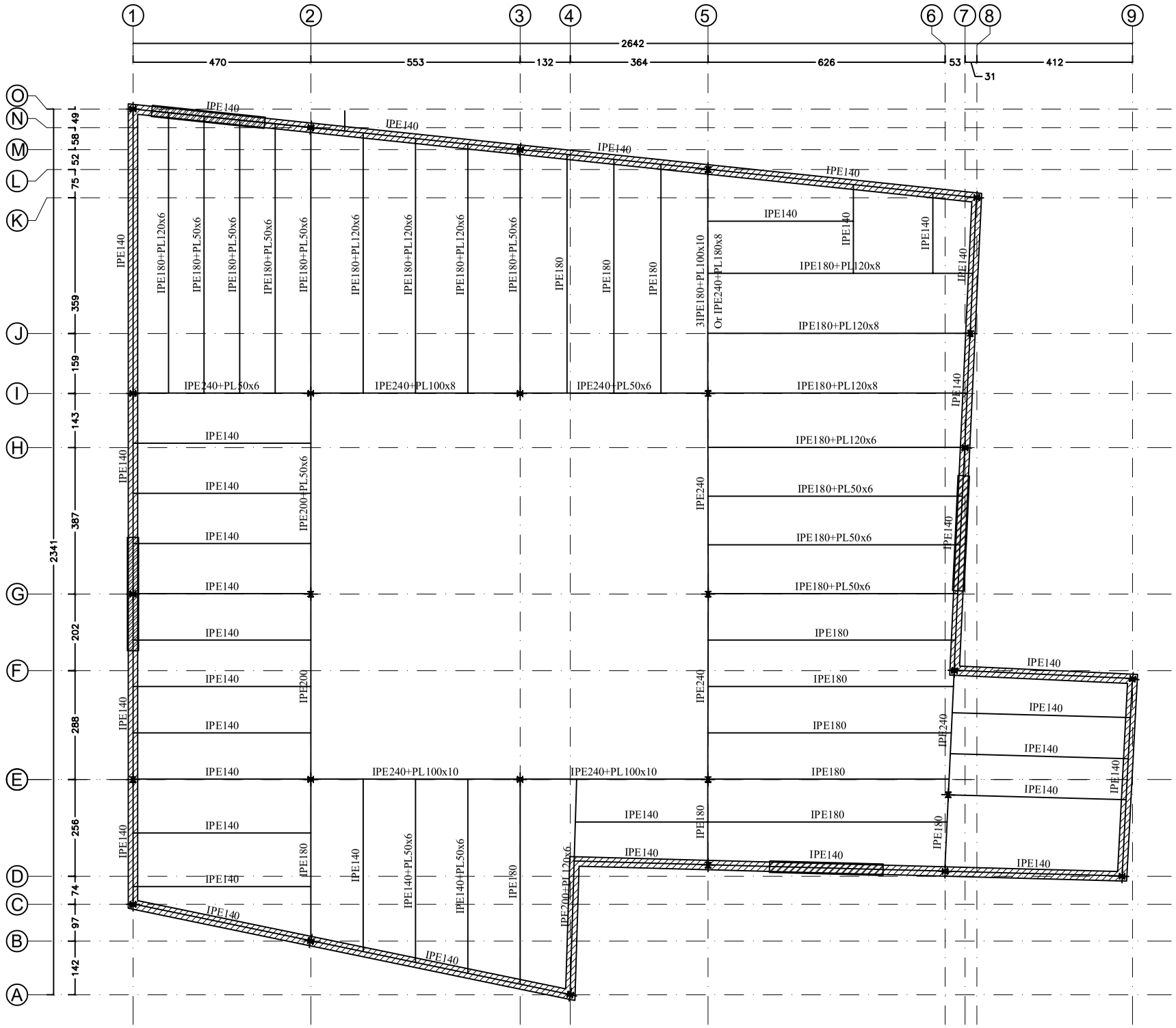
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 14
DRAWING TITLE:	

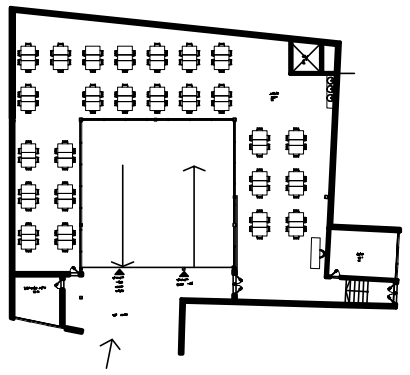


DECK THICKNESS: 10cm

BEAM PLAN – STORY-1 LEVEL+0.40 m
SCALE 1:100

طول ورق های تقویتی تیرها دو سوم طول تیر می باشد
ورق های تقویتی تیرها فقط در پایین تیر اجرا می شوند

KEY PLAN



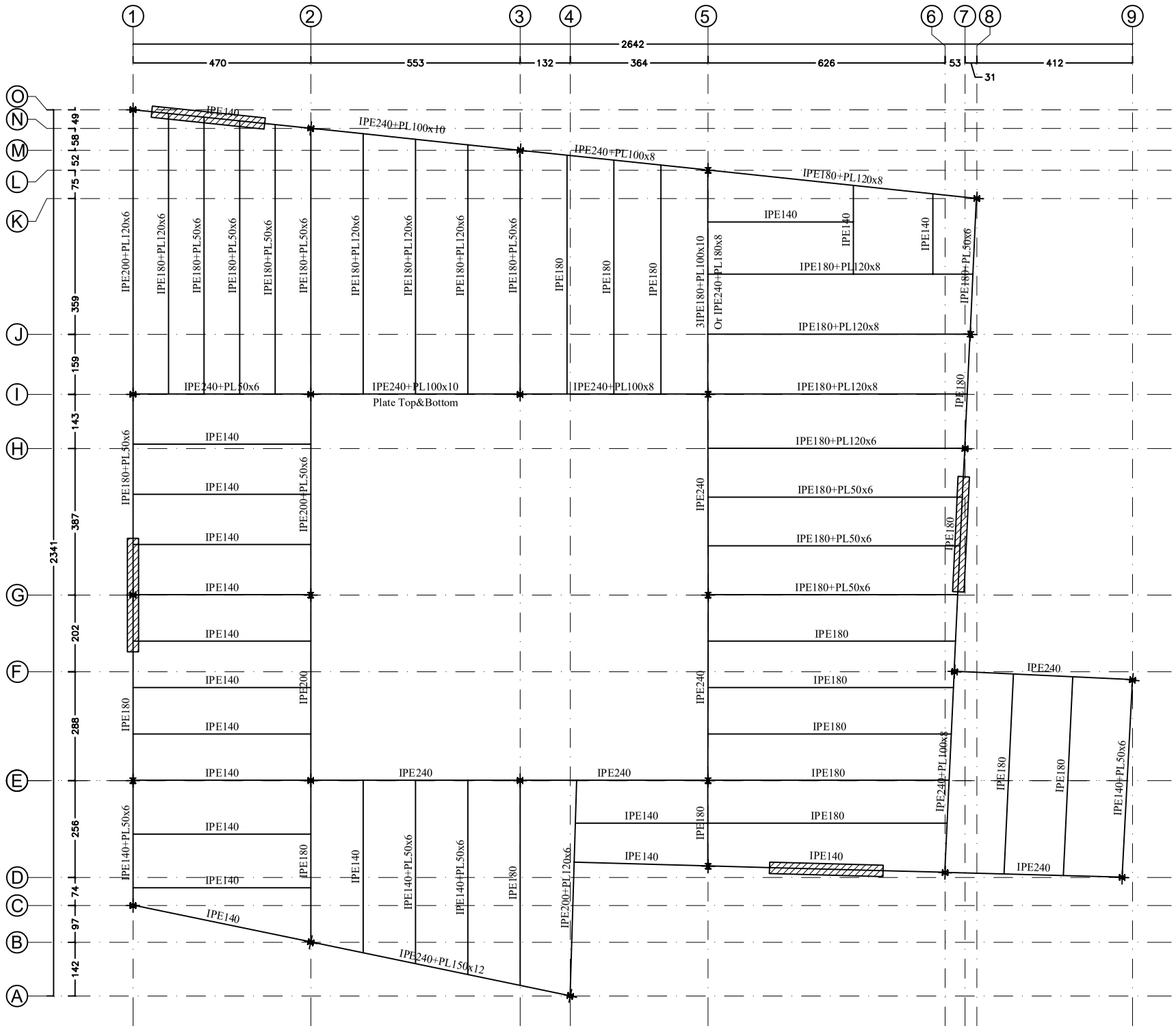
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

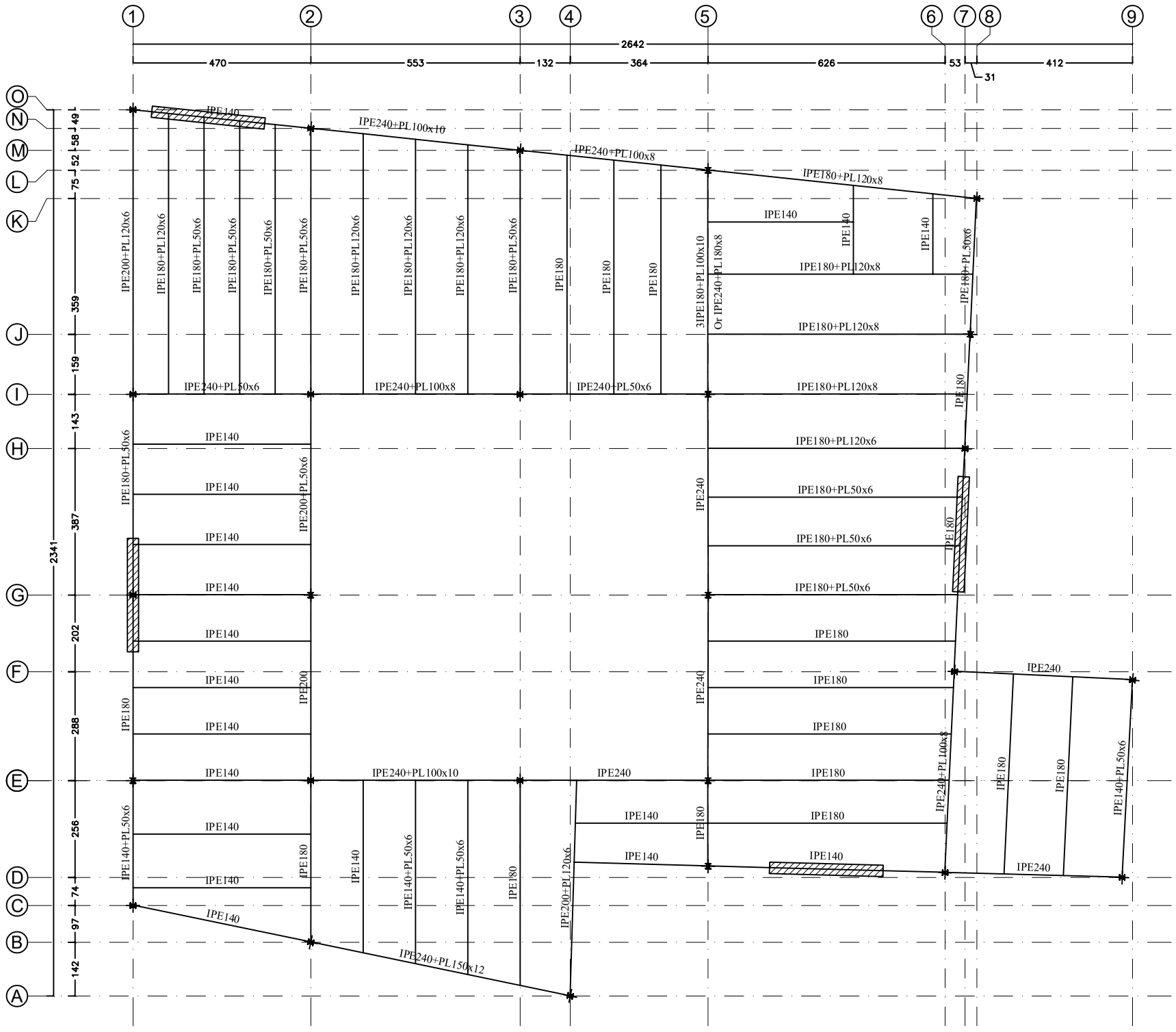
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 15
DRAWING TITLE:	


1 2 3 4 5 6 7 8 9
2642
470 553 132 364 626 53 31 412
O N M L K J I H G F E D C B A
2341 49 58 52 75 359 159 143 387 202 288 256 97 74 142
IPE140
IPE240+PL100x10
IPE240+PL100x8
IPE180+PL120x8
IPE200+PL120x6
IPE180+PL120x6
IPE180+PL50x6
IPE180+PL50x6
IPE180+PL120x6
IPE180+PL50x6
IPE180
IPE180
IPE180
IPE180+PL100x10
31IPE180+PL100x10
Or IPE240+PL180x8
IPE140
IPE140
IPE140
IPE180+PL120x8
IPE180+PL50x6
IPE180+PL120x8
IPE240+PL50x6
IPE240+PL100x10
Plate Top&Bottom
IPE240+PL100x8
IPE180+PL120x8
IPE180
IPE140
IPE180+PL120x6
IPE140
IPE200+PL50x6
IPE240
IPE180+PL50x6
IPE140
IPE180
IPE140
IPE180+PL50x6
IPE140
IPE180+PL50x6
IPE140
IPE180+PL50x6
IPE140
IPE180+PL50x6
IPE140
IPE180
IPE140
IPE180
IPE180
IPE180
IPE180



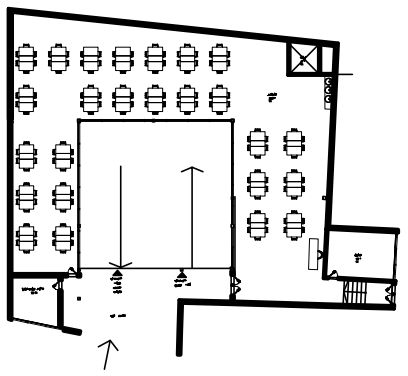
DECK THICKNESS: 10cm

BEAM PLAN – STORY1 LEVEL +8.00 m
SCALE 1:100

طول ورق های تقویتی تیرها دو سوم طول تیر می باشد

ورق های تقویتی تیرها فقط در پایین تیر اجرا می شوند

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

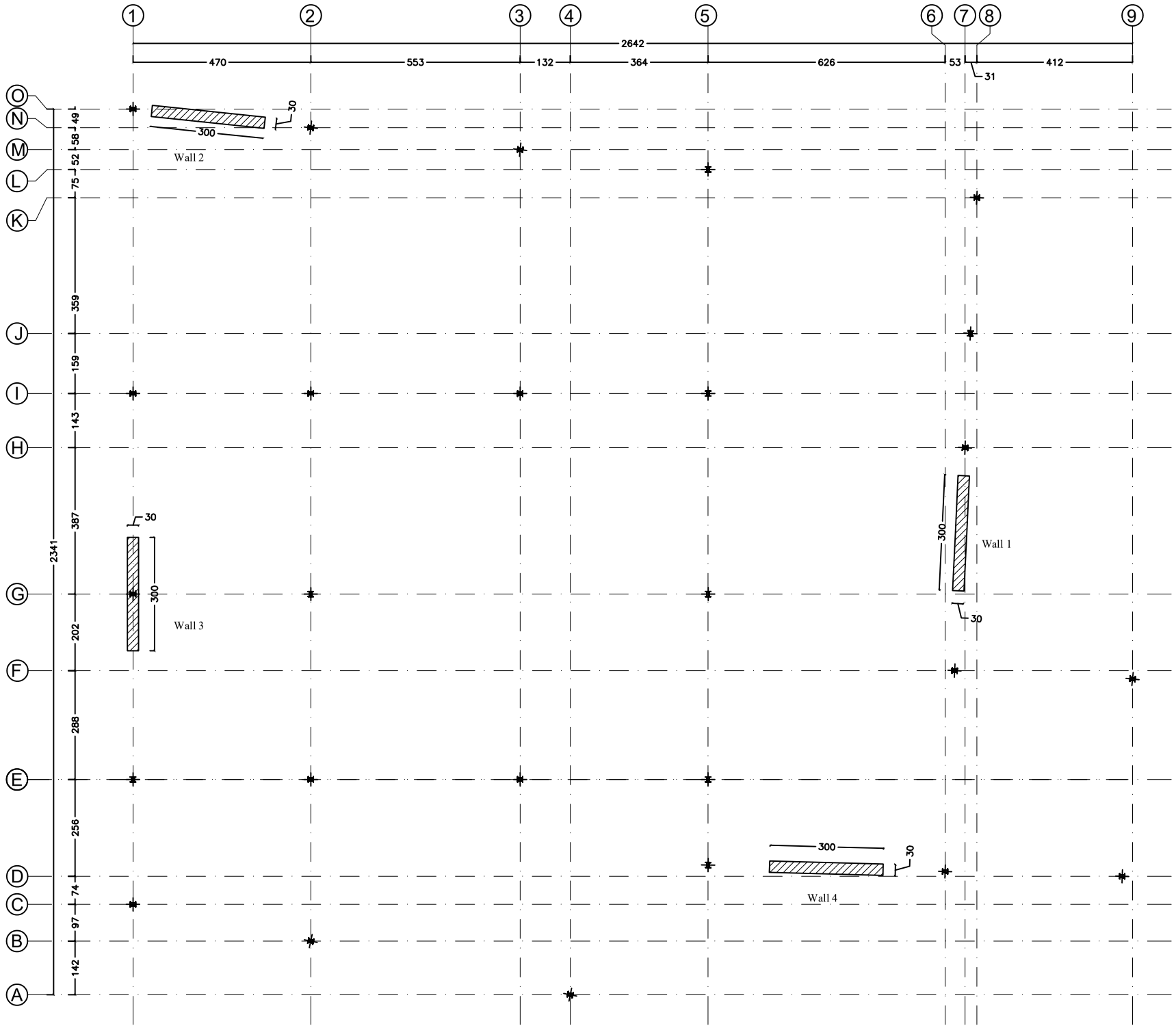
GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

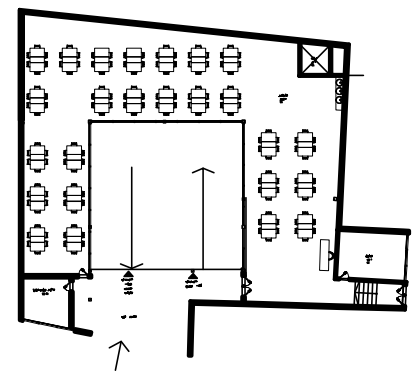
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 17
DRAWING TITLE:	

تنگ های بسته از آرماتور سایز ۱۰ به فاصله ۱۰ سانتی متر ازهم در ارتفاع دیوار بسته می شوند.



KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

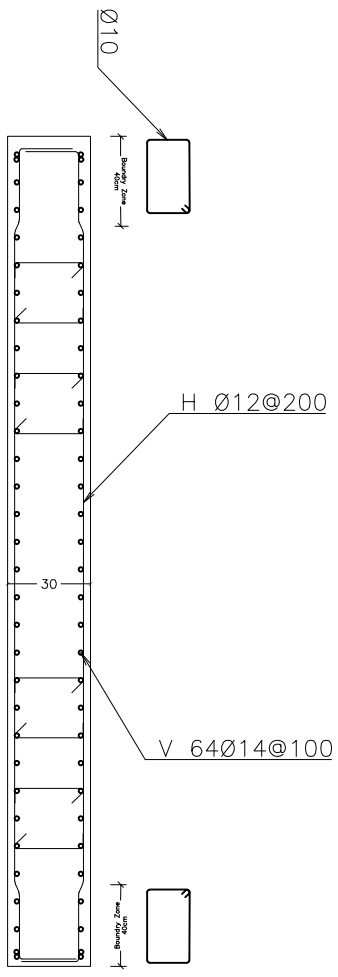
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

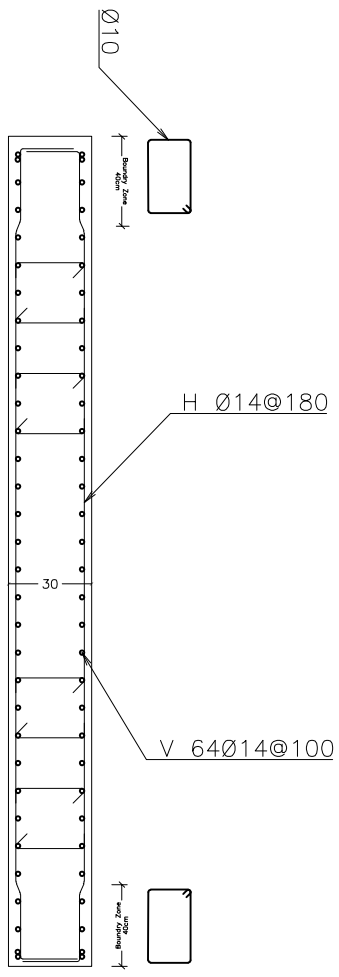
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 18
DRAWING TITLE:	

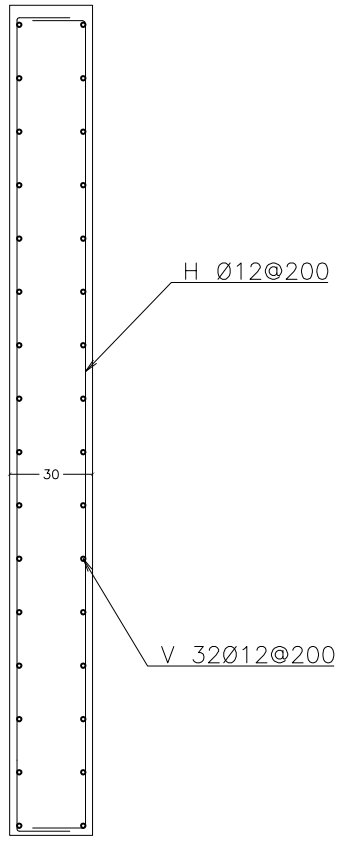
تنگ های بسته از آرماتور سایز ۱۰ به فاصله ۱۰ سانتی متر ازهم در ارتفاع دیوار بسته می شوند.



Shear Wall 1 Story −1

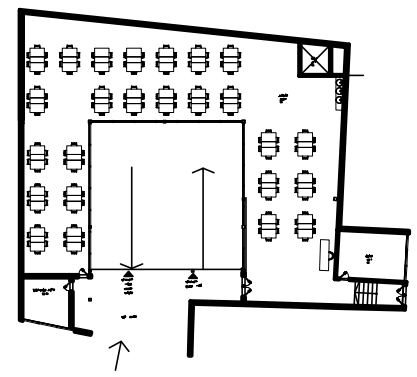


Shear Wall 1 Story 0



Shear Wall 1 Story 1

KEY PLAN



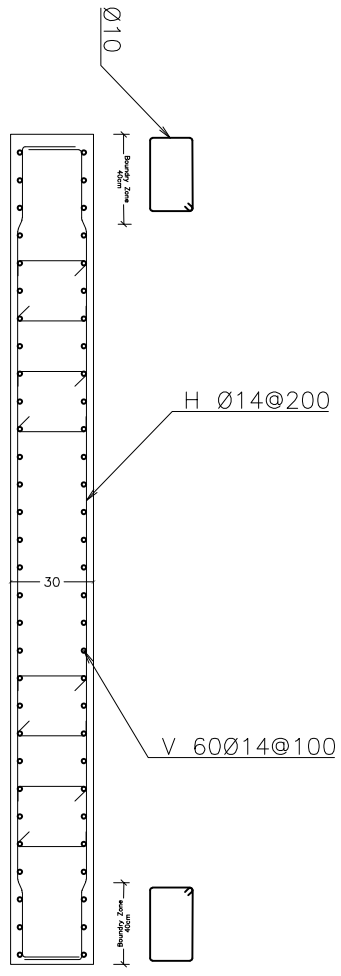
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

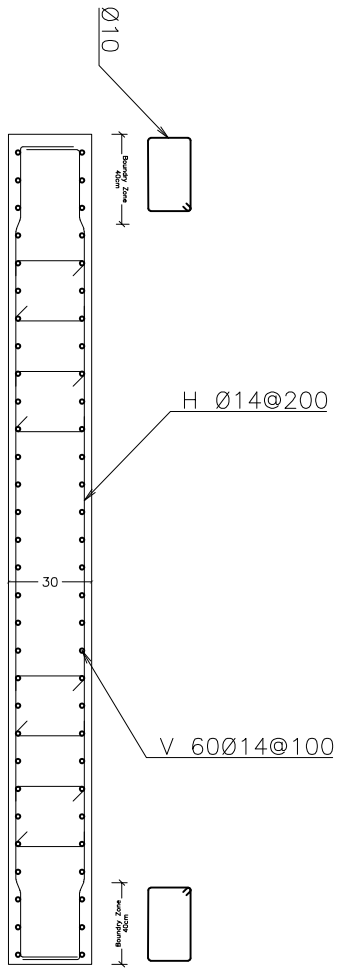
GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

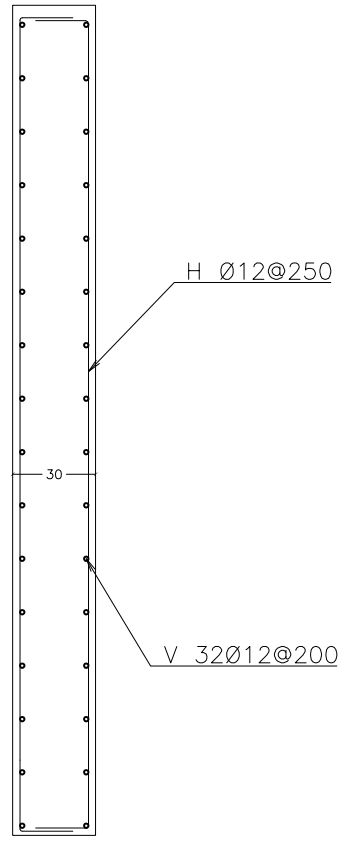
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 19
DRAWING TITLE:	



Shear Wall 2 Story −1

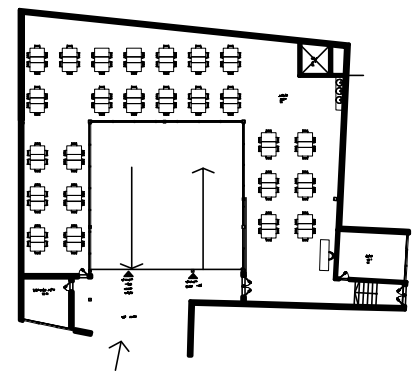


Shear Wall 2 Story 0



Shear Wall 2 Story 1

KEY PLAN



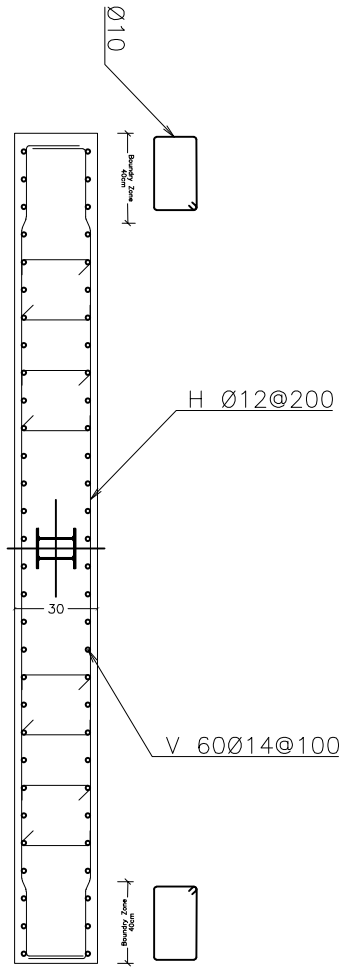
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	Decks 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	ShearWalls 300 $^{kg}/_{cm^2}$
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 $^{kg}/_{cm^2}$

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

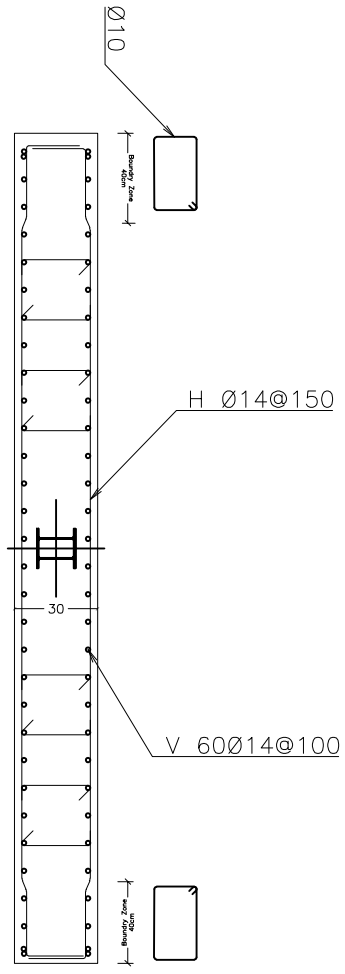
GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

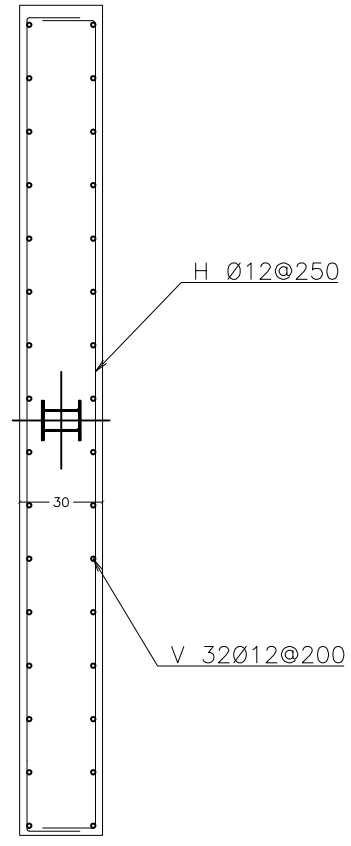
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 20
DRAWING TITLE:	



Shear Wall 3 Story −1

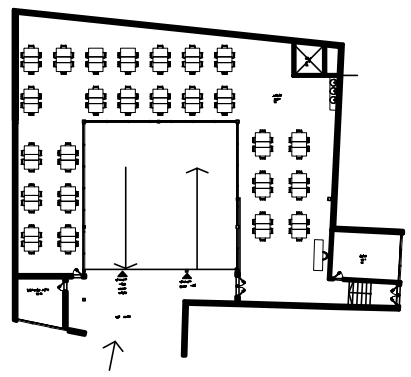


Shear Wall 3 Story 0



Shear Wall 3 Story 1

KEY PLAN



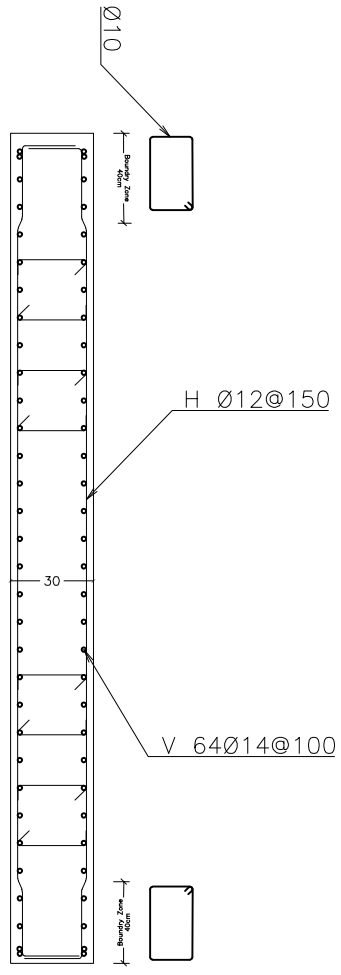
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	Decks 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	ShearWalls 300 $^{kg}/_{cm^2}$
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 $^{kg}/_{cm^2}$

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

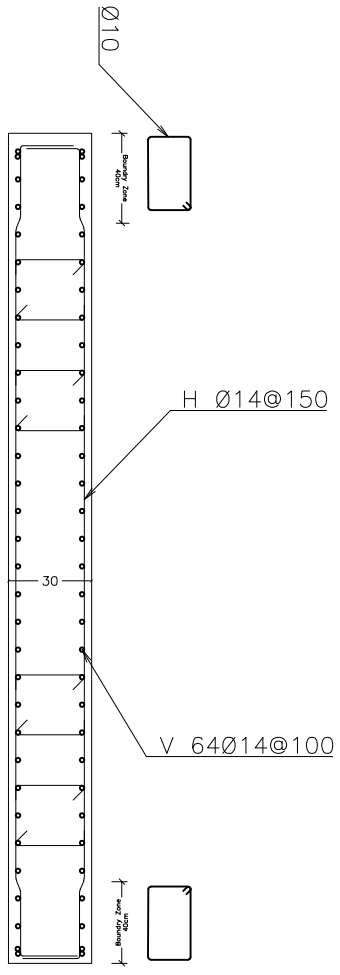
GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

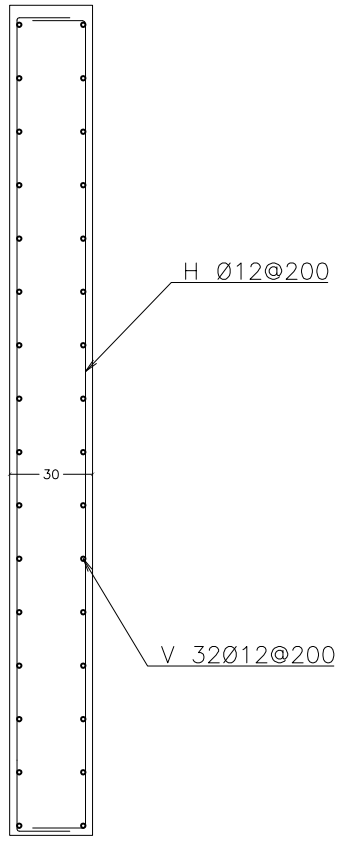
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 21
DRAWING TITLE:	



Shear Wall 4 Story −1

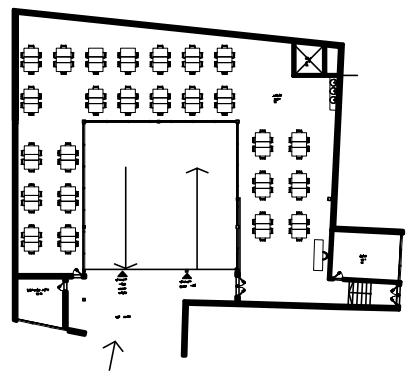


Shear Wall 4 Story 0



Shear Wall 4 Story 1

KEY PLAN



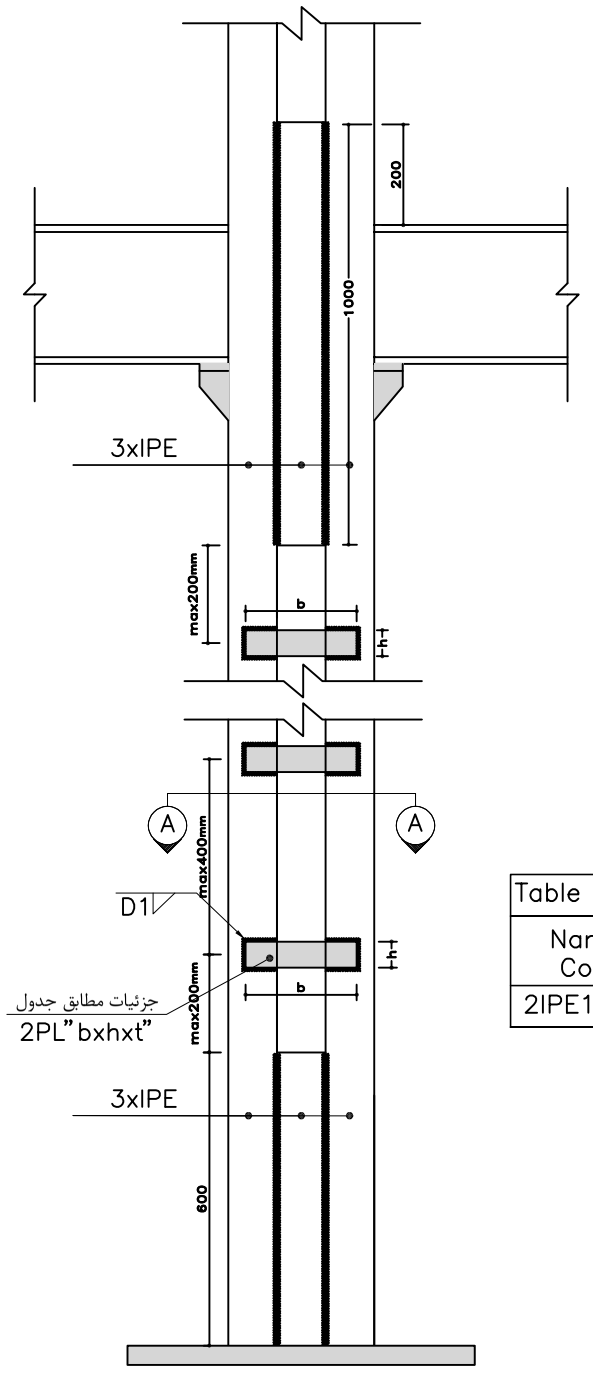
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	Decks 250 $^{kg}/_{cm^2}$
	ShearWalls 300 $^{kg}/_{cm^2}$
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 $^{kg}/_{cm^2}$

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

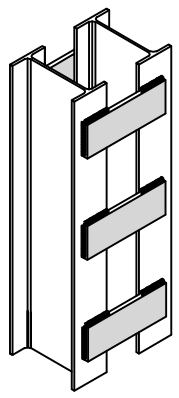
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

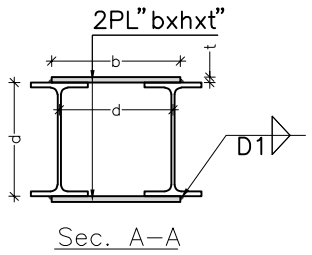
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 22
DRAWING TITLE:	



جزئیات جوشکاری ستون نردبانی

Scale non



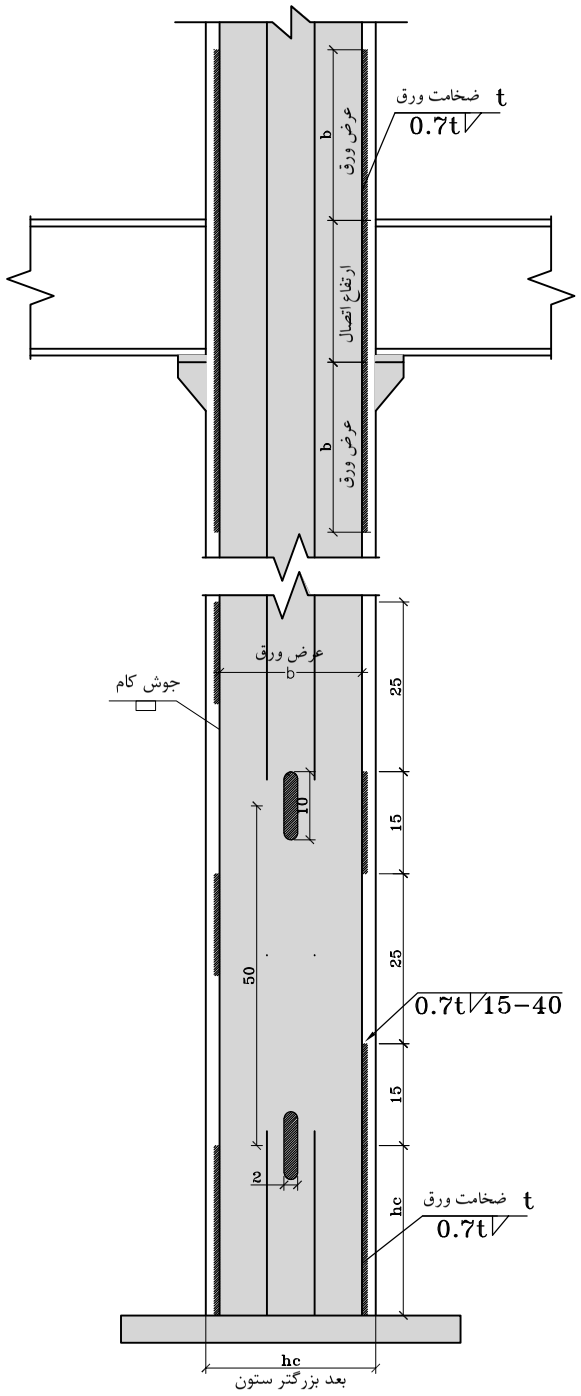


جزئیات اجرای ورق بست ستونها

Scale non

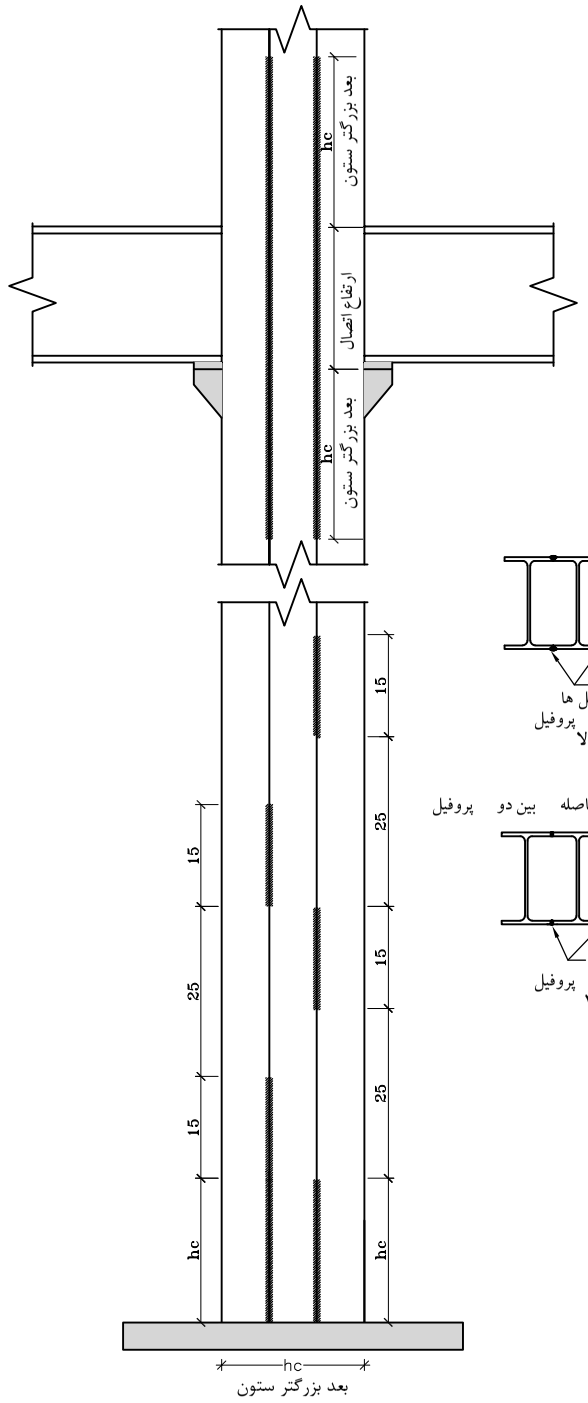
مشخصات ورق بست ستونها

Table of Plate for Column/2IPE C/C				
Name of Column	₽(b xh xt)			D1
	minb (mm)	minh (mm)	mint (mm)	(mm)
2IPE140 C/C	160	100	6	5



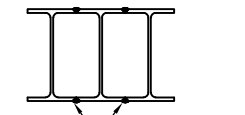
جزئیات جوشکاری ورق به ستون سه تایی

Scale non



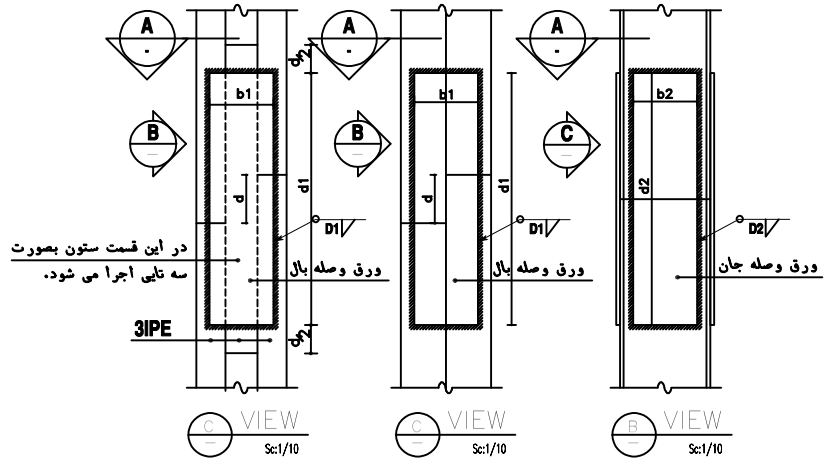
جزئیات جوشکاری ستون سه تایی

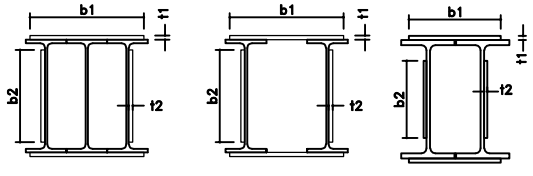
Scale non



اجرای پخ در جوش نفوذی بین پروفیل های شماره ۲۴۰ به بالا

جوش نفوذی بین پروفیل های شماره ۱۴۰ تا ۲۴۰





section A-A

جزئیات وصله ستونها

جدول مشخصات وصله ستونها

شماره پروفیل	ورق وصله بال		ورق وصله جان		d
	PL(d1xb1xt1)	D1(mm)	PL(d2xb2xt2)	D2(mm)	(mm)
2IPE140c/c14cm	600x170x8	7	400x100x8	5	20
3IPE140	600x170x8	7	400x100x8	5	20

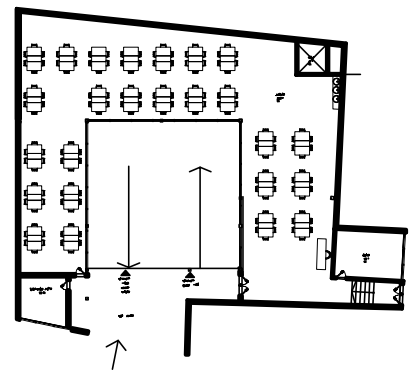
توجه:

۱- در کلیه ستونها محل درز وصله در بالا و پایین وصله نباید از ۹۰ سانتیمتر به بال متصل به ستون نزدیکتر باشد.

۲- در محل وصله بهتر است یکی از پروفیلها بصورت ممتد و دیگری بصورت وصله اجرا شود در غیر اینصورت باید مطابق دتایل اجرایی محل درز وصله در هر یک از پروفیلها در فاصله ای به اندازه **d** از یکدیگر قرار داده شوند.

۳- پیمانکار موظف است قبل از هر گونه عملیات برشکاری و نصب ابتدا نقشه های اجرایی و شاپ را تهیه و به تصویب مشاور سازه یا دستگاه نظارت برساند.

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm²
	Decks 250 kg/cm²
	ShearWalls 300 kg/cm²
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm²

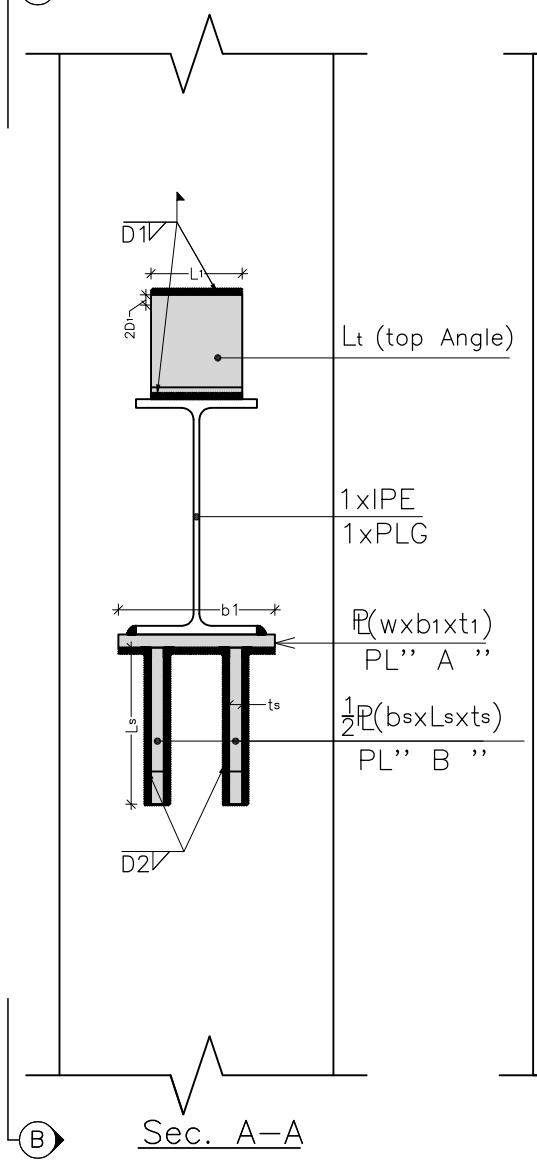
Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

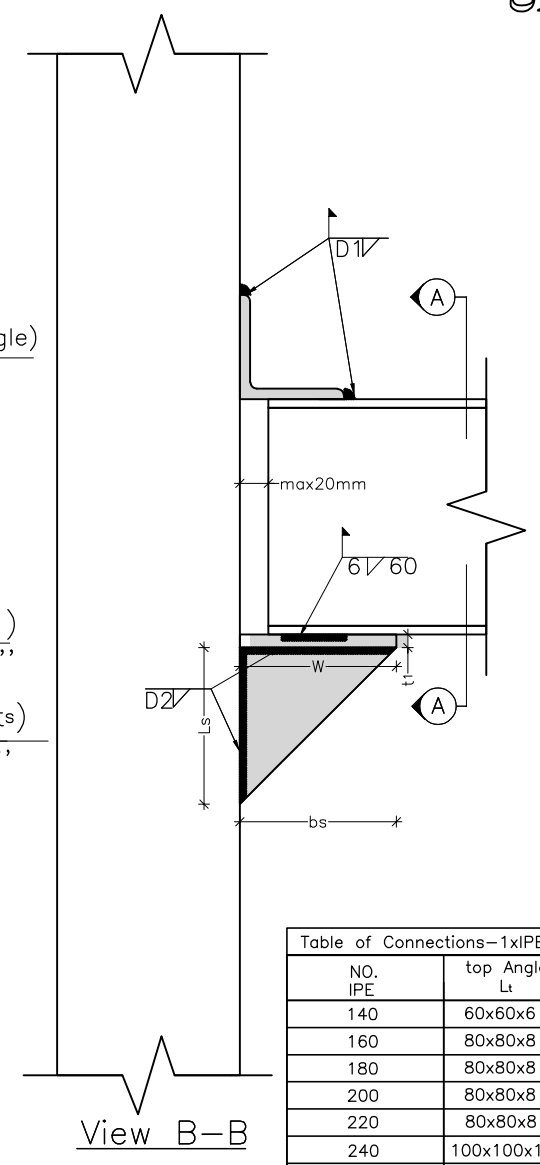
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 23
DRAWING TITLE:	

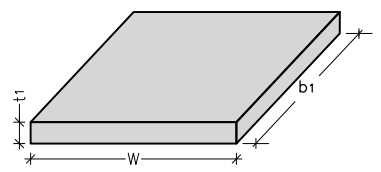
اتصالات تیرهای اصلی بار بر به ستون



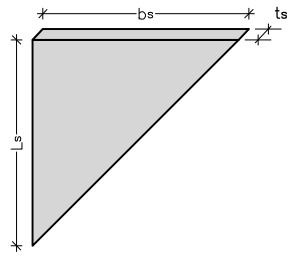
Sec. A–A



View B–B



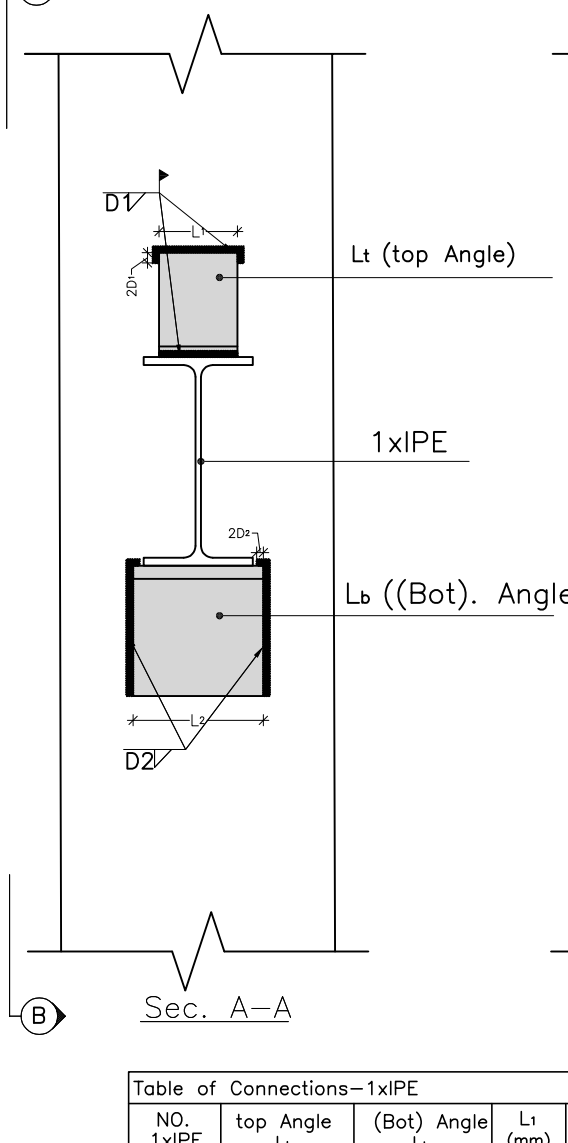
PL "A''



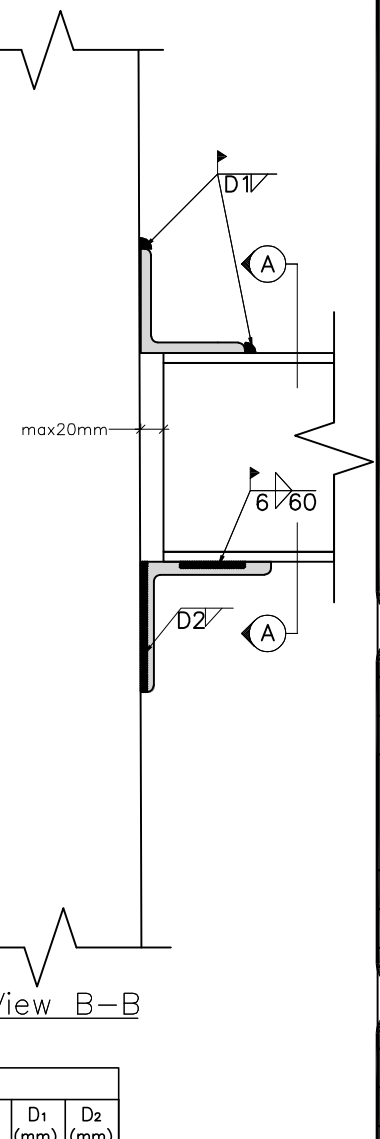
PL "B''

Table of Connections–1xIPE							
NO. IPE	top Angle Lt	NO. Stiffness	PL "A'' PL(wxb1xt1)	PL "B'' 1/2PL(bsxLsxts)	L1 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
140	60x60x6	N=2	120x120x8	120x120x8	50	5	5
160	80x80x8	N=2	120x120x8	120x150x8	60	5	5
180	80x80x8	N=2	120x120x8	120x150x8	60	5	5
200	80x80x8	N=2	120x150x10	120x150x10	80	5	6
220	80x80x8	N=2	120x150x10	120x150x10	80	5	6
240	100x100x10	N=2	150x150x10	150x200x10	100	6	6
270	100x100x10	N=2	170x170x12	170x200x12	100	6	7
300	100x100x10	N=3	180x180x15	180x200x15	100	7	8
PLG1	100x100x10	N=3	200x250x20	200x250x12	100	6	10

اتصالات تیرهای فرعی به ستون



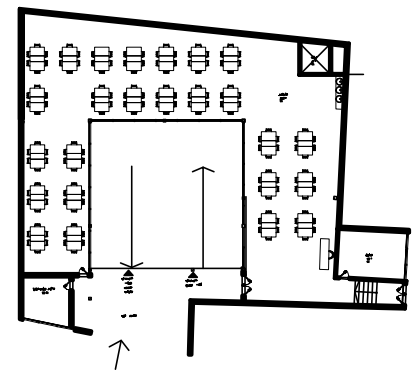
Sec. A–A



View B–B

Table of Connections–1xIPE							
NO. 1xIPE	top Angle Lt	(Bot) Angle Lb	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
140	60x60x6	80x80x8	50	100	5	5
160	80x80x8	100x100x10	60	120	5	5
180	80x80x8	100x100x10	60	120	5	5

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm²
	Decks 250 kg/cm²
	ShearWalls 300 kg/cm²
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm²

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

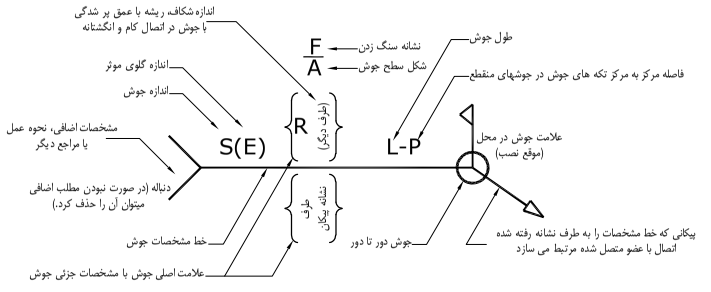
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.

- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 24
DRAWING TITLE:	

جوشـــــکـــــاری

- اندازه علامت – طول جوش و فاصله تکه های آن به ترتیب از چپ به راست روی خط مشخصات نوشته شده است.



محل قرار دادی جاگیری علامت های جوشکاری

- وضعیت جوشکاری تخت یا کفی با علامت IFدر گوشه و IGدر جوش شیاری نمایش داده شده است.
- وضعیت افقی (با علامت 2Fدر جوش گوشه و 2Gدر جوش شیاری نمایش داده شده است).
- وضعیت سربالا یا قائم (با علامت 3Fدر جوش گوشه و 3Gدر جوش شیاری نمایش داده شده است).
- وضعیت (با علامت 4Fدر جوش گوشه و 4Gدر جوش شیاری نمایش داده شده است).

- **در انتخاب نوع الکترود باید عوامل ذیل مد نظر قرار گیرد:**

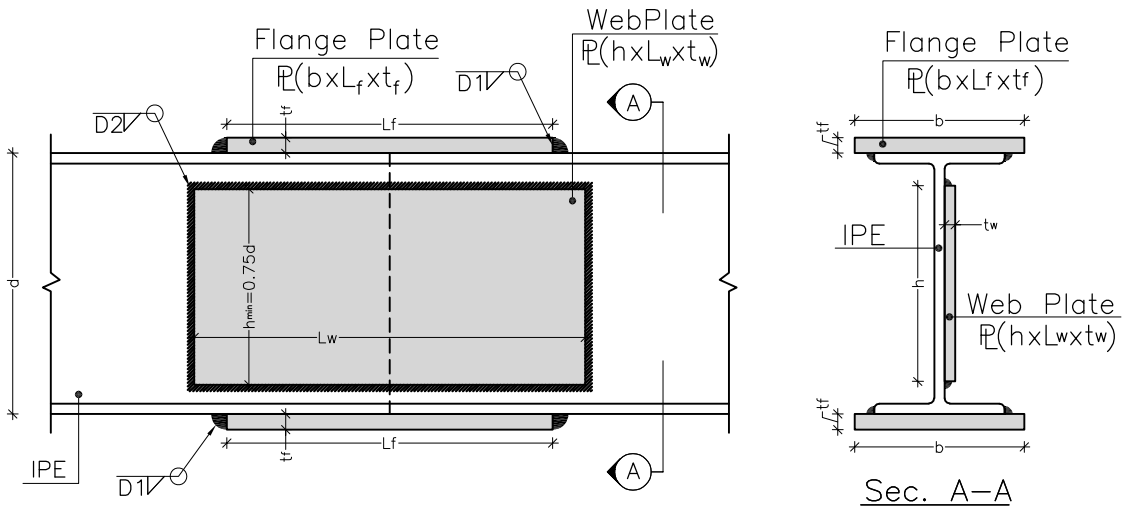
تمیزی قطعه – زنگ زدگی – رنگ خوردگی – روغن کاری – عملیات سطحی – عاری بودن از تنشهای معمولی یا ناشی از عملیات حرارتی

- یک جوش شیاری ۱۰۰٪ (تمام قدرت) اندازهٔ ساق جوش باید ۷۵٪ ضخامت ورق باشد.
- جوش شیاری ۱۰۰٪ را می توان با پخ زدن لبه تحت زاویه 60°نیز به دست آورد.
- تراش ریشه آنقدر باید عمیق باشد تا مصالح اصلی جوش طرف اول ظاهر گردند شکل تراش طوری باید باشد که الکترود برای جوشکاری بتواند داخل آن شود.
- گیر داری درز که باعث به وجود آمدن تنشهای انقباضی زیاد در جوش می شود باعث وقوع ترک در نوار جوش خواهد شد.
- سطح نوار قدری محدب بوده و دارای نسبت عرض به عمق مناسب باشد. این مسئله باید در جوشهای یک پایه و جوش ریشه در جوشهای چند پایه مورد توجه قرار گیرد.
- در هنگام طراحی و باید گیرداری درز به حداقل رسانیده شود.

خال جوش: آیین نامه AWSمقرر می دارد هر خال جوشی که بعدا جزئی از جوش اصلی می شود. باید با همان کیفیت جوش اصلی جوش شود.

- با افزایش ضخامت ورقها – میزان کربن و آلیاژها – ترک در نوار جوش و ترک در زیر نوار جوش به صورت یک مشکل در می آید و برای جلوگیری از وقوع آن به تمهیدات خاصی نیاز است.

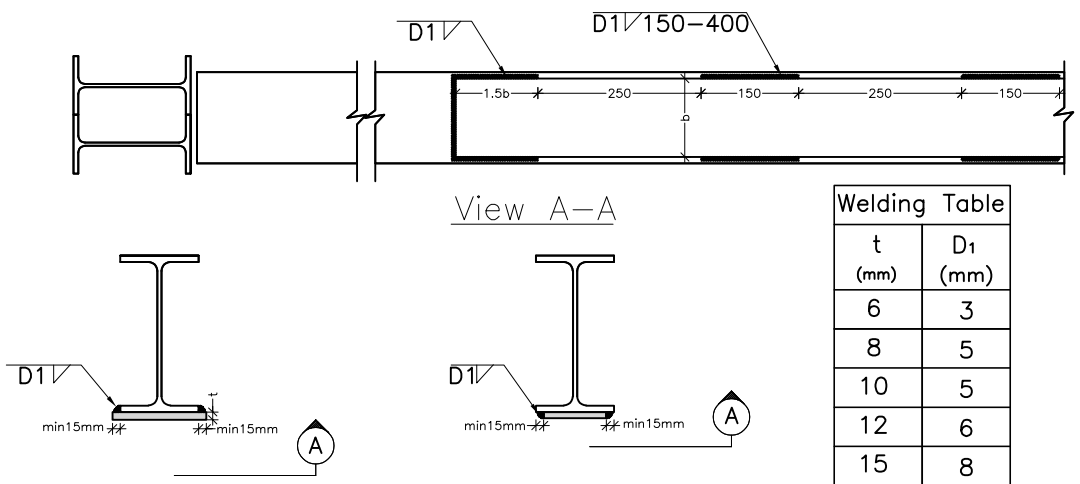
کنترل سرعت ابزار با کاهش شدت جریان الکتریسته، کاهش سرعت جوشکاری و استفاده از پیش گرمایش باعث جلوگیری از وقوع ترک میشود



وصله تیرها با ورق بال و جان

Table of beams Splice/1xIPE									
no	IPE Name	PL(bxLfxtf)				PL(hxLwxtw)			
		b(mm)	Lf(mm)	tf(mm)	D1(mm)	h(mm)	Lw(mm)	tw(mm)	D2(mm)
1	IPE140	100	200	6	4	100	400	8	4
2	IPE160	120	200	6	4	120	400	8	5
3	IPE180	120	200	8	5	140	450	8	5
4	IPE200	140	250	8	5	150	500	10	6
5	IPE220	140	250	8	5	170	550	10	6
6	IPE240	150	300	8	6	180	650	10	6
7	IPE270	170	400	10	6	200	700	10	7
8	IPE300	180	400	10	7	220	800	12	7

x با توجه به طرب وصله برای ظرفیت کامل توصیه می شود که وصله از محل نیروهای حداکثر مثل وسط دهانه و تکیه گاه حداقل به اندازه دو برابر ارتفاع تیر دور باشد.
در صورتیکه تیر دارای ورق تقویت است بهتر است محل وصله از ورق تقویت عبور نکند.
در صورت عبور وصله از محل ورق تقویت ورق وصله بصورت دو قطعه ورق در بالا و یا زیر تیر (با سط: مشابه ورق وصله) اجرا می شود.



Details of Strengthening plate in Beams

(جزئیات ورقهای تقویتی تیرها)

Welding Table	
t (mm)	D1 (mm)
6	3
8	5
10	5
12	6
15	8
20	10
25	12
30	15

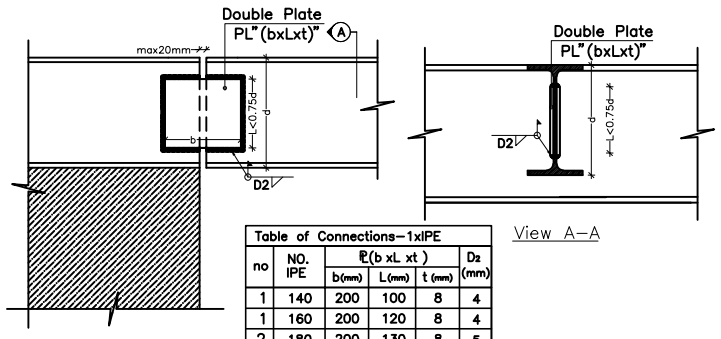
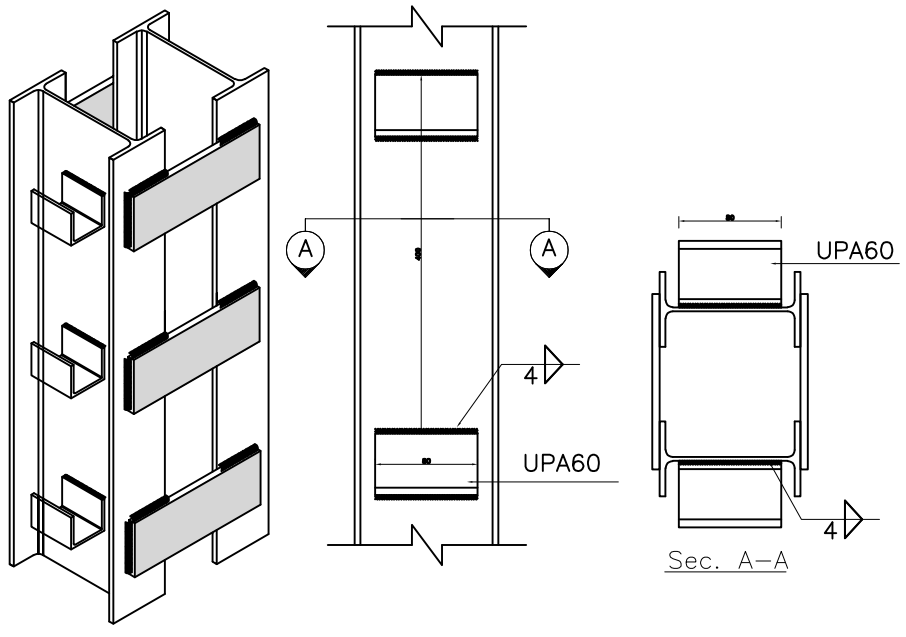


Table of Connections–1xIPE					
no	NO. IPE	PL(b xL xt)			D2 (mm)
		b(mm)	L(mm)	t (mm)	
1	140	200	100	8	4
1	160	200	120	8	4
2	180	200	130	8	5
3	200	250	120	8	5
3	220	250	150	8	5

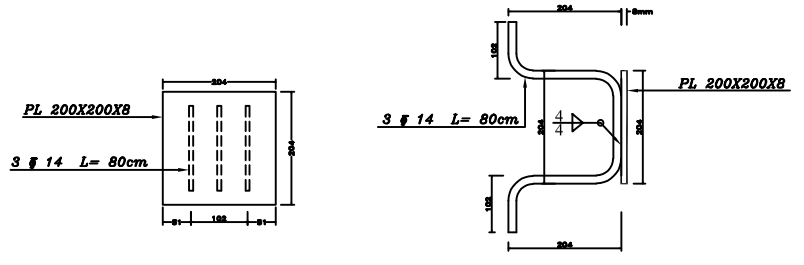
جزئیات اتصال مفصلی تیر در محل دیوارهای برشی

DET. "K"



جزئیات اتصال دیوار برشی و دیوار حایل به ستون فلزی

Scale non

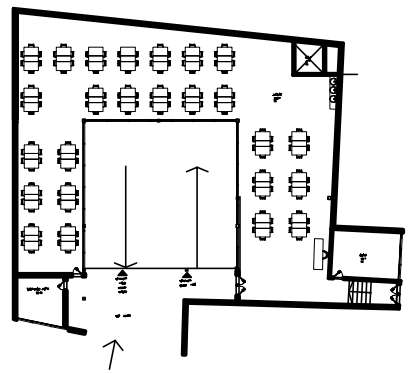


جزئیات اجرائی ساخت صفحات انتظارقابل نصب درپتن

Scale non

* صفحات روبرو بایستی جهت اجرای نما مهار دربها ،اسکلت آسانسور، پنجره ها سقفهای کاذب وشبکه بندی نمای خارج ساختمان باهماهنگی دستگاه نظارت در سطوح خارجی دیوار ویا کفها تعبیه شود.

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm²
	Decks 250 kg/cm²
	ShearWalls 300 kg/cm²
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm²

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی‌شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 25
DRAWING TITLE:	

توضیحات:

۱- کلیه مقاطع فولادی مصرفی از نوع ST37 با تنش جاری شدن $Fy=2400\ kg/cm^2$ می باشند.

۲- با توجه به اینکه جوشکاری نبشیها در محل انجام می شود و جوشها در وضعیت ایستاده اجرا می شوند. لذا از جوشکاران مجرب استفاده شود.

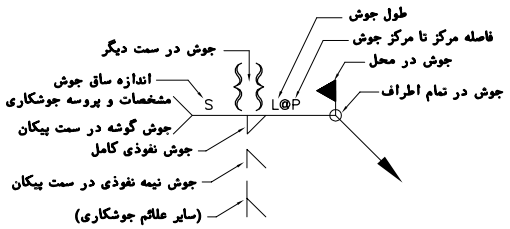
۳- کلیه کارهای جوشکاری باید بر اساس استاندارد و ضوابط سازمان برنامه و بودجه انجام گرفته و کیفیت آنها مورد بازرسی قرار گیرد.

۴- به ابعاد جوش و طول و نوع آنها در نقشه ها دقت شود.

۵- جهت اطمینان از استحصال کیفیت لازم جوش آزمایشهای غیر مخرب با نظر مهندس ناظر صورت خواهد گرفت.

۶- محل اتصال قبل از تکمیل جوشکاری فاقد رنگ و مواد روغنی باشد و پس از تکمیل جوش و کنترل بوسیله دستگاه نظارت با رنگ مناسب پوشیده شود.

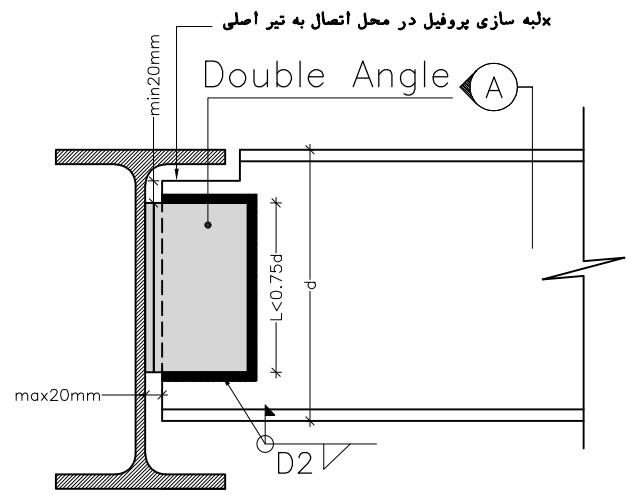
۷- علائم جوشکاری مطابق شکل زیر می باشد.



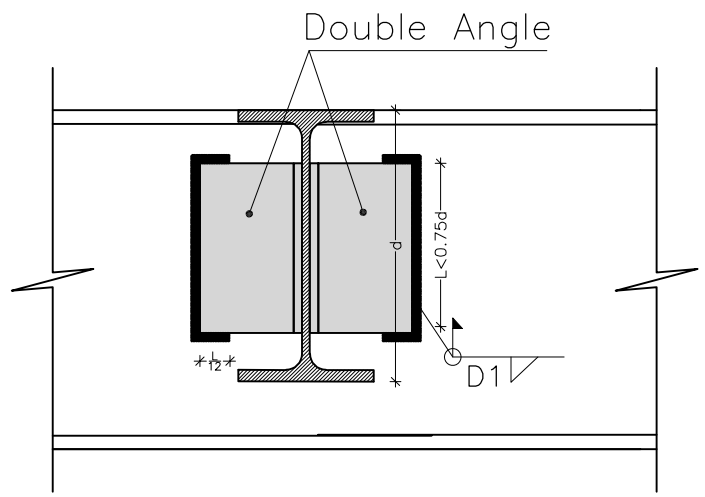
x تراز تیر بسته به نوع سقف تغییر می کند لذا لبه سازی تیر با توجه به آن انجام میگیرد.

Table of Connections—1xIPE				
NO. IPE	2x Angle	L (mm)	D_1 (mm)	D_2 (mm)
140	80x80x8	100	6	4
160	80x80x8	120	6	4
180	80x80x8	140	6	4
200	80x80x8	150	6	4
220	100x100x10	170	7	5
240	100x100x10	180	8	5
270	100x100x10	200	8	5
300	100x100x10	220	8	5

x لبه سازی پروفیل در محل اتصال به تیر اصلی

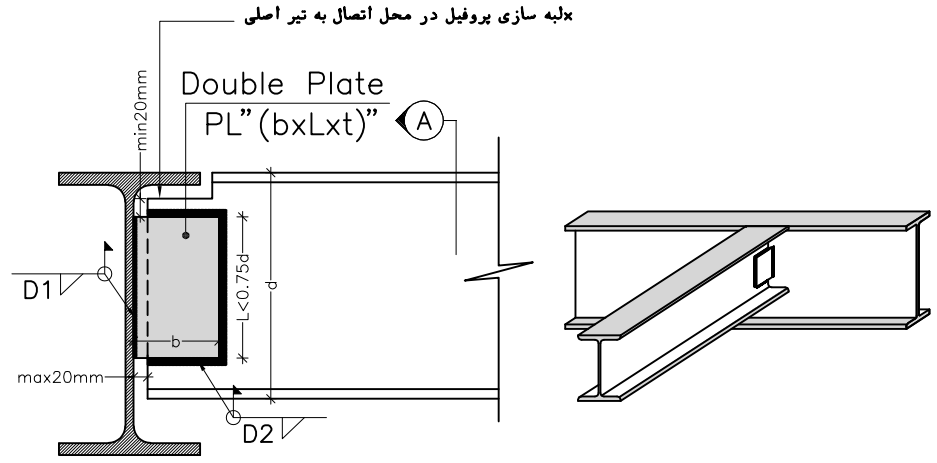


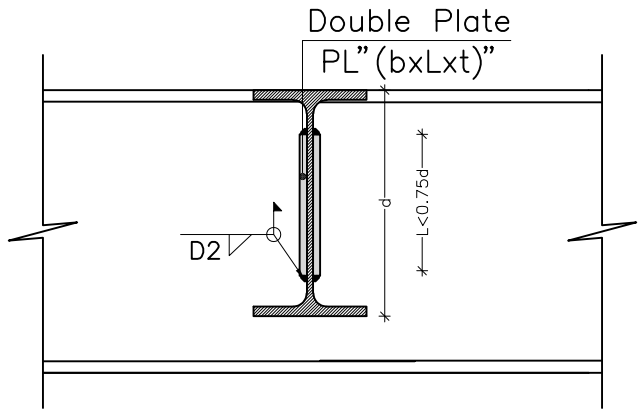
جزئیات اتصال مفصلی به جان تیر



View A—A

x لبه سازی پروفیل در محل اتصال به تیر اصلی



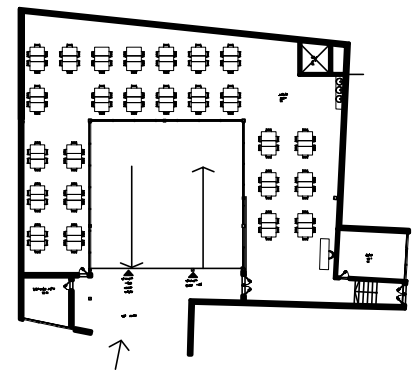


View A—A

جزئیات اتصال مفصلی تیر مورب به جان تیر

Table of Connections—1xIPE							
no	NO. IPE	PL(b xL xt)			D_1 (mm)	D_2 (mm)	Shear Con. (kg)
		b(mm)	L(mm)	t (mm)			
1	140	80	100	8	6	4	4,500
2	160	80	120	8	6	4	5,500
3	180	80	130	8	6	4	6,500
4	200	80	150	8	6	4	7,500
5	220	100	170	10	7	5	10,000
6	240	100	180	10	8	5	11,000
7	270	100	200	10	8	5	12,500

KEY PLAN



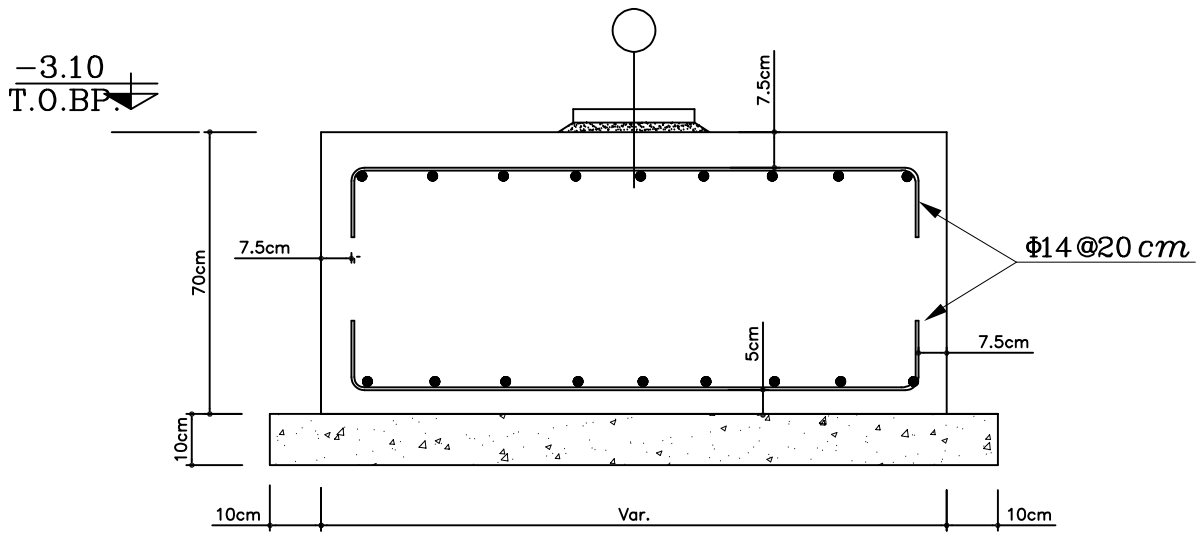
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 26
DRAWING TITLE:	

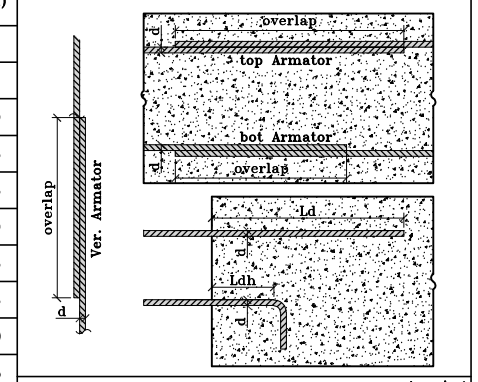


جزئیات آرماتور گذاری عرضی فونداسیون

Scale non

Rebar size	bot Armator		top Armator		ver Armator	Ldh	Hook
d(cm)	Ld(cm)	overlap	Ld(cm)	overlap	overlap	(cm)	(cm)
6	30	40	30	40	40	15	15
8	30	40	40	50	40	15	15
10	40	50	50	70	50	15	20
12	50	60	60	80	60	20	25
14	55	70	70	90	70	20	25
16	65	80	80	110	80	25	30
18	70	90	90	120	90	25	35
20	80	100	100	130	100	30	35
22	110	140	140	180	130	30	40
25	115	160	160	200	160	35	45
28	130	180	180	240	180	40	50
30	140	190	190	250	190	40	55
32	150	200	200	260	200	45	55

جدول جزئیات طول مهاری و اورلپ آرماتورها



توضیحات جدول :
۱- بتن از نوع رده ۲۵ می باشد .
۲-آرماتور از نوع AIII با تنش جاری شدگی kg/cm^2 ۴۰۰۰ می باشد .
۳- آرماتورهای فاقد اکسود اپوکسی هستند .
۴- بتن مصرفی ، بتن مسئولی برده و بتن سبک نیست .
۵- ضریب فاصله میلگردها برابر ۴۰ میلیمتر فرض شده است .
۶- محل وصله فاقد آرماتور عرضی در نظر گرفته شده است .

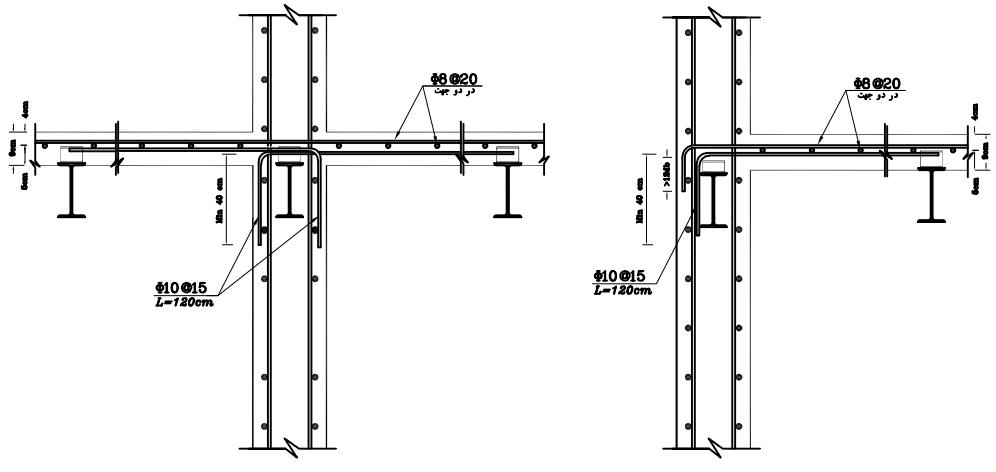
جدول جزئیات قلاب های استاندارد

خاموت های و بست ها			میلگردهای اصلی	
خم ۱۳۵ درجه	خم ۹۰ درجه میلگرد با قطر بیشتر از ۱۶	خم ۹۰ درجه میلگرد با قطر کمتر از ۱۶	خم ۹۰ درجه	خم ۱۸۰ درجه
135° 6d≥60mm d	90° ≥12d d	90° 6d≥60mm d	90° ≥12d d	180° 4d≥60mm d

قطر داخلی خم ها برای میلگردهای اصلی تا قطر ۲۸ میلیمتر ۶ برابر قطر میلگرد می باشد .
قطر داخلی خم ها برای میلگردهای اصلی با قطر ۲۸ تا ۳۲ میلیمتر ۸ برابر قطر میلگرد می باشد.
قطر داخلی خم ها برای خاموت ها تا قطر ۱۶ میلیمتر ۴ برابر قطر میلگرد می باشد .
قطر داخلی خم ها برای خاموت ها با قطر بزرگتر از ۱۶ میلیمتر ۶ برابر قطر میلگرد می باشد .

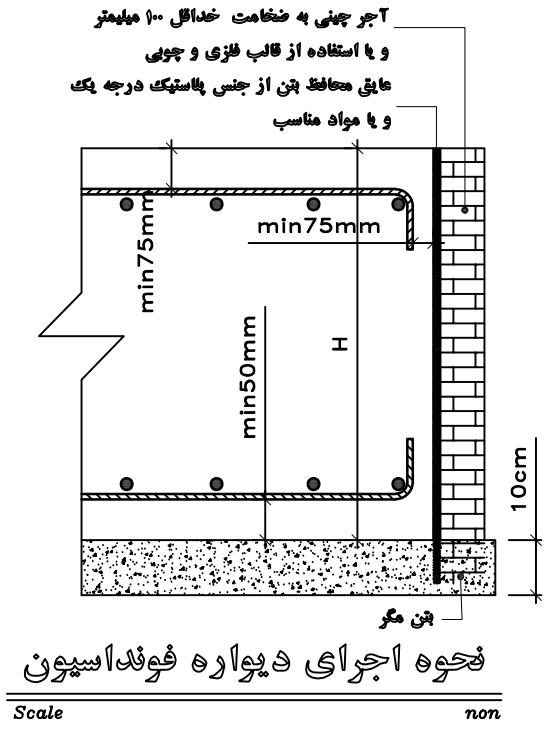
فاصله حداقل میلگردها در پی	روش مجاز دسته کردن میلگردها
حداقل ۱۰ سانتیمتر	

قطع بتن در هنگام بتن ریزی فونداسیون باید در وسط دهانه و با ارائه تمهیدات لازم به صورت عمودی انجام شود.



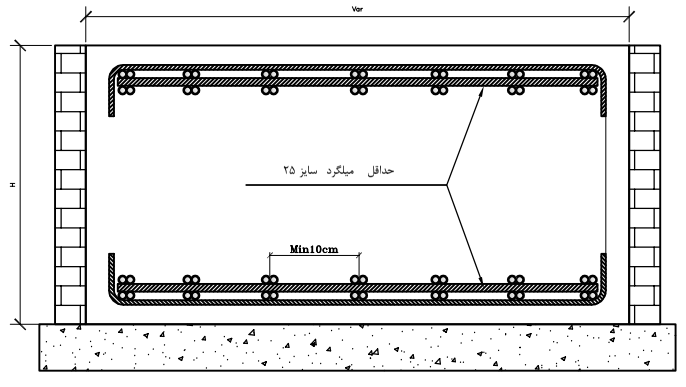
جزئیات اتصال سقف کامپوزیت به دیوارهای برشی

Scale non



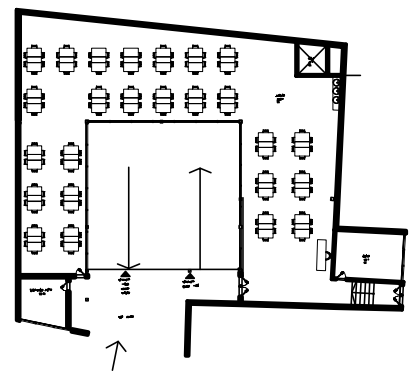
نحوه اجرای دیواره فونداسیون

Scale non



جزئیات گروه بندی میلگردهای فونداسیون

KEY PLAN



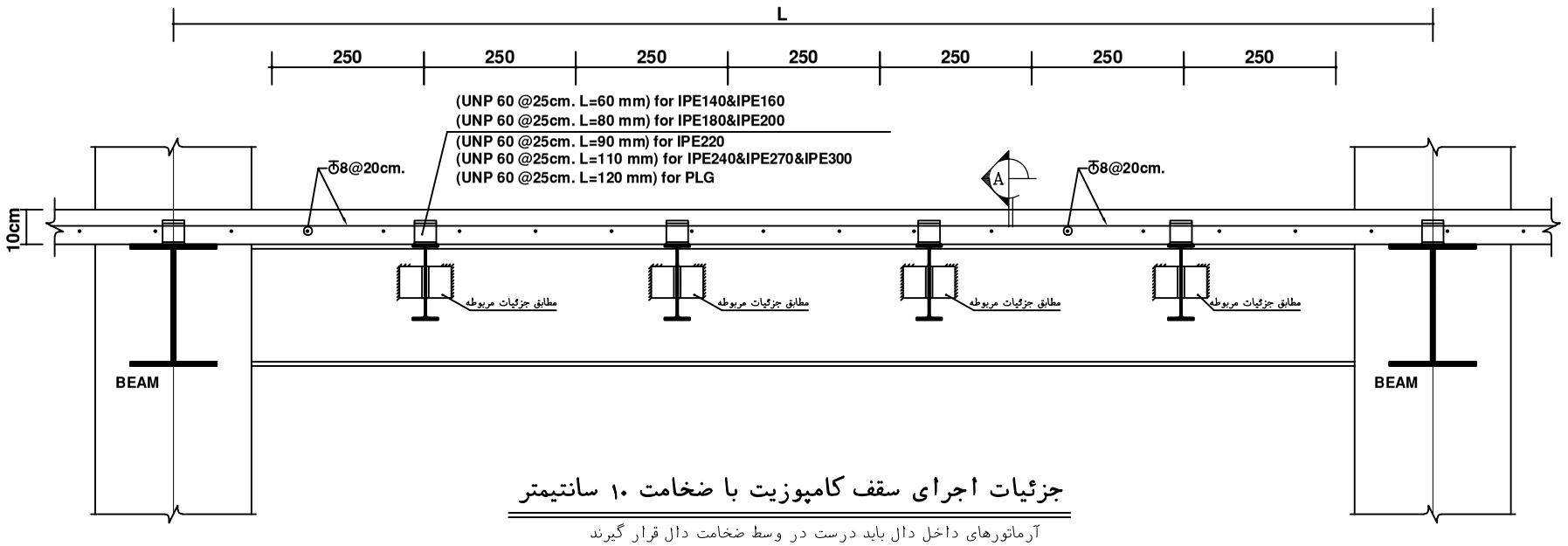
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

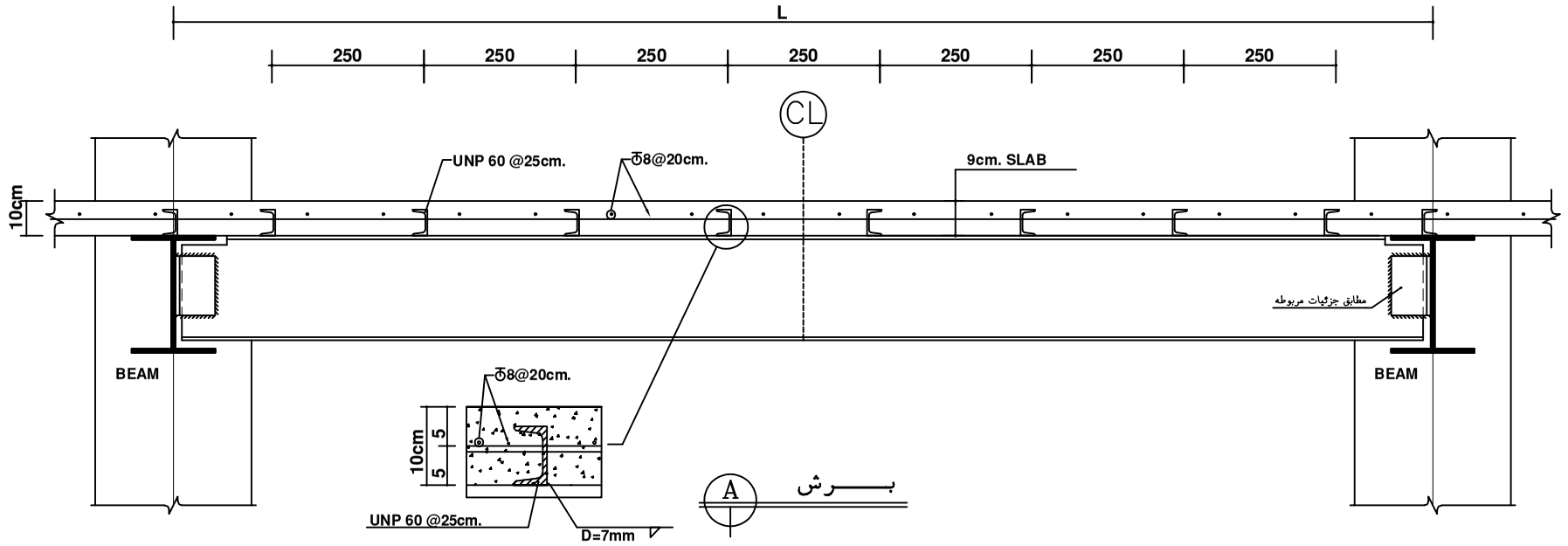
- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 27
DRAWING TITLE:	



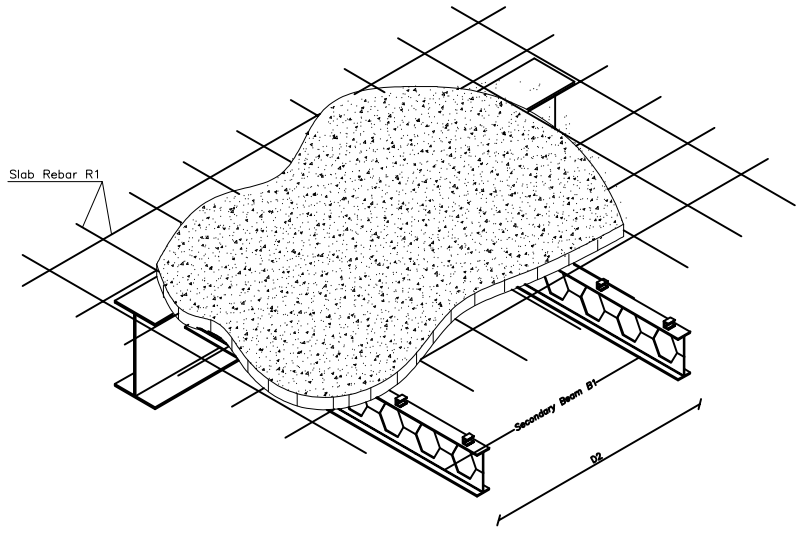
جزئیات اجرای سقف کامپوزیت با ضخامت ۱۰ سانتیمتر

آرماتورهای داخل دال باید درست در وسط ضخامت دال قرار گیرند



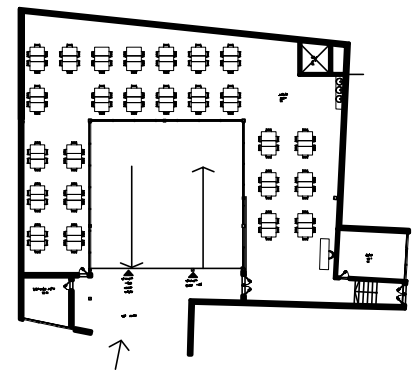
جزئیات اجرای سقف کامپوزیت با ضخامت ۱۰ سانتیمتر

آرماتورهای داخل دال باید درست در وسط ضخامت دال قرار گیرند



General 3D View

KEY PLAN



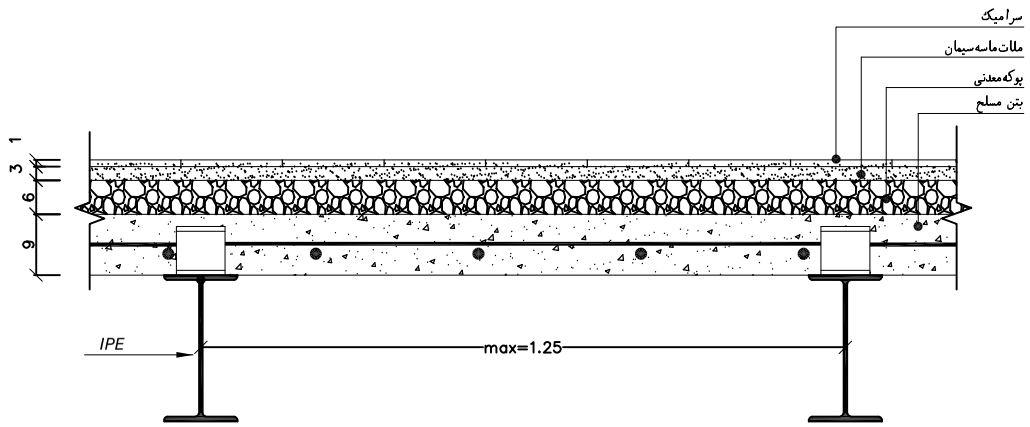
BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm^2
	Decks 250 kg/cm^2
	ShearWalls 300 kg/cm^2
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm^2

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

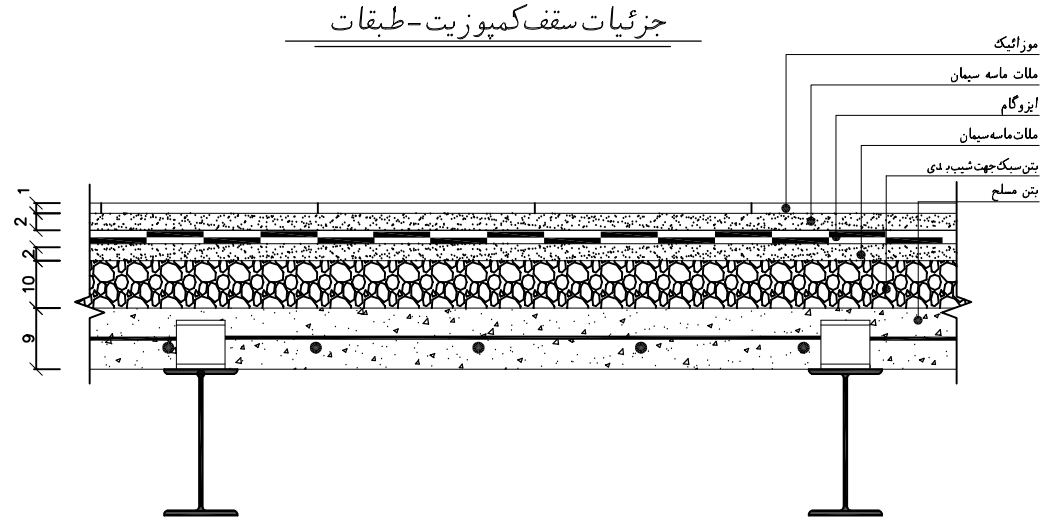
DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 28
DRAWING TITLE:	



سرامیک	2100	X	0.01	=	21	kg/m²
ملات ماسه سیمان	2100	X	0.025	=	53	kg/m²
پوکه معدنی	850	X	0.06	=	51	kg/m²
بتن مسلح سقف	2500	X	0.09	=	225	kg/m²
سقف کاذب بااندودگچی					40	kg/m²

Σ D.L = 390 kg/m²

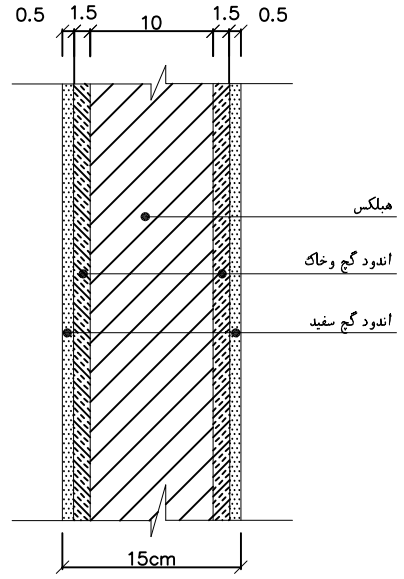
جزئیات سقف کمپوزیت-طبقات



موزائیک	2250	X	0.010	=	22.5	kg/m²
ملات ماسه سیمان	2100	X	0.02	=	42	kg/m²
ایزوگام	2200	X	0.004	=	8.8	kg/m²
ملات ماسه سیمان	2100	X	0.025	=	53	kg/m²
بتن سبک جهت شیب بندی	850	X	0.1	=	85	kg/m²
بتن مسلح سقف	2500	X	0.09	=	225	kg/m²
سقف کاذب بااندودگچی					40	kg/m²

Σ D.L = 477 kg/m²

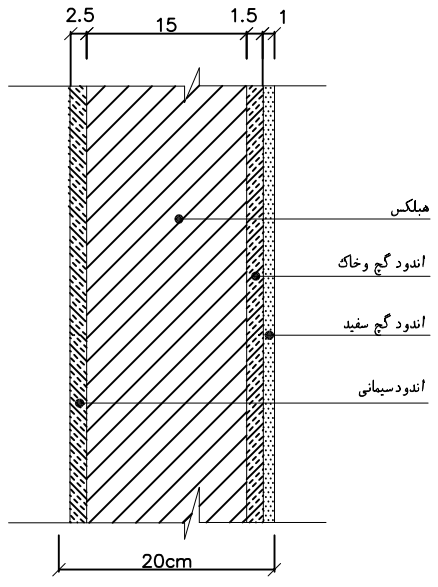
جزئیات سقف کمپوزیت-بام



هبلکس	650 X 0.15 =98	kg/m²
اندود گچ وخاک	2 X (1600 X 0.01)=32	kg/m²
اندود گچ سفید	2 X (1300 X 0.005)=13	kg/m²

Σ D.L ≃ 143 kg/m²

دیوار ۱۵ سانتی-داخلی



ملات ماسه سیمان	2100 X 0.025 =53	kg/m²
هبلکس	650 X 0.15 =98	kg/m²
اندود گچ وخاک	1600 X 0.01 = 16	kg/m²
اندود گچ سفید	1300 X 0.005=6.5	kg/m²
سنگ نما یا آجر سه سانتی	2800 X 0.015 =42	kg/m²

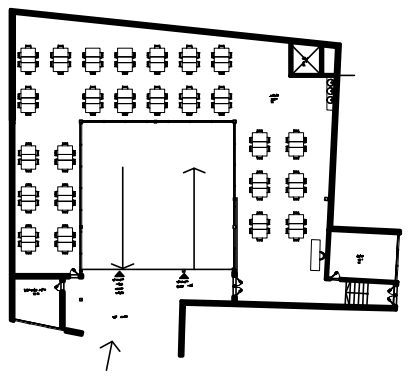
Σ D.L ≃ 215 kg/m²

وزن دیوار با احتساب ۲۵ درصد بازشو

Σ D.L ≃ 160 kg/m²

دیوار ۱۵ سانتی-خارجی

KEY PLAN



BASIC DESIGN VALUES	
Steel Class	ST-37
Rebar	AIII
Concrete Strength (f'c)	Foundation 250 kg/cm²
	Decks 250 kg/cm²
	ShearWalls 300 kg/cm²
Fillet welds electrode	E6013
Groove welds electrode	E6010
Soil allowable stress	1.5 kg/cm²

Design codes and software	
Concrete design code	ACI 318-19
Steel design code	AISC 360-22
Structure software	Etabs 23
Foundation software	Safe 22

GENERAL NOTES

- قبل از اجرا باید کلیه نقشه ها بررسی شده و هرگونه مغایرت احتمالی به طراح اعلام گردد.
- در هنگام بتن ریزی باید کلیه تیرها و پل ها شمع بندی شوند.
- These drawings should be reviewed by contractor before starting any building operations. Any conflict should be reported to structure designer.
- All beams and girders should be shored.

DESIGNED BY: Eng. Saeed Tahmasbi 09151116271	
CHECKED BY:	DRAWING DATE:
APPROVED BY:	
DRAWN BY:	SCALE:
OWNER: Omran Maskan Samen	
CONSULTANT ENGINEERS:	UNIT: cm
CONTRACTOR:	
PROJECT TITLE: Noghan	PRINT SIZE: A3
PROJECT NO:	
CONTENTS:	DRAWING NO: 29
DRAWING TITLE:	

شرکت عمران و مسکن سازان ثامن
(سهامی خاص)

پیوست شماره ۵

فراخوان انتخاب پیمانکار پروژه مجتمع خدمات پشتیبان زیارت نوغان

اجرای فونداسیون، اسکلت فلزی، سقف کامپوزیت و دیوار برشی

خود اظهـــــــاری

اینجانب..... مدیرعامل و یا نماینده قانونی شرکت ..... متقاضی شرکت در فراخوان انتخاب پیمانکار به منظور اجرای عملیات ساختمانی پروژه مجتمع خدمات پشتیبان نوغان با مالکیت شرکت عمران و مسکن سازان ثامن، اعلام می دارم کلیه نقشه های سازه و جزئیات مربوطه که پیوست فراخوان مذکور می باشد را رویت و بررسی نموده و با علم به کلیه موضوعات، مفاد، احجام، مقادیر و جزییات مندرج در این نقشه ها در این فراخوان شرکت و قیمت پیشنهادی خود را اعلام نموده ام.

توضیح: موکداً اعلام می گردد این فرم خود اظهاری به منزله **رویت و بررسی کامل کلیه نقشه های پیوست فراخوان** بوده و مهر و امضـــای آن به منزله مهر و امضـــای کلیه نقشـــه های معماری و جزئیات مربوط به پروژه می باشد و با امضای این برگه نیازی به مهر و امضا و پیوست نمودن نقشه ها در پاکت الف نمی باشد.

نام و نام خانوادگی
صاحبان امضا مجاز
مهر شرکت