



بسمه تعالی

مدیر کل محترم نوسازی مدارس استان ...

موضوع: بخشنامه طراحی اتصالات قاب‌های مهاربندی و ارسال دفترچه جزئیات

سلام علیکم

با احترام، به استحضار می‌رساند، علی‌رغم تاکید بر رعایت ضوابط طراحی اتصالات قاب‌های مهاربندی ویژه در ارائه طرح بهسازی که توسط مشاورین طرف قرارداد ادارات کل صورت می‌گیرد، تا کنون موفقیتی در این زمینه حاصل نگردیده است. لذا به منظور ایجاد هماهنگی در اجرا مقاوم‌سازی قاب‌های مهاربندی، و جلوگیری از اتلاف هزینه‌های ریالی و زمانی مکاتبات، ضمن تاکید بر رعایت کلیه ضوابط مربوط به اتصالات قاب‌های مهاربندی ویژه در ارائه طرح بهسازی، مقتضی است، در تمامی مواردی که جزئیات اجرایی ارائه شده توسط مشاورین مقاوم‌سازی با جزئیات دفترچه حاضر در تضاد است، جزئیات ارائه شده توسط مشاور با جزئیات موجود در دفترچه حاضر جایگزین گردد. همچنین رعایت جزئیات ارائه شده در این دفترچه در طرح‌های تخریب و بازسازی نیز الزامی خواهد بود.

این دفترچه در صفحه اصلی سایت سازمان نوسازی مدارس کشور به آدرس www.nosazimadares.ir در قسمت اسناد و با نام "بخشنامه شماره ۳ ارائه طرح بهسازی (مجموعه نقشه‌های استاندارد اتصالات مهاربندهای همگرا (CBF) دبل UNP به قابهای فولادی)" قابل دریافت می‌باشد

محمدحسین ترابی زاده

معاون فنی و نظارت



سازمان نوسازی، توسعه و تعمیر مدارس کشور

معاونت فنی و نظارت

دفتر فنی، واحد مقاوم‌سازی

مجموعه نقشه‌های استاندارد اتصالات مهاربندهای همگرا (CBF)

دوبل UNP به قابهای فولادی

ویرایش اول

زمستان ۸۸

استفاده از قاب مهاربندی شده به اوایل قرن ۱۹ برای مقابله با نیروی جانبی باد باز می‌گردد. این سیستم با ایجاد نیروی محوری زیاد در اعضای مشخص در برابر بارهای جانبی مقاومت می‌کند. این قاب‌ها به دلیل صرفه جویی در مصرف مصالح و سادگی طراحی و اجرا از محبوبیت بالایی در میان مهندسان سازه برخوردار است به طور گسترده‌ای در طراحی لرزه‌ای سازه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اولین پدیده غیر الاستیک که برای یک قاب مهاربندی در هنگام زلزله رخ می‌دهد کماتش عضو مهاربند و با فاصله بسیار کمی از آن جاری شدن عضو کششی مقابل آن است. و این دو پدیده است که بر رفتار یک قاب مهاربندی شده حاکم است. علی‌رغم آنکه عضو مهاربند از حلقه‌های اتلاف انرژی مناسبی برخوردار است بررسی عملکرد قاب‌های مهاربندی شده در زلزله‌های گذشته ضعف‌های جدی در رفتار آنها را نشان می‌دهد. قالب این ضعف‌ها در نتیجه کمبود ظرفیت در اتصالات مهاربندها می‌باشند. ایجاد حلقه‌های اتلاف انرژی^۱ ناشی از کماتش و جاری شدن عضو مهاربندی کاملاً وابسته به نحوه اتصالات و کفایت آنها در برابر نیروهای وارده می‌باشد. در واقع هنگامی که ابعاد المان مهاربند کمتر از ابعاد مورد نیاز باشد در هنگام زلزله با حلقه‌های اتلاف انرژی لاغرتری روبرو هستیم اما اگر اتصالات مهاربند کفایت لازم را نداشته باشد تشکیل چنین حلقه‌هایی با تردید جدی روبرو می‌گردد. لذا طی سال‌های گذشته آزمایش‌های گسترده‌ای توسط کشورهای پیش‌تاز علوم مهندسی بر روی قاب‌های مهاربندی شده صورت گرفت که در نتیجه آن تحولات بنیادی در نحوه طراحی و اجرای این گونه قاب‌ها ایجاد شد. قسمتی از این تغییرات به نحوه طراحی قاب‌ها مهاربندی و قسمت عمده و مهمی از آنها به روشهای طراحی اتصالات باز می‌گردد. این تغییرات به طور اساسی در ضوابط طراحی لرزه‌ای آیین نامه **AISC-2005** خود را نشان داد.

در سال‌های گذشته تلاش زیادی به منظور انتقال دانش فنی طراحی این گونه قاب‌ها در عرصه طراحی اسکلت مدارس صورت گرفت، و موفقیت‌های چشم‌گیری در این زمینه نیز به دست آمد. به طوری که به جرات می‌توان گفت، امروز تمامی ادارات کل نوسازی مدارس استان‌ها در طراحی قاب‌های مهاربندی شده خود ضوابط مربوطه را رعایت می‌نمایند. اما در زمینه مقاوم‌سازی مدارس با وجود پیگیری‌های جدی که به منظور رعایت این ضوابط در ارائه طرح بهسازی صورت گرفته است، به علت استفاده گسترده از مهندسين مشاور در این عرصه و جابجایی مکرر کارشناسان ایشان، تا کنون موفقیتی در این عرصه حاصل نشده است.

^۱ Hysteresis

لذا به منظور ایجاد هماهنگی در اجرا مقاومسازی قاب‌های مهاربندی، و جلوگیری از اتلاف هزینه‌های ریالی و زمانی مکاتبات، واحد مقاومسازی از گروه سازه دفتر فنی سازمان درخواست تدوین دفترچه جزئیات اتصالات قاب‌های مهاربندی را نمود. که حاصل تلاش ارزشمند ایشان بالاخص جناب آقای مهندس ضیائی، دفترچه حاضر می‌باشد. لذا ضمن تاکید بر رعایت کلیه ضوابط مربوط به اتصالات قاب‌های مهاربندی ویژه در ارائه طرح بهسازی، مقتضی است، در تمامی مواردی که جزئیات اجرایی ارائه شده توسط مشاورین مقاومسازی با جزئیات دفترچه حاضر در تضاد است، دتایل مشاور با دتایل‌های ارائه شده در دفترچه حاضر جایگزین گردد.

همچنین در صورت وجود سوال، ابهام و یا پیشنهاد در راستای بهبود جزئیات دفترچه حاضر توسط کارشناسان محترم ادارات کل، خواهشمند است به صورت کتبی با دفتر فنی یا واحد مقاومسازی سازمان مکاتبه گردد.

علیرضا مهدیزاده

مسئول واحد مقاومسازی

فهرست

شماره صفحه	عنوان نقشه	موضوع
۱	-	شرایط استفاده از نقشه‌های تیپ این دفترچه
۲	-	مبانی طراحی
۳	S101	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۲۷/۵ تا ۳۲/۵ درجه می‌سازد.
۴	S102	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۳۲/۵ تا ۳۷/۵ درجه می‌سازد.
۵	S103	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۳۷/۵ تا ۴۲/۵ درجه می‌سازد.
۶	S104	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۴۲/۵ تا ۴۷/۵ درجه می‌سازد.
۷	S105	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۴۷/۵ تا ۵۲/۵ درجه می‌سازد.
۸	S106	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۵۲/۵ تا ۵۷/۵ درجه می‌سازد.
۹	S107	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP80 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۵۷/۵ تا ۶۲/۵ درجه می‌سازد.
۱۰	S108	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۲۷/۵ تا ۳۲/۵ درجه می‌سازد.
۱۱	S109	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۳۲/۵ تا ۳۷/۵ درجه می‌سازد.
۱۲	S110	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۳۷/۵ تا ۴۲/۵ درجه می‌سازد.
۱۳	S111	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۴۲/۵ تا ۴۷/۵ درجه می‌سازد.
۱۴	S112	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۴۷/۵ تا ۵۲/۵ درجه می‌سازد.
۱۵	S113	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۵۲/۵ تا ۵۷/۵ درجه می‌سازد.
۱۶	S114	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP100 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۵۷/۵ تا ۶۲/۵ درجه می‌سازد.
۱۷	S115	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP120 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۲۷/۵ تا ۳۲/۵ درجه می‌سازد.

۵۶	S154	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP220 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۴۷/۵ تا ۵۲/۵ درجه می‌سازد.
۵۷	S155	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP220 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۵۲/۵ تا ۵۷/۵ درجه می‌سازد.
۵۸	S156	نقشه‌های تیپ اتصال مهاربند 2UNP220 به ورق گاست، در قابی که محور تقارن مقطع با محل تلاقی تیر و ستون، زاویه‌ای بین ۵۷/۵ تا ۶۲/۵ درجه می‌سازد.

❖ شرایط استفاده از نقشه‌های تیپ این دفترچه برای مهاربندهای ویژه همگرا (SCBF) دوبل ناودانی :

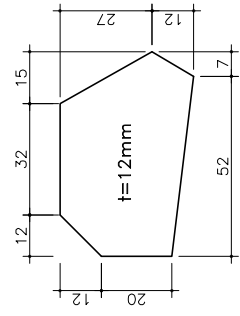
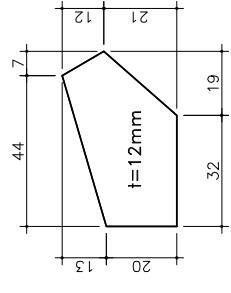
۱. جزئیات ارائه شده در شرایطی است که تیر با اتصال نشیمن تقویت شده می‌باشد. چنانچه وضعیت اتصال تیر به ستون به غیر از حالت ذکر شده باشد، می‌توان بجای گاستی که در نقشه‌ها در زیر تیر قرار گرفته است از گاست مناسبتری استفاده کرد.
۲. زاویه در نظر گرفته شده در طراحی، زاویه بین گوشه خارجی تیر و ستون می‌باشد و می‌توان برای بدست آوردن این زاویه برای هر دهانه و ارتفاعی از فاصله خالص بین تیرها و ستونها استفاده نمود.
۳. مقاطع در نظر گرفته شده در این نقشه‌ها شامل مقاطع دوبل UNP80، UNP100، UNP120، UNP140، UNP160، UNP180، UNP200 و UNP220 می‌باشد و برای سایر مقاطع مانند مقاطع ایرانی UPA، می‌توان از مقاطع معادل و با در نظر گرفتن ماکزیمم جوش مجاز استفاده نمود.
۴. عرض ستون در بدست آوردن گاست اضافی ۲۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است و در شرایط دیگر باید از ورقی که خط فرضی بالای آن ادامه دهنده خط فرضی بالای گاست باشد استفاده نمود.
۵. ورقهای گاست به صورت بهینه طراحی شده‌اند و جزئیات کامل برای برشکاری ارائه شده‌است. لازم به ذکر است که استفاده از مستطیل محاط بر ورقهای گاست ارائه شده مجاز نمی‌باشد.
۶. در اتصال مهاربند به صفحه ستون همانطور که در نقشه‌ها مشهود است چنانچه طول ورق صفحه ستون برای جوش قسمت افقی گاست کافی نبود، باید از ورق کمکی با جوش نفوذی کامل و تعداد کافی بولت مهاری برای اتصال این ورق اضافی به کف استفاده گردد. بولت‌ها باید به گونه‌ای طراحی گردند که توانایی انتقال برش حاصل از جاری شدن مهاربند را داشته باشند.

❖ مبانی طراحی

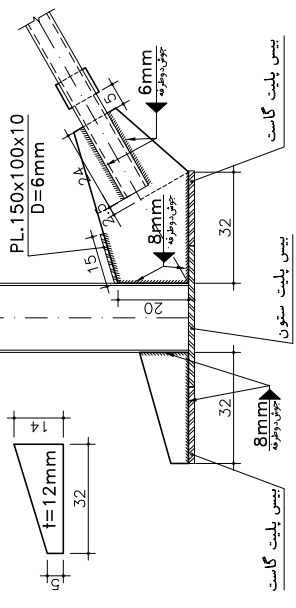
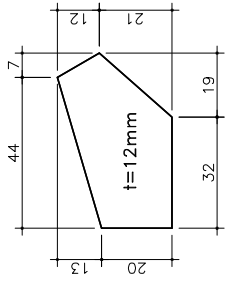
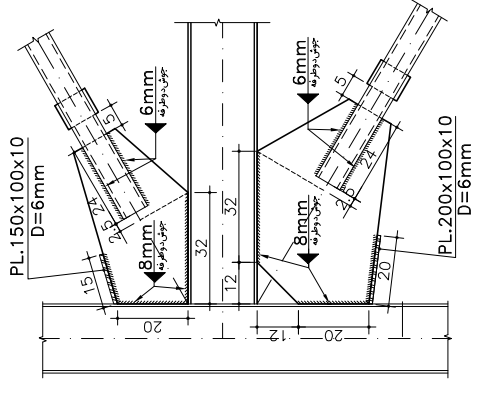
۱. اتصالات به صورت ظرفیتی و و با رعایت ضوابط مبحث دهم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۸۸ و نشریه ۲۶۴ و آیین نامه ANSI/AISC 341-05 طراحی شده‌اند.
۲. در طراحی گاست متصل به صفحه ستون از مبانی موجود در TIPS (گزارش خدمات تولیدی فولادی) امریکا استفاده شده است.
۳. ورقهای گاست برای کششی معادل $1/2AF_y$ یعنی مقاومت نهایی مورد انتظار مهاربند کنترل و طراحی شده‌اند. علاوه بر این F_y فولاد برابر با ۲۴۰۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع و F_u جوش ۴۲۰۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع در نظر گرفته شده است. همچنین در کنترل ورق گاست از روش ویتور استفاده شده است و در پاره‌ای از مواقع از ورق سخت کننده برای تقویت مقاومت فشاری و هدایت خط آزاد خمش به خارج از محدوده جوش شده استفاده شده است.
۴. خط آزاد خمش در راستای عمود بر محور مهاربند و به اندازه ۲t رعایت شده است.
۵. برای محاسبه بعد جوش گاست به تیر و ستون از روش محافظه کارانه تصویر نیروی مهاربند بر دو جهت قائم و افقی استفاده شده است.
۶. ضریب کاهش مقاومت ϕ برابر با ۰/۷۵ در نظر گرفته شده است.

توجه:
 ایندگی هته ما اول از ایندبند باقرتاریه و بیستگار
 به ود حالله شورود صورت عدم حالگی بهدتری
 متنگن گردد.
 به صورت گسودورتان و مستحکم ای به شکریات
 سازان هتوت ورنه روی گنورتاریه خود.
 چ حالله حلقه های وندوی این هته ما حالله سازان
 حوالیه کار ایندبند باقرتاریه متنگن و بیستگار
 شورودن سازان بقرتاریه داره.

AMKING STYLE	مدارن هته: تپ اتصال لادبند به ستون
DESIGNED BY	طراحی: اعلی
DRAWN BY	نقاش: سید علی
CHECKED BY	تکست: اعلی
APPROVED BY	تایید: اعلی
SCALE	مقیاس: 1/1
DATE	تاریخ: 1395/05/05
PROJECT NAME	نام پروژه: STGT
PROJECT NUMBER	شماره پروژه: 3
OFFICE STAMP	مهر و امضاء: اعلی
DESIGNER	طراح: اعلی
GROUP	گروه: اعلی
RESPONSIBLE	مسئول: اعلی

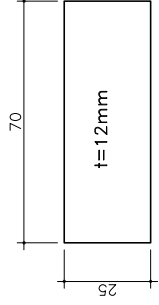
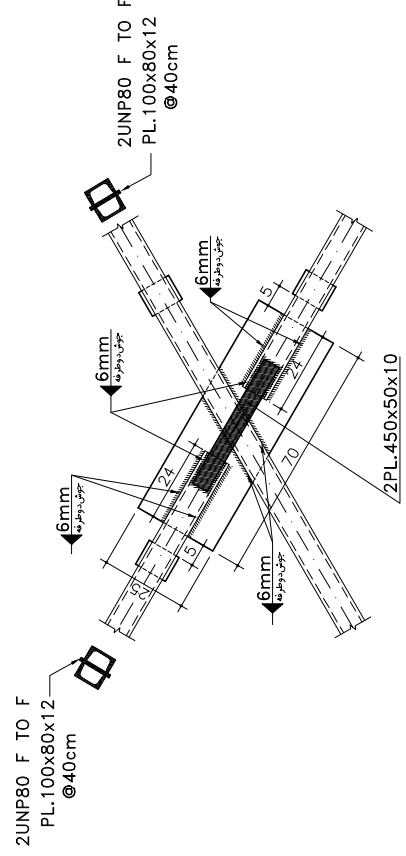


UNP80
 27.5°-32.5°

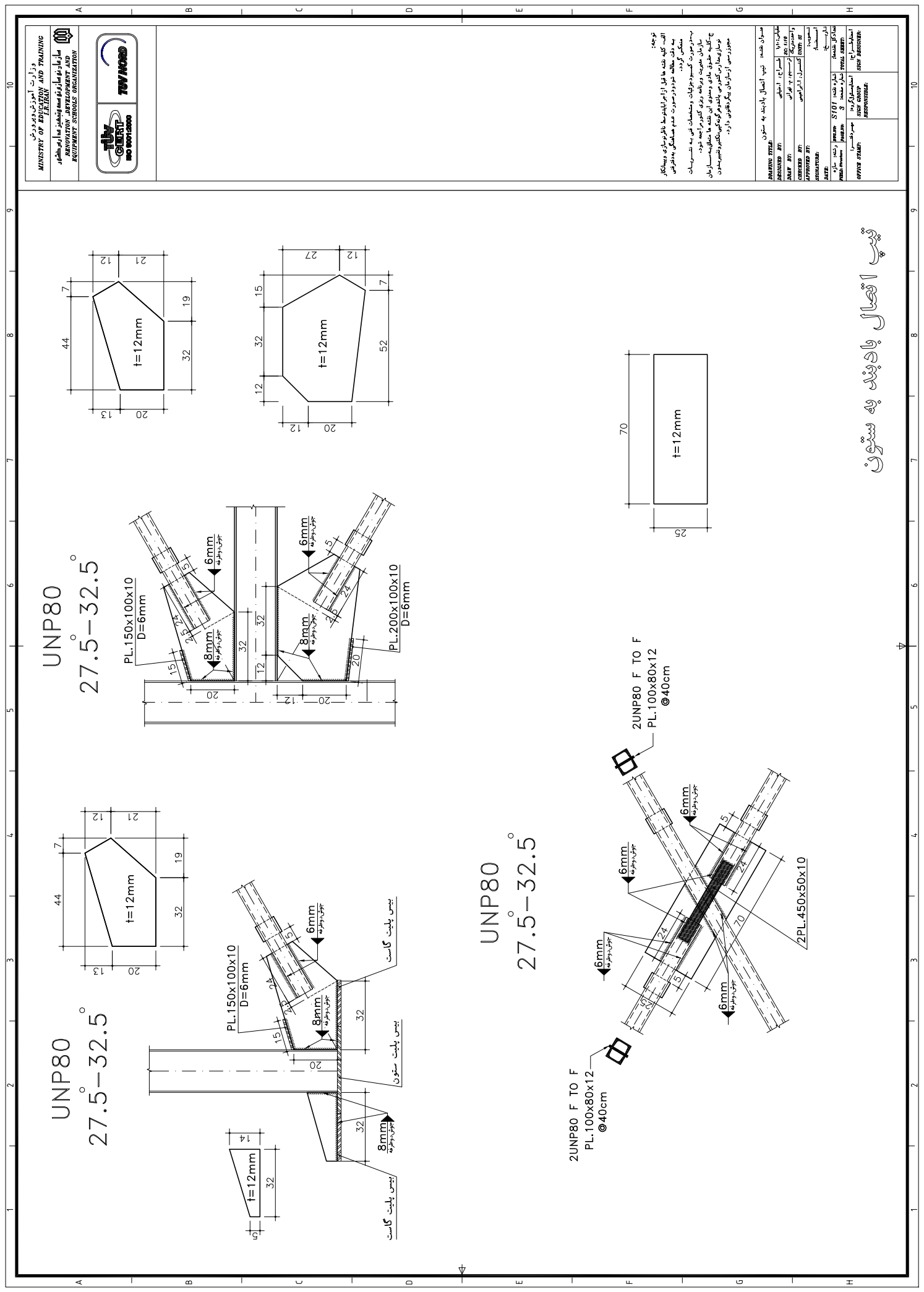


UNP80
 27.5°-32.5°

UNP80
 27.5°-32.5°

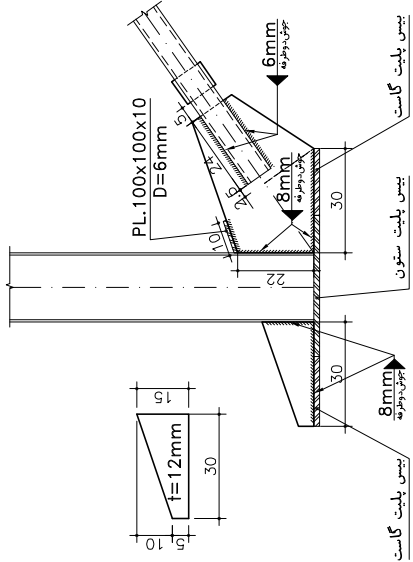
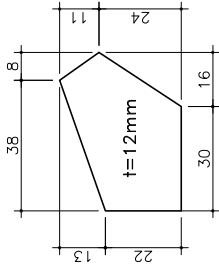


تپ اتصال لادبند به ستون



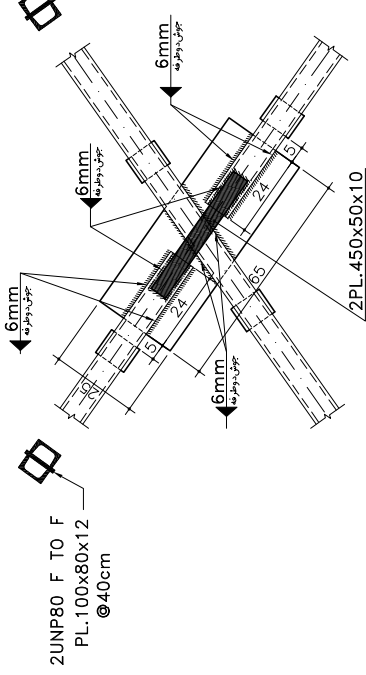
UNP80

32.5° - 37.5°



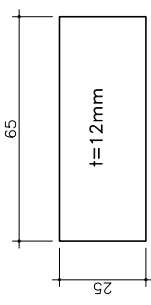
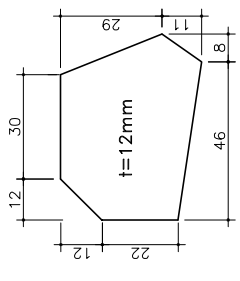
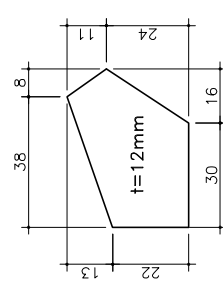
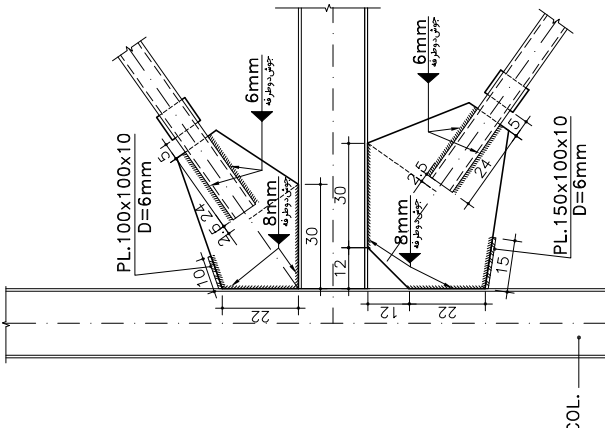
UNP80

32.5° - 37.5°



UNP80

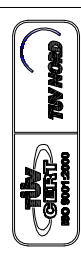
32.5° - 37.5°



نوعه:
الکتیک گالوانیزه یا زنگ نزن یا پوشش پالمرگالوانیزه و پینت گالوانیزه
به روش جالینگ فولد پروسس عدم حاشه‌نگی به دستی مینگس گالوانیزه
به روش سورت گالوانیزه و مستحکم می باشد شکرپایان
سازمان محیط زیست و برنامه ریزی کشور را می پوشد.
چگالی جالینگ گالوانیزه و مندی این ماده با شکرپالمرگالوانیزه
مقایسه‌ای با این روش پالمرگالوانیزه و مینگس گالوانیزه
مقرراتی از سازمان پیکر قانونی دارد.

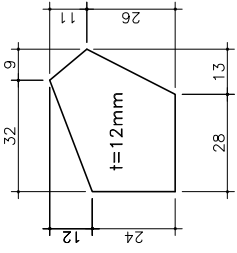
مدیران فنی: تپ اتصال بادبند به ستون	
DESIGNED BY:	طراح: تپ
DRAWN BY:	وکیل: تپ
CHECKED BY:	کنترل: تپ
APPROVED BY:	تایید: تپ
PRODUCTION:	
PRODUCTION NUMBER:	شماره تولید: ST08
PRODUCTION DATE:	تاریخ تولید: 4
OFFICE STAMP:	مهر اداره: تپ
RESPONSIBLE:	مسئول: تپ

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

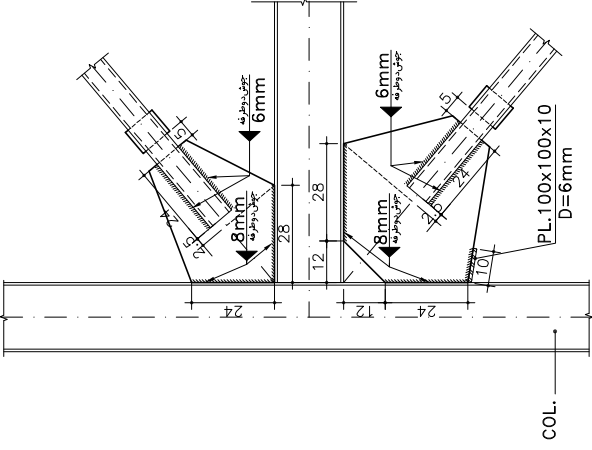
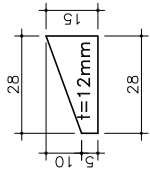


تپ اتصال بادبند به ستون

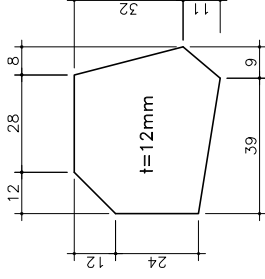
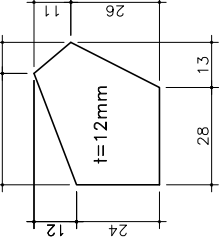
UNP80
37.5°-42.5°



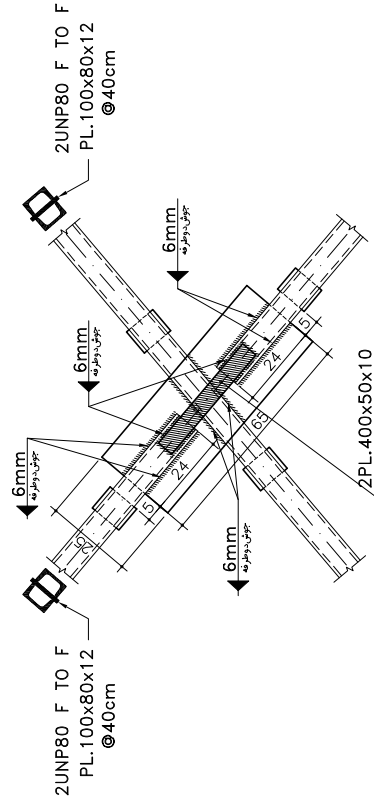
UNP80
37.5°-42.5°



پیس پلایت گاست
پیس پلایت ستون
8mm
6mm
6mm



UNP80
37.5°-42.5°



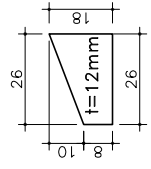
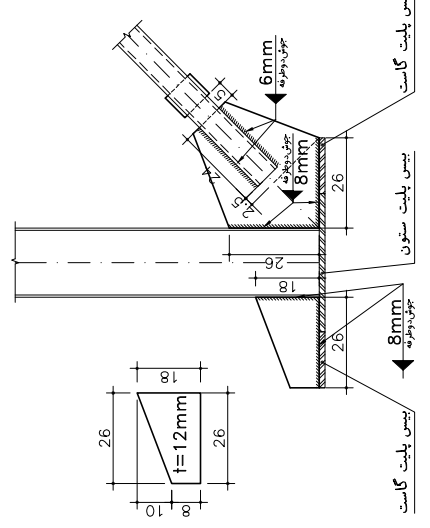
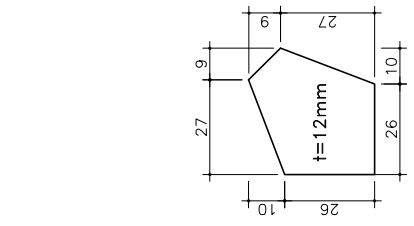
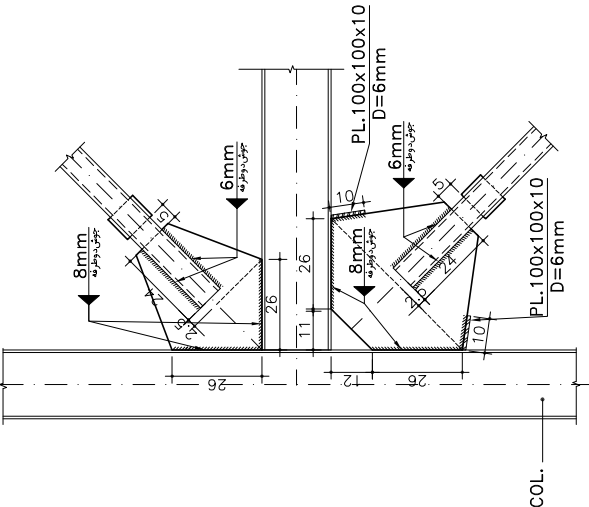
2UNP80 F TO F
PL.100x80x12
@40cm
6mm
6mm
6mm
2PL.400x50x10
65
25
t=12mm

نوعه: البته کلیه هنده ها قبل از اجرا به توسط ناظر سازه و پیمانکار به روز رسانی شود.
به روز رسانی گسترده و مستقیم عدم هماهنگی به روز رسانی مستقیم است.
مورد رسی از سازمان پیکر پلاستی دارد.

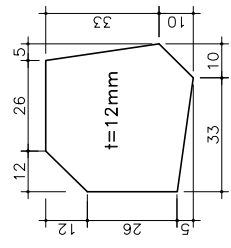
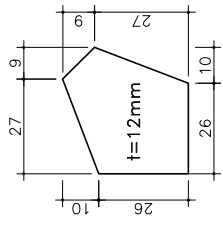
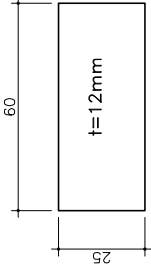
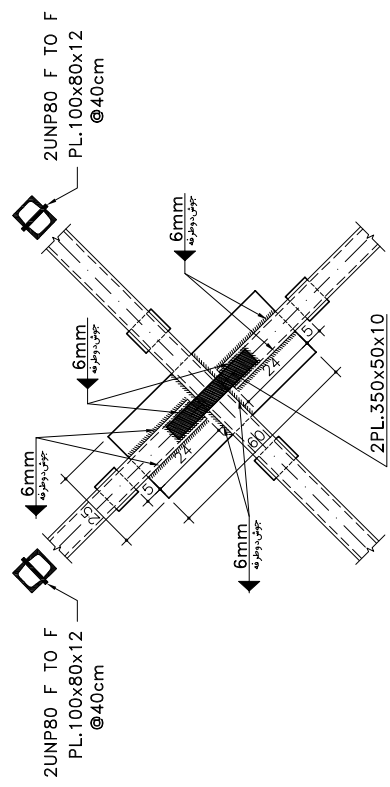
DESIGNER: [Blank]	معماران هندسه:
APPROVED BY: [Blank]	سازمان:
DATE: [Blank]	تاریخ:
PROJECT: [Blank]	نام پروژه:
SCALE: [Blank]	مقیاس:
OFFICE: [Blank]	مکان دفتر:
GROUP: [Blank]	گروه مسئول:
RESPONSIBLE: [Blank]	مسئول پاسخگویی:

تیب 1 اتصال بادبند به ستون

UNP80
42.5°-47.5°

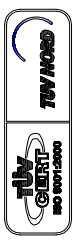


UNP80
42.5°-47.5°



تیب اتصال بادبند به ستون

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION



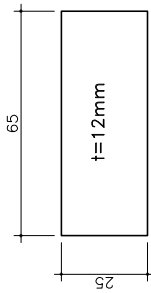
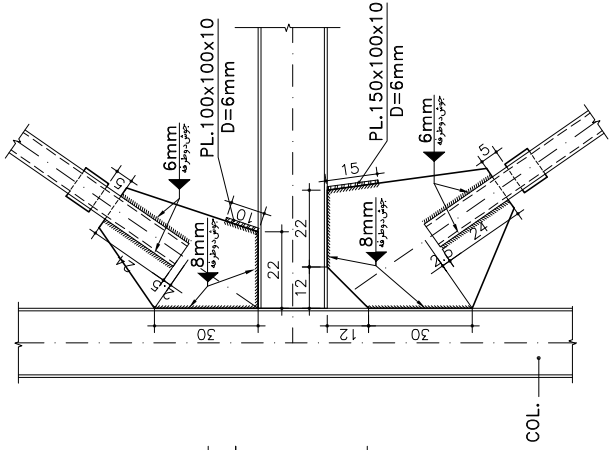
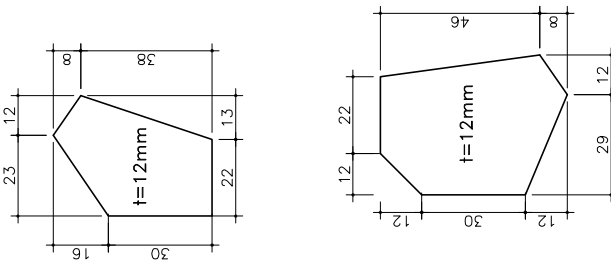
توجه:
این تیب تخته ها قبل از اجرا توسط ناظر پروژه و پیمانکار
به روش صحیح مورد صورت عدم هماهنگی به پذیرش
منتظر گردد.
بر صورت گسیختگی و مشکلات ایمن به شرکت
سازمان محبت و رفاه روی گویز مراجعه نمود.
چگانه حقوق مادی و معنوی این تخته ها محفوظ است. هر
توضیحی که از طرف مشاوران یا پیمانکاران در خصوص
مشاورین سازمان بخواهد درج شود.

GENERAL TYPE	ستون خسته تیب اتصال بادبند به ستون
DESIGNED BY:	مهندس: ...
DRAWN BY:	مهندس: ...
CHECKED BY:	مهندس: ...
APPROVED BY:	مهندس: ...
DATE:	...
PROJECT:	...
SCALE:	...
OFFICE STAMP:	...

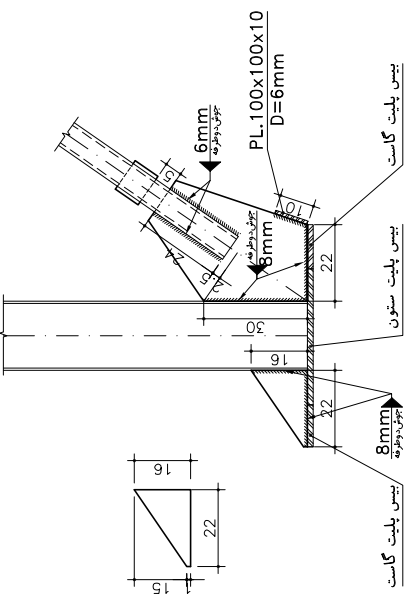
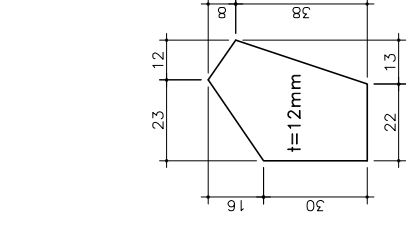
وزارت آموزش و پرورش
 MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
 سازمان توسعه و تجهیز مدارس
 RENOVATION, DEVELOPMENT AND
 EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV
 TECHNICAL SURVEILLANCE
 INSTITUTION
 TÜV NORD

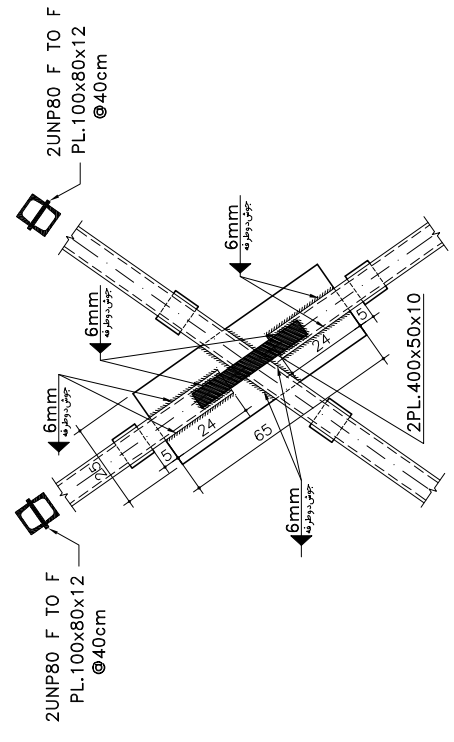
UNP80
52.5-57.5



UNP80
52.5-57.5



UNP80
52.5-57.5

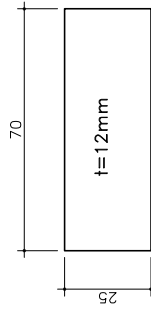
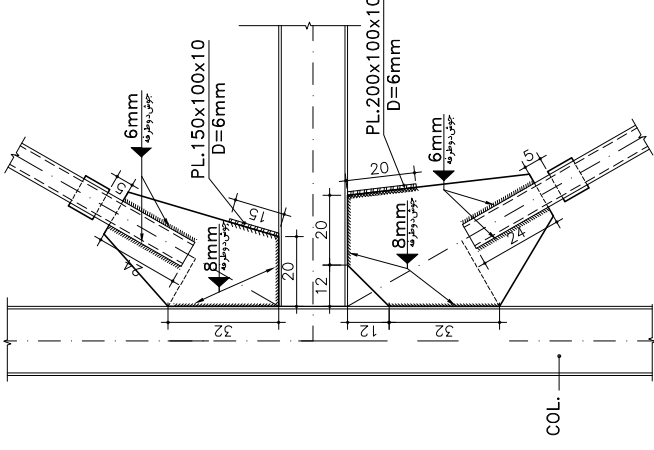
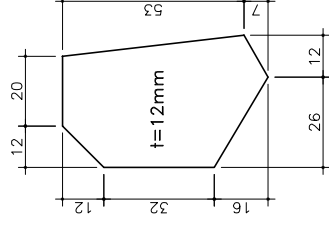
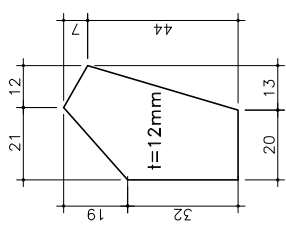


توجه:
 این کلیه نقشه ها قبل از اجرا با دستورالعمل نانو سازه و پیمانکار
 به دو مرحله خودبررسی و صورت عدم هماهنگی به دفتر فنی
 مکتب گردد.
 بر مبنای صورت گسسه و گزارشات و مشخصات فنی به سفارش
 سازمان سنجش و برنامه ریزی کشور تهیه نمود.
 چنانچه خطوط بادی و صدای این نقشه ها مطابق با استاندارد
 سازمان سنجش است و در صورت نیاز می‌تواند تغییراتی در خصوص
 محاسبه و اجرا در همان شکل و ابعاد داده شود.

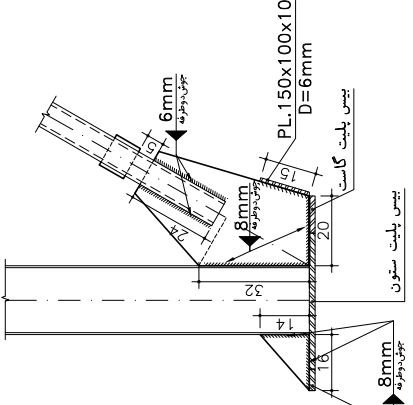
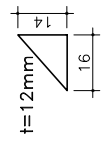
نام پیمانکار: PROJECT NO: نام پروژه: PROJECT NAME: نام دفتر فنی: OFFICE NAME: نام گروه پاسخگو: RESPONDSIBLE:	نام کارفرما: CLIENT NAME: نام کارفرما: CLIENT NAME: نام کارفرما: CLIENT NAME: نام کارفرما: CLIENT NAME:
---	--

تیپ اتصال بادبند به ستون

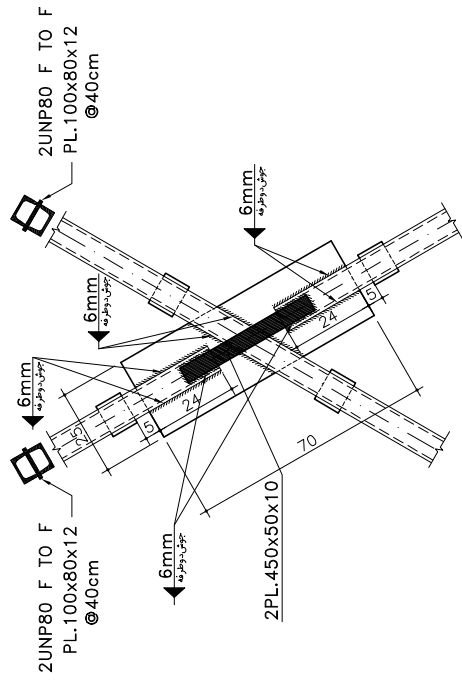
UNP80
57.5°-62.5°



UNP80
57.5°-62.5°



UNP80
57.5°-62.5°



نوچہ:
البتہ کلیہ شدہ ما قبل از اجرا باید توسط ناظرین کار و پیمانکار
به روز مانده شود و صورت عدم هماهنگی به مدیر
مشاور گردد.
به صورت گسبند و پیمان و مشخصات می به شرایط
سازمان محبت و رفاه روی گنبرنامه خود.
چ کلیه حقوق مادی و معنوی این شدہ ما متعلق به سازمان
عوارضی است این گنبرنامه را می توان در دفتر مشاورین
مشاورین سازمان بکار برد و بقیه ندارد.

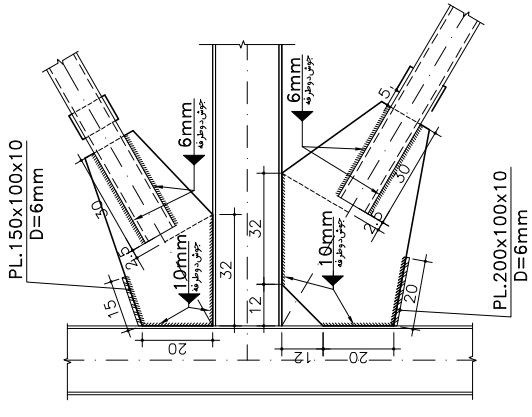
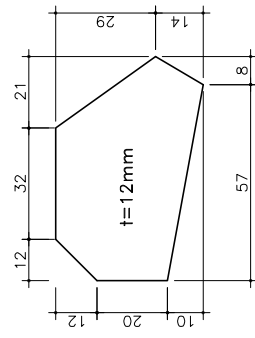
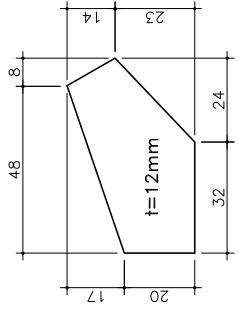
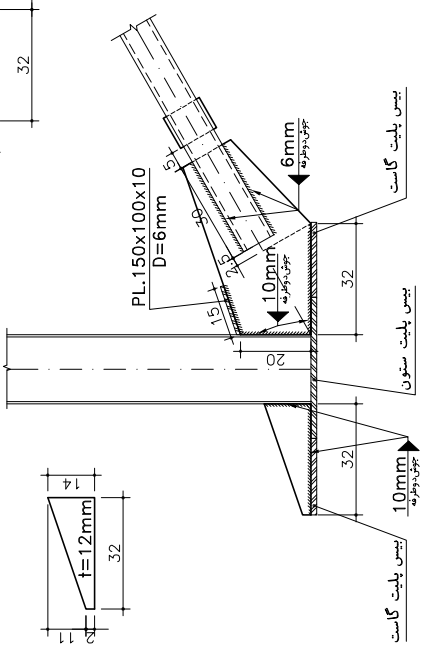
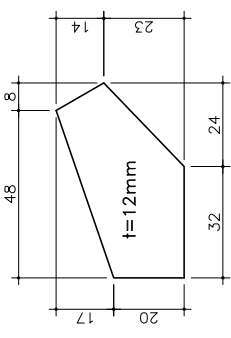
AMALNA STYLE	مدارن شدہ	تیب اتصال	لا بد بند به ستون
REVISION	تغییرات	اصلاح	اصلاح
DRAWN BY	نقاش	مصمم	مصمم
CHECKED BY	بازرسی کننده	بازرسی کننده	بازرسی کننده
APPROVED BY	تایید کننده	تایید کننده	تایید کننده
DATE	تاریخ	تاریخ	تاریخ
PROJECT NAME	نام پروژه	نام پروژه	نام پروژه
OFFICE STAMP	مهر سازمان	مهر سازمان	مهر سازمان

تیب اتصال با دیند به ستون

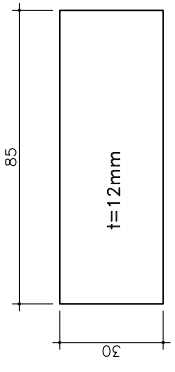
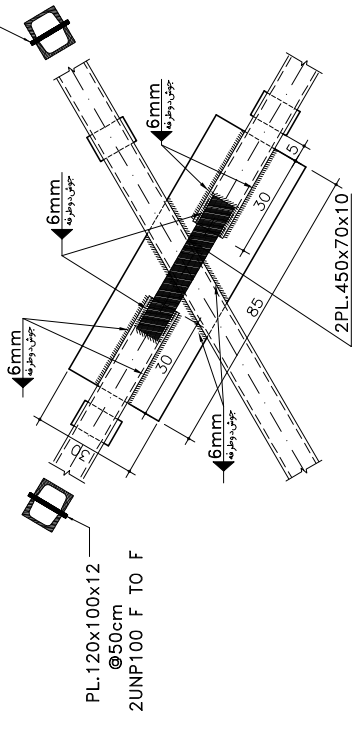
نوع: آلتی که در این نقشه با ابعاد مشخص شده و به منظور استفاده در سقف و دیوارهای داخلی و خارجی به کار می آید.
 به دلیل اینکه این ورق در سقف و دیوارهای داخلی و خارجی به کار می آید، بنابراین باید در هنگام خرید و نصب به این نکات توجه شود.
 - در صورت گسردگی ورق و شکستگی آن به سبب بارهای نامعین یا بارهای نامنتظری که در سقف و دیوارهای داخلی و خارجی به کار می آید، باید در هنگام خرید و نصب به این نکات توجه شود.
 - در صورت گسردگی ورق و شکستگی آن به سبب بارهای نامعین یا بارهای نامنتظری که در سقف و دیوارهای داخلی و خارجی به کار می آید، باید در هنگام خرید و نصب به این نکات توجه شود.

AMLINE TYPE:	سردار هندی
DESIGNED BY:	تیم اتصال بادبند به ستون
DRAWN BY:	مهندس: ...
CHECKED BY:	مهندس: ...
APPROVED BY:	مهندس: ...
SCALE:	1:1
DATE:	1402/08/10
PROJECT NAME:	سازمان توسعه و تجهیز مدارس
PROJECT NUMBER:	10
OFFICE STAMP:	سازمان توسعه و تجهیز مدارس
RESPONSIBLE:	مهندس: ...

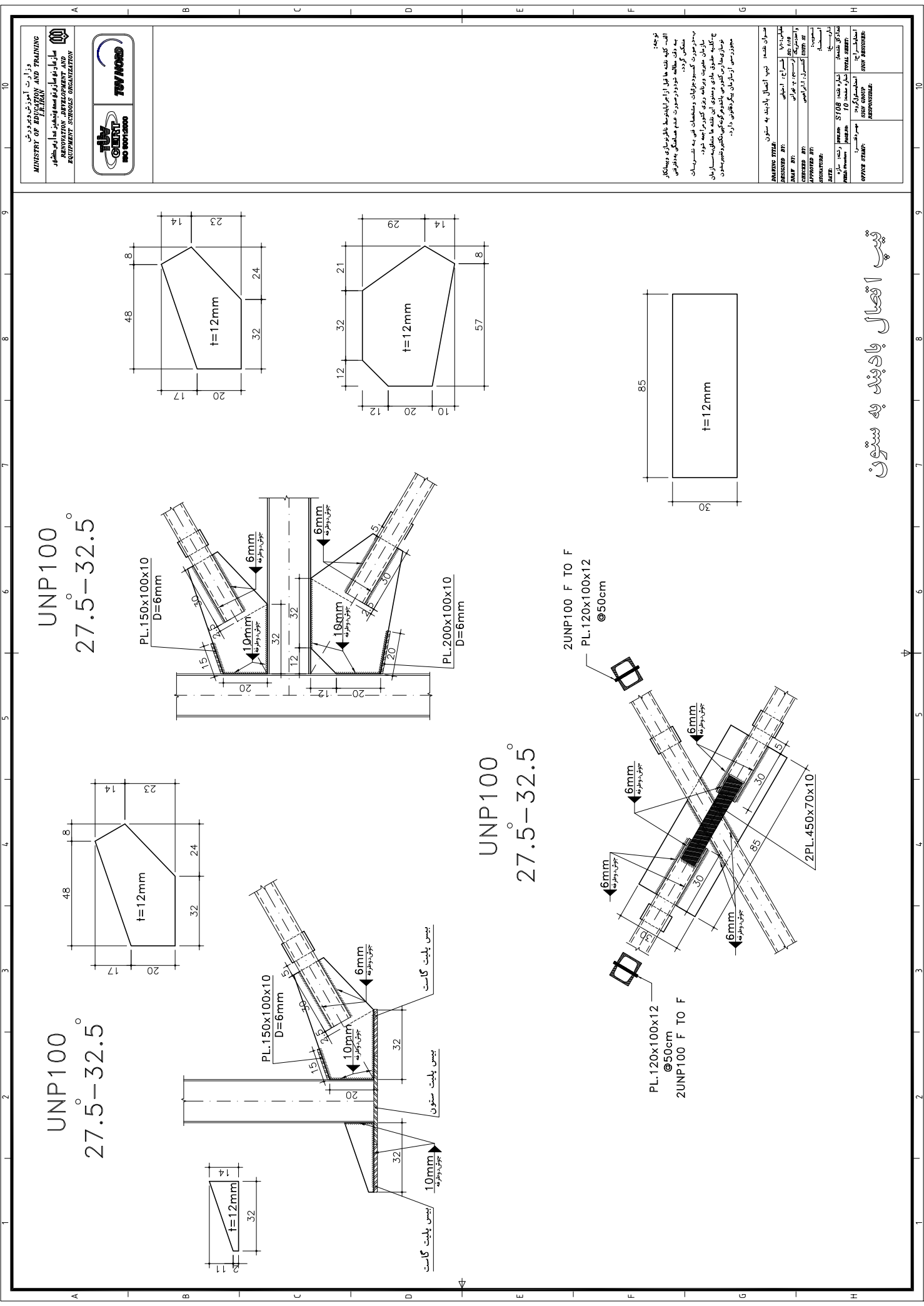
UNP100
 27.5°-32.5°



UNP100
 27.5°-32.5°



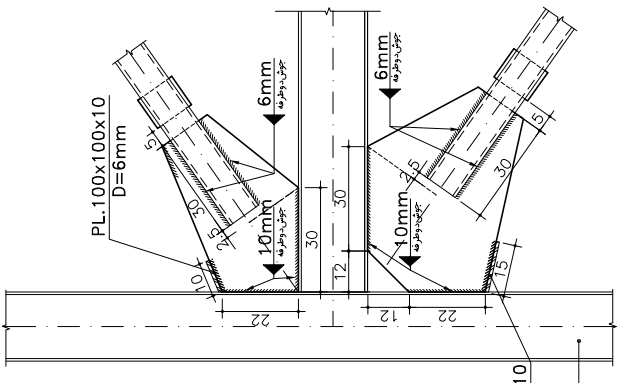
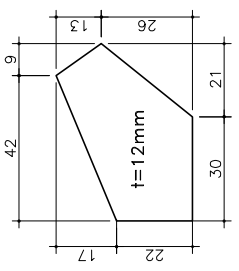
تیم اتصال بادبند به ستون



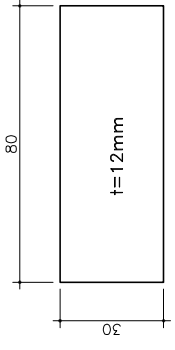
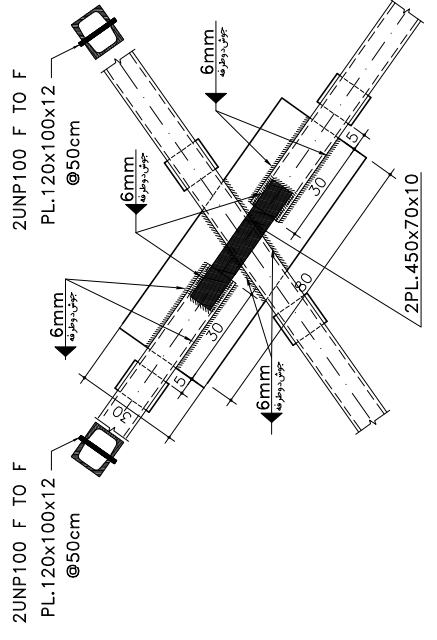
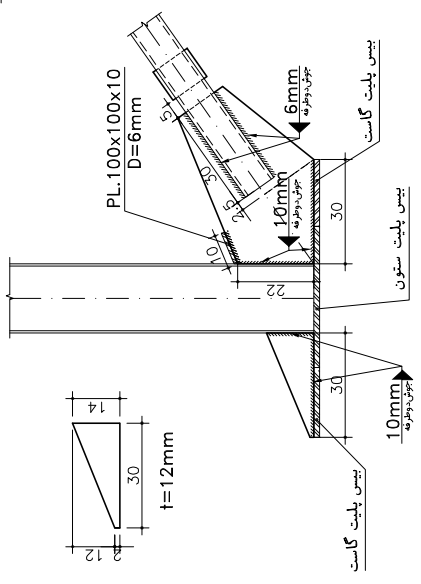
توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا با دستورالعمل ناظران کاره و پیمانکار
 به دو مرحله خودبررسی صورت عدم هماهنگی به دیناری
 منتقل گردد.
 به دستورالعمل گسیب و پیمانکار و مستندات ملی به شیراز
 سازمان محیط زیست و برنامه ریزی کشور مراجعه نمود.
 چنانچه حقوق پیمانکار و مستشار این نقشه ها مستحق سازمان
 آموزشی است این مستند صرفاً جهت تسهیل در اجرا و تکمیل مستند
 محرز است از سازمان دیگر بخواهی ندارد.

AMERICAN STYLE	مستند شده	تیب اتصال بادبند به ستون
DESIGNED BY:	مهندس: ا. شایان	
DRAWN BY:	مهندس: ا. شایان	
CHECKED BY:	مهندس: ا. شایان	
APPROVED BY:	مهندس: ا. شایان	
SCALE:	1:1	
DATE:	1398/09/08	
PROJECT NAME:	اصلاح و تجهیز مدارس	
OFFICE ADDRESS:	اصلاح و تجهیز مدارس	
RESPONSIBLE:	مهندس: ا. شایان	

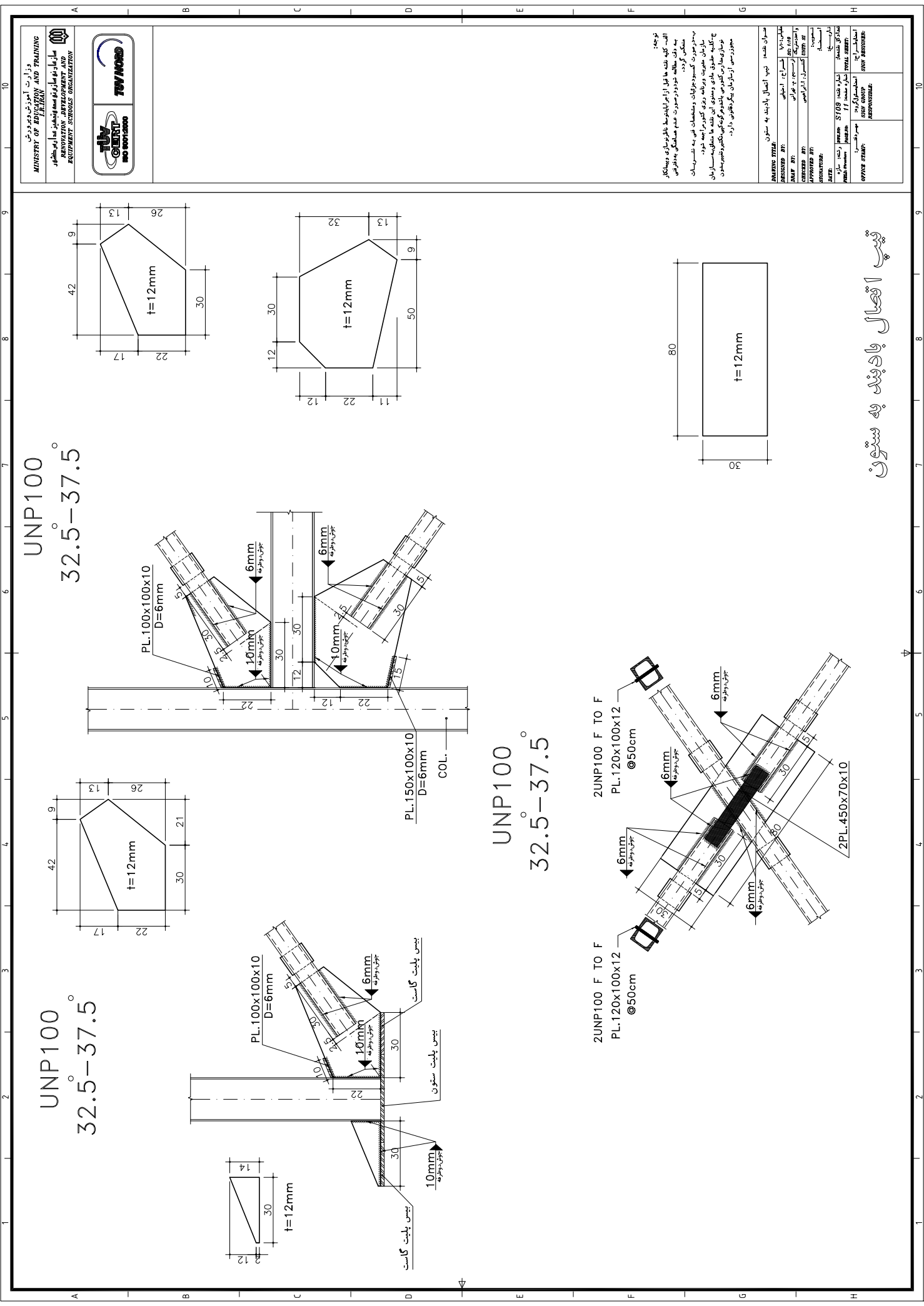
UNP100
 32.5°-37.5°



UNP100
 32.5°-37.5°



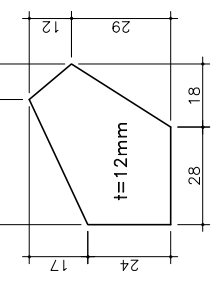
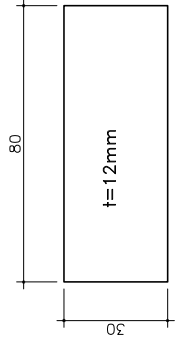
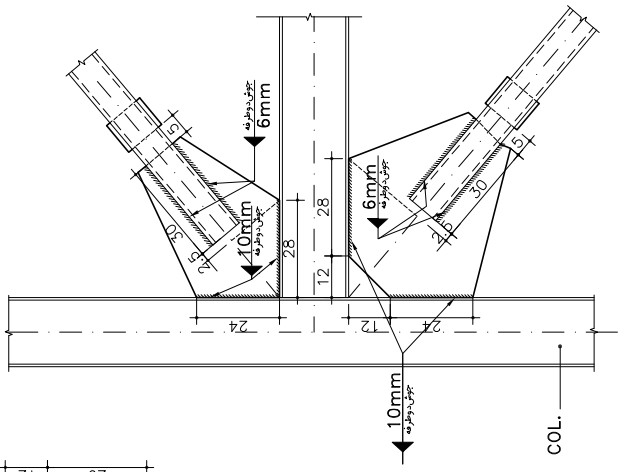
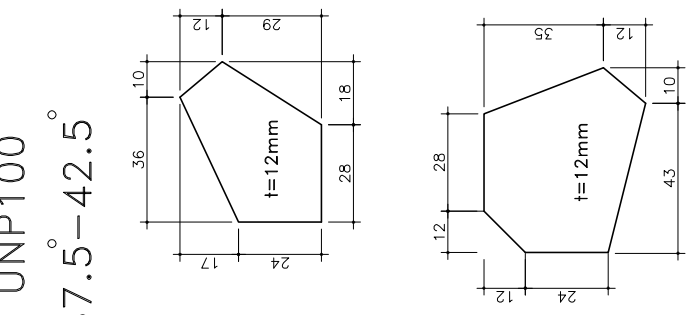
تیب اتصال بادبند به ستون



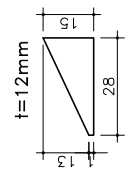
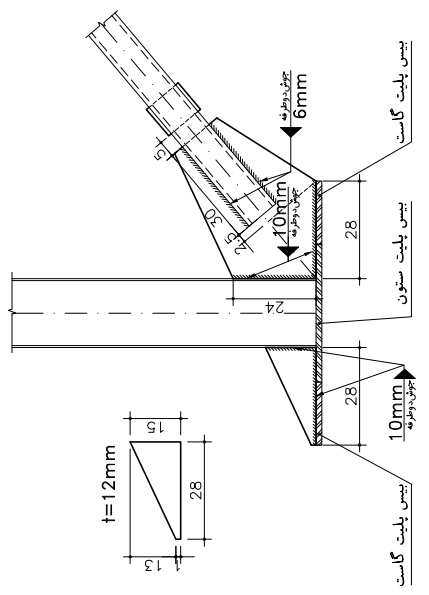
توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا با متوسط ناظران کاره و پیمانکار
 به روز رسیده شود و صورت عدم هماهنگی به دقت
 متذکر گردد.
 به منظور گسبند و جبران و مشتمل می به شریکات
 سازمان جهت ویرانه روی گنبره باشد خود.
 چ کلیه خطوط باقی و صدی این نقشه ما مشتمل بر سازه
 و سازه ها این گنبره باشد و گنبره های دیگر در صورت
 موجود می این سازه را نیز شامل می باشد.

DESIGN TITLE:	تیب اتصال بادبند به ستون
DESIGNED BY:	مهندس: ...
DRAWN BY:	مهندس: ...
CHECKED BY:	مهندس: ...
APPROVED BY:	مهندس: ...
SCALE:	1:1
DATE:	...
PROJECT NUMBER:	...
OFFICE STAMP:	...
GROUP RESPONSIBILITY:	...

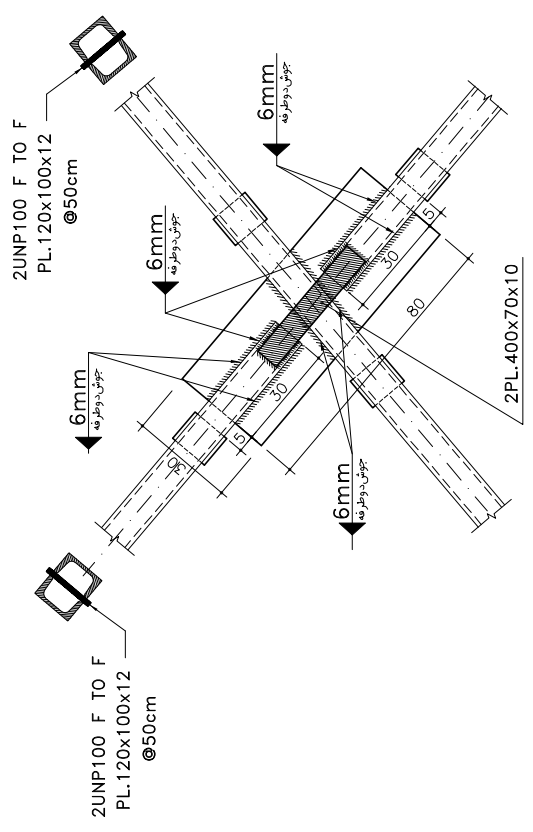
UNP100
 37.5°-42.5°



UNP100
 37.5°-42.5°

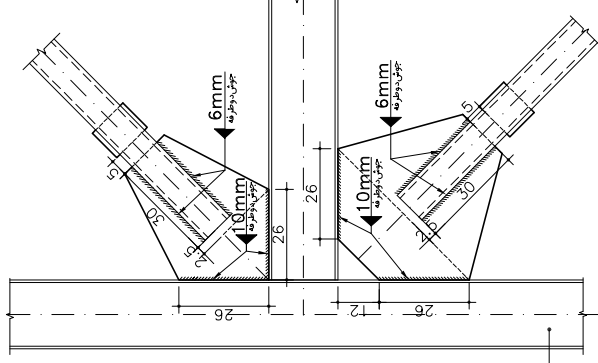


UNP100
 37.5°-42.5°

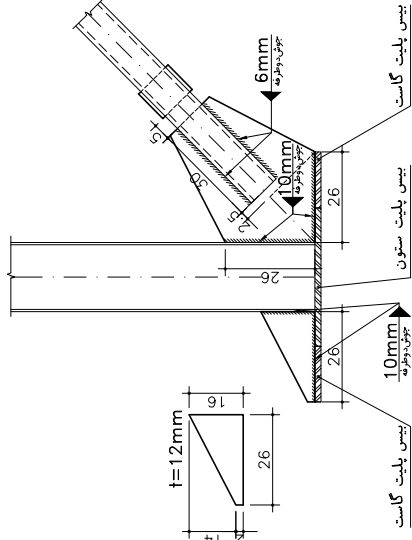


تیب اتصال بادبند به ستون

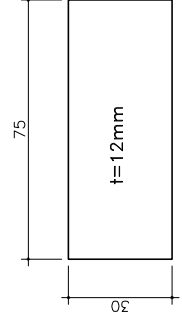
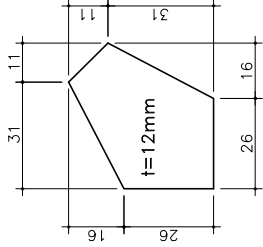
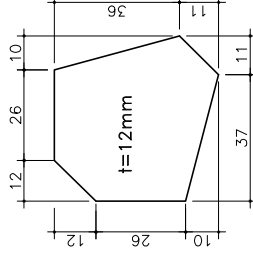
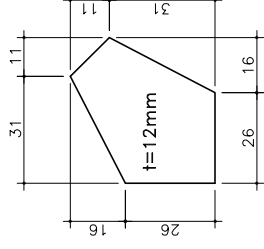
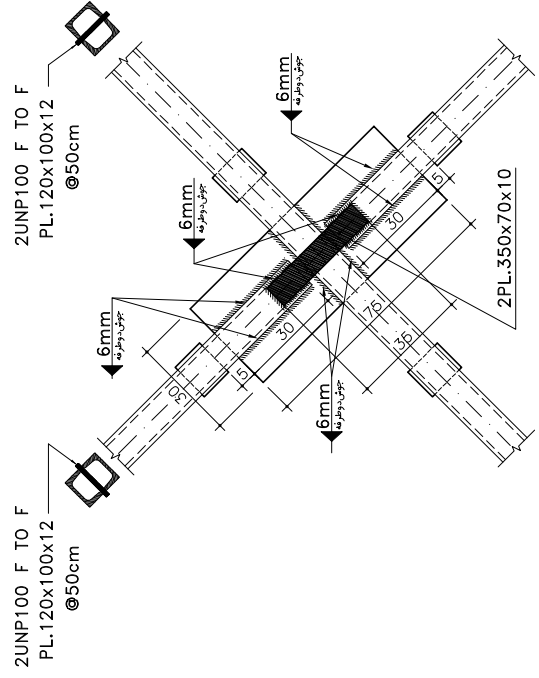
UNP100
42.5°-47.5°



UNP100
42.5°-47.5°



UNP100
42.5°-47.5°



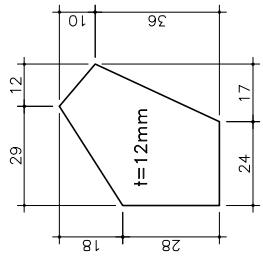
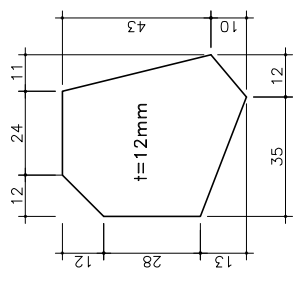
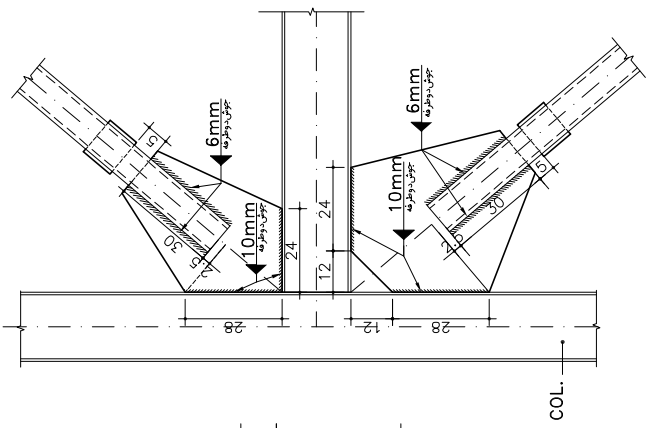
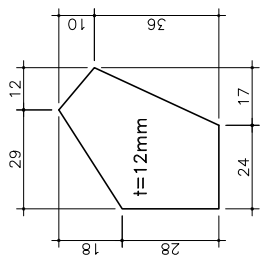
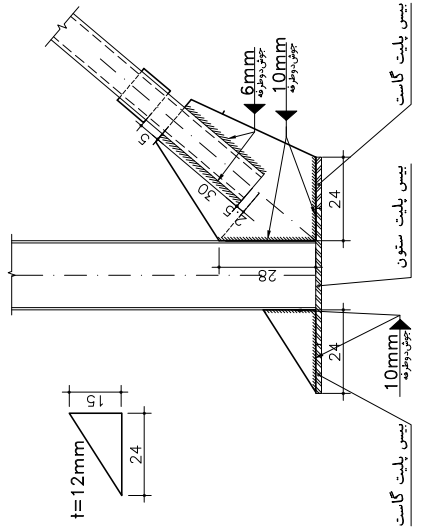
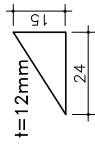
نیمس پلیت اتصال بادبند به ستون

نوعه:
الکتی که شده ما قبل از بادبند با نوارهای و پیچها
به دو حالتی تولید صورت عدم هماهنگی به درستی
منتظر گردد.
بدر صورت کسود پیچها و مشعلها می به کشیدگان
سازمان جهت برزاند روی گنبرنامه خود.
چ کالیبه طبقه پای و صدی این شده ما مشعل ساربان
خواهیم تا این کسود پیچها و مشعلها منتظر پیچها
مورد رسن از سازمان بکار بفرمایند دارد.

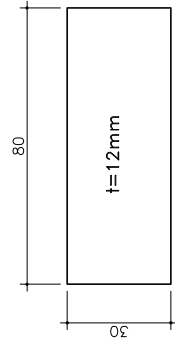
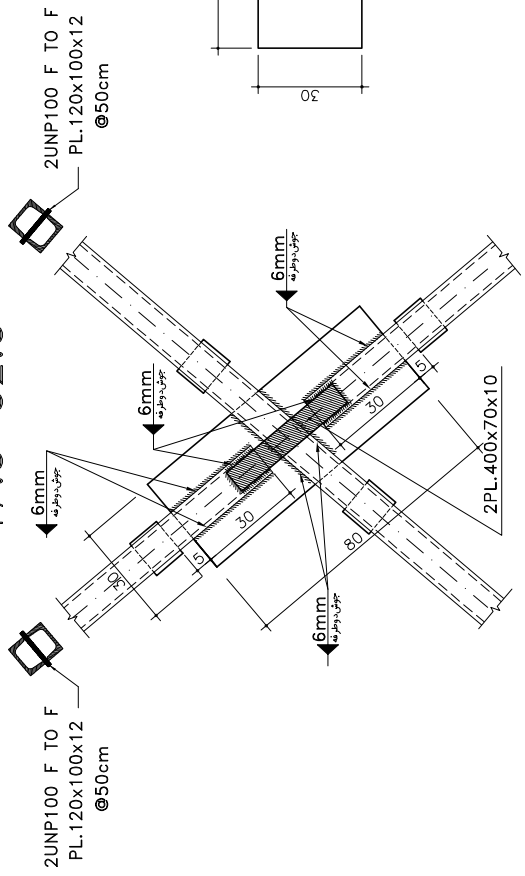
REVISION TITLE	مدرسان شده: نیمس اتصال بادبند به ستون
DESIGNED BY	مهندس: [نام]
DRAWN BY	وادیار: [نام]
CHECKED BY	مهندس: [نام]
APPROVED BY	مهندس: [نام]
DATE	تاریخ: [تاریخ]
PROJECT NAME	نام پروژه: [نام پروژه]
OFFICE STAMP	مهره: [مهره]

UNP100
47.5°-52.5°

UNP100
47.5°-52.5°



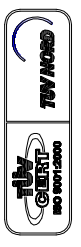
UNP100
47.5°-52.5°



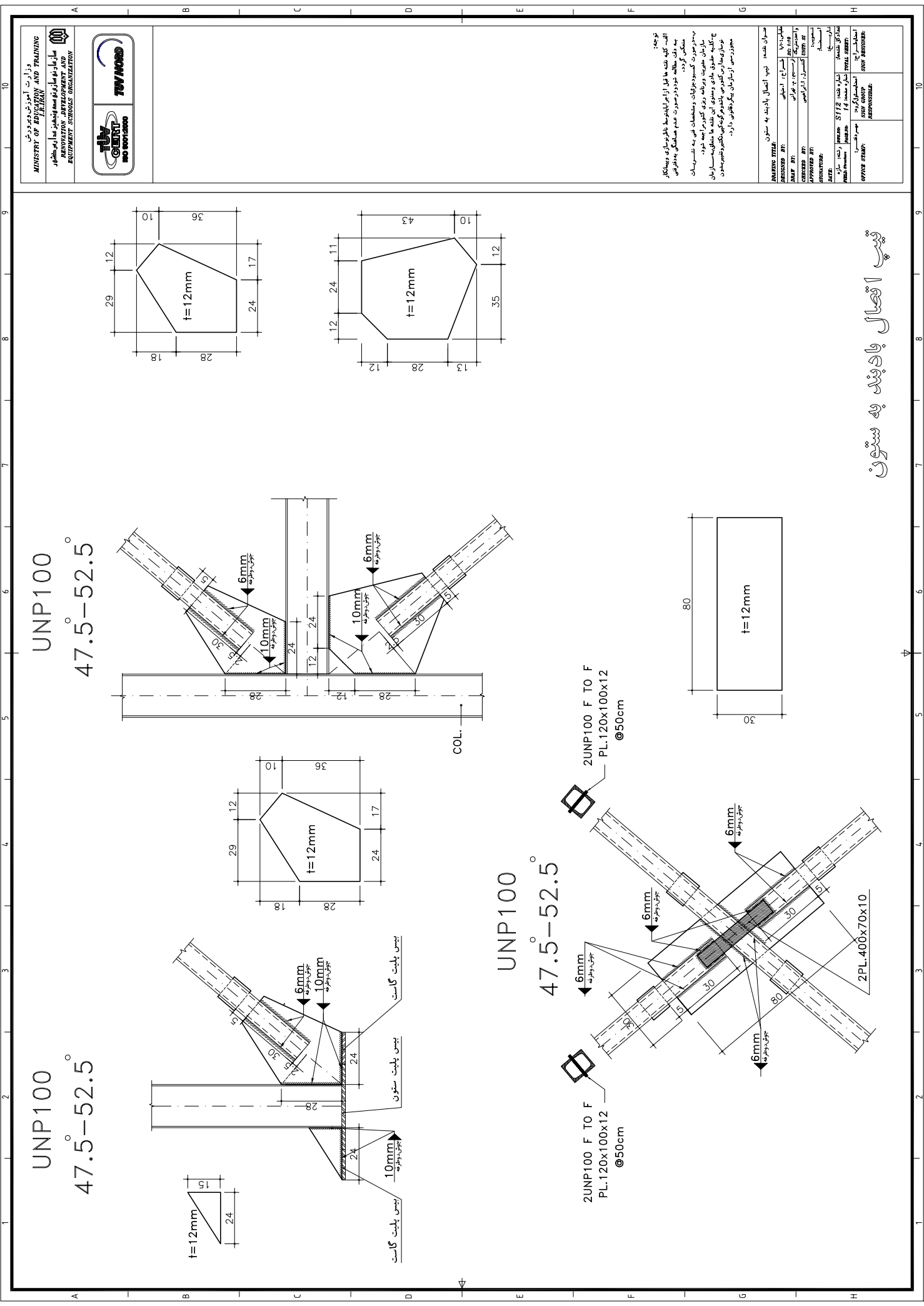
توجه:
الته گپه تده ما قبل از اجرای سازه باید در نظر گرفته و به هنگام
به دقت مشاهده شود و صورت عدم مشاهده به هنگامی به دقت
مشتری گردد.
به صورت گسسته و در تمام طول سازه به شیب
سازمان جهت برپایی روی گنبد انجام شود.
چگالی سازه باید در حدی باشد که سازه را در تمام
طول سازه از لحاظ ایستایی و پایداری، تکمیل و به سازه
مورد سازه از لحاظ ایستایی و پایداری، تکمیل و به سازه

REVISIONS	تغییرات
REVISION NO.	شماره تغییرات
REVISION DATE	تاریخ تغییرات
REVISION BY	تغییرات کننده
REVISION FOR	تغییرات جهت
APPROVED BY	تایید کننده
DATE	تاریخ تایید
PROJECT NO.	شماره پروژه
PROJECT NAME	نام پروژه
CLIENT	مشتری
DESIGNER	طراح
CHECKER	محقق
APPROVED	تایید کننده
DATE	تاریخ تایید
PROJECT NO.	شماره پروژه
PROJECT NAME	نام پروژه
CLIENT	مشتری
DESIGNER	طراح
CHECKER	محقق
APPROVED	تایید کننده
DATE	تاریخ تایید

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
سازمان توسعه و تجهیز مدارس
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

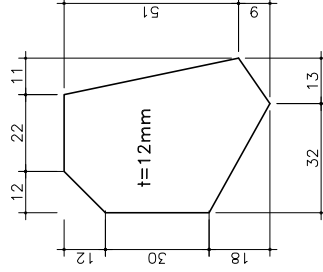
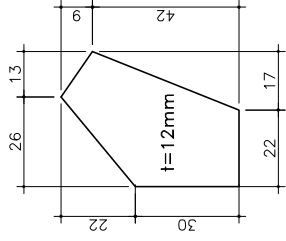
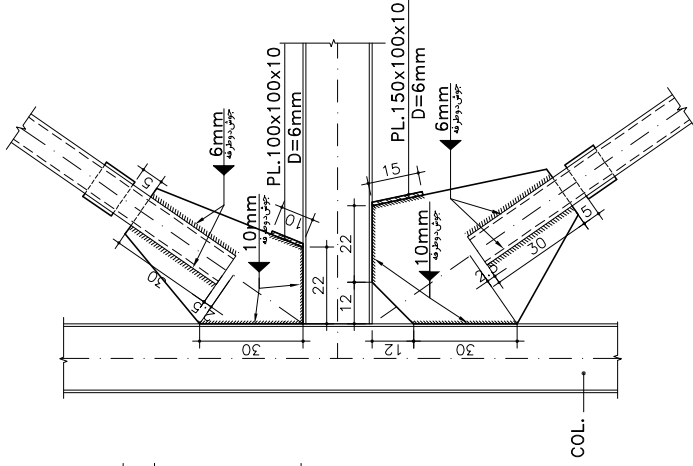
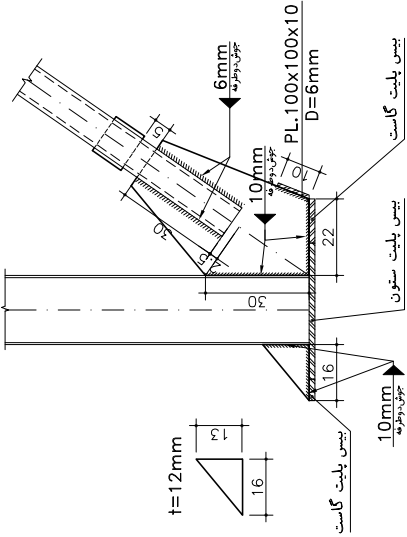


نقشه اتصال بادبند به ستون

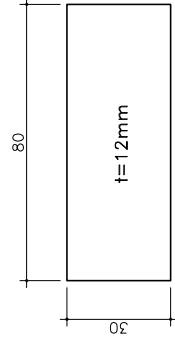
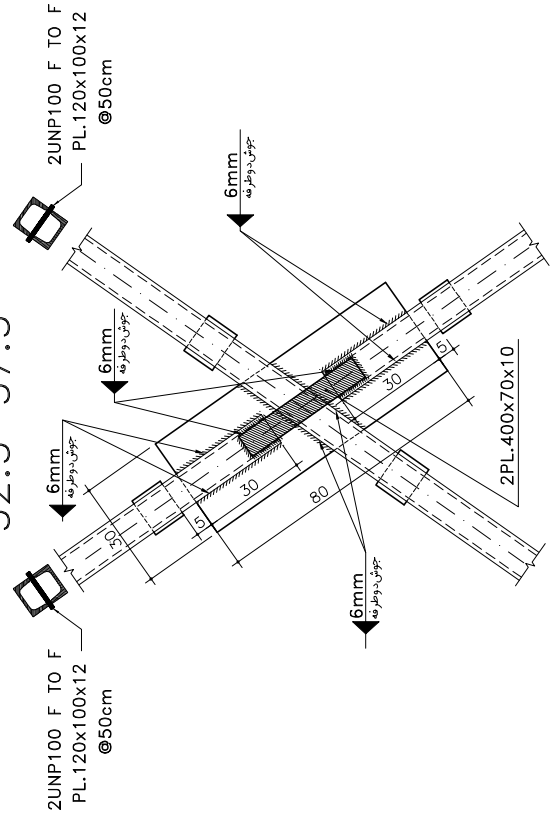


UNP100
52.5°-57.5°

UNP100
52.5°-57.5°



UNP100
52.5°-57.5°



نوټه:
الټه کپه تنه ما ټول آزمايښتونه ناپسندويانه وپيژنکار
په دغه حالته کې دوديزو ستونو عدم مهارتگي به دغې
مټگي گړد.
په ستونو کې د ستونونو او وسيلو نه به شريکات
سازمان سميت وړاندې وړې کونرو ته خوږ.
چ کله ځينو باغي وسيلو اېن تنه ما ستونونو ته
خوږي ته اېن ستونونو ته نښتو گړي، ننگي، پټو پټو
مخورسي اړيکي ته نښتو گړي ناري.

DESIGN TITLE:	ستون اتصال لاندې په ستون
DESIGNED BY:	مهندس: م. ا. ا. ا.
DRAWN BY:	مهندس: م. ا. ا. ا.
CHECKED BY:	مهندس: م. ا. ا. ا.
APPROVED BY:	مهندس: م. ا. ا. ا.
DATE:	2023/01/01
PROJECT NAME:	ST 13
PROJECT NUMBER:	15
OFFICE STAMP:	NEW GROUP RESPONSIBLE:

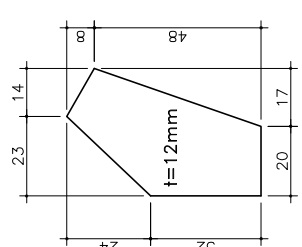
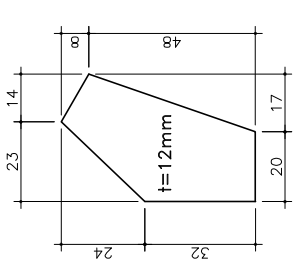
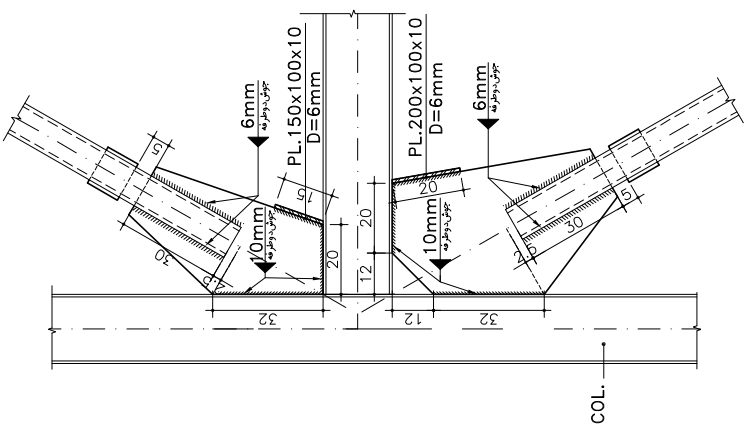
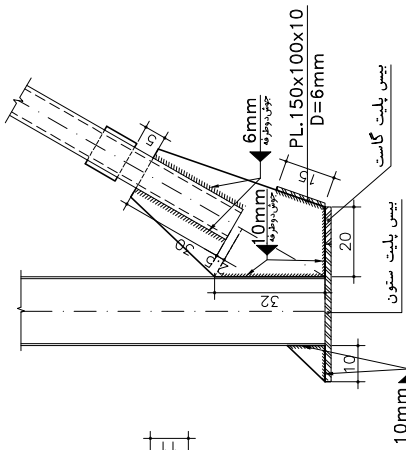
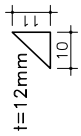
وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
کارخانه تولید تجهیزات آموزشی
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION



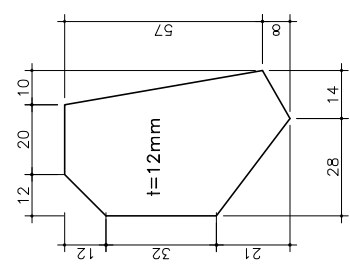
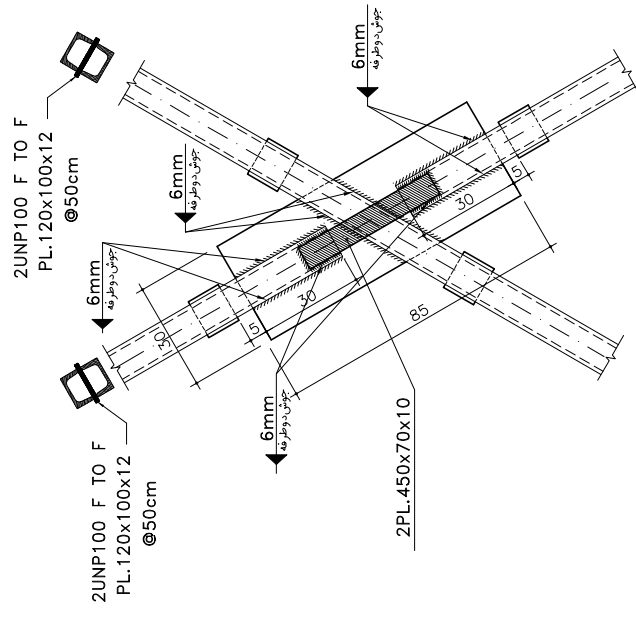
ټیپ اتصال لاندې په ستون

UNP100
57.5°-62.5°

UNP100
57.5°-62.5°



UNP100
57.5°-62.5°

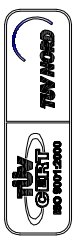


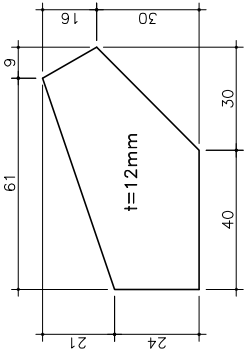
نوچہ:
الٹہ کلی تھہ ما قبل از اجرا ایڈیوٹڈ ناظران ذی ذمہ داری و پیمانکار
بہ ذمہ داری خود رسد عدہ مہاشگی ہدیہی
منگی کردہ
بہ صورت گسٹو پیمان و مشتمل ہی بہ شریات
سازمان صحت و برنامہ روزی گورنر اہمہ خود
چ کلیہ حقوق باقی و سدی این تھہ ما مشاہدہ سازان
خود رسد این گورنر ایڈیوٹڈ ناظران ذی ذمہ داری
مورد رسد از سازمان نیکر ہدفی تارہ

DESIGN TITLE	سازمان صحت، تیب اتصال لایند بہ ستون
DESIGNED BY	طیہ
DRAWN BY	وادیہ
CHECKED BY	تیس
APPROVED BY	تیس
SCALE	1:1
PROJECT NO.	ST 14
DATE	16
OFFICE STAMP	REVISIONS:

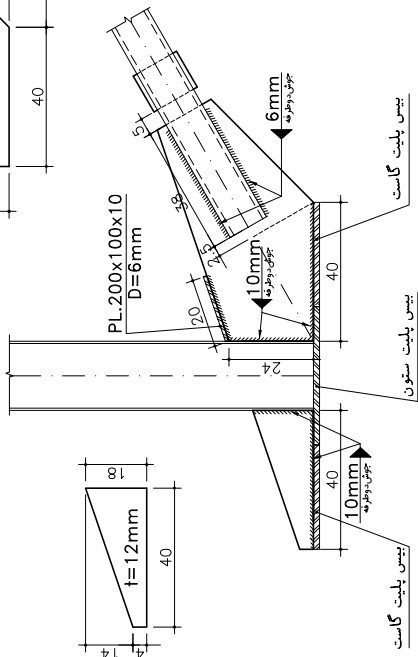
تیب اتصال لایند بہ ستون

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
سازمان توسعه و تجهیز مدارس
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

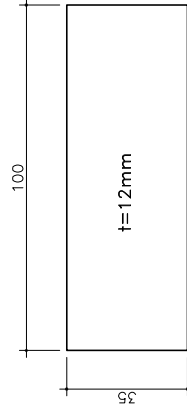
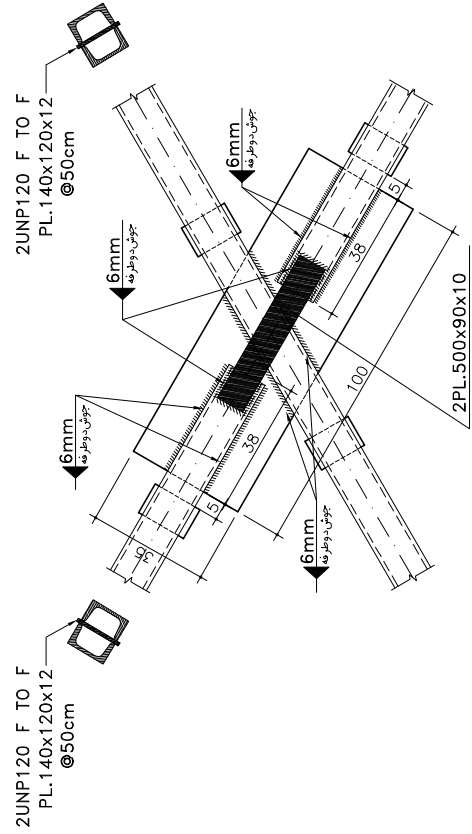
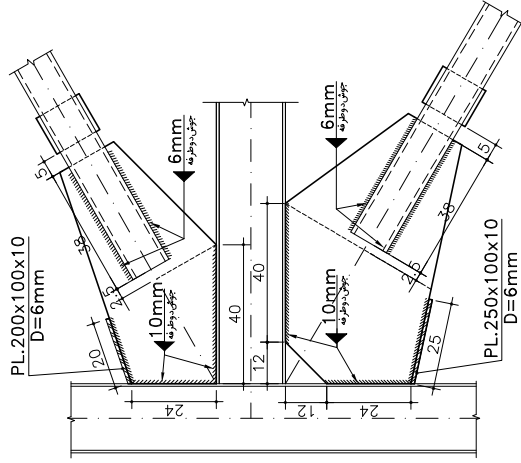
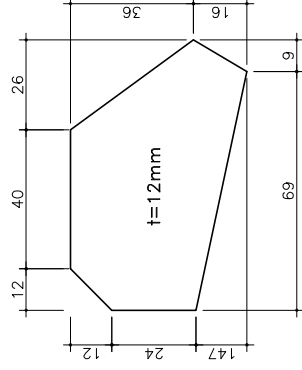
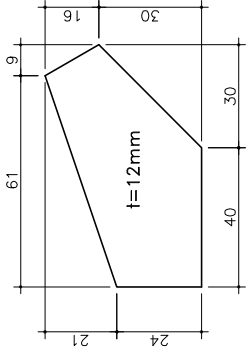




UNP120
27.5°-32.5°

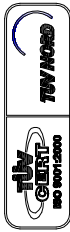


UNP120
27.5°-32.5°



تیس اتصال بادبند به ستون

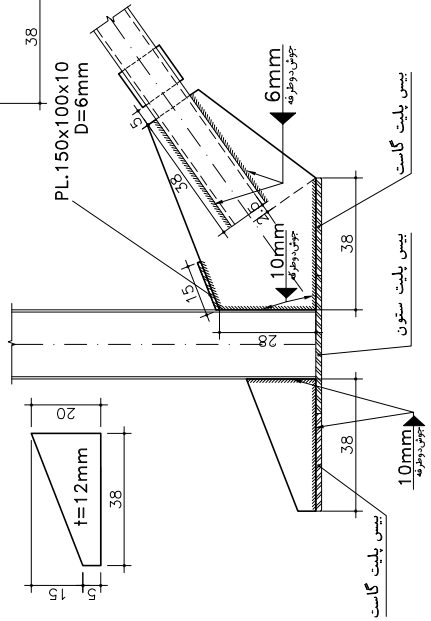
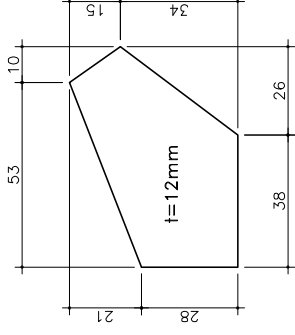
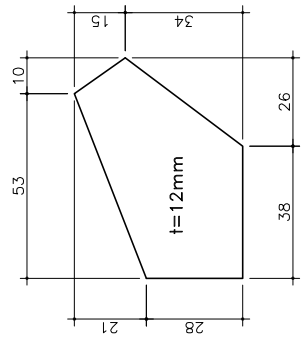
وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
سازمان توسعه و تجهیز مدارس
ORGANIZATION FOR
RENOVATION, DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION



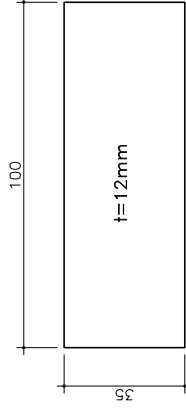
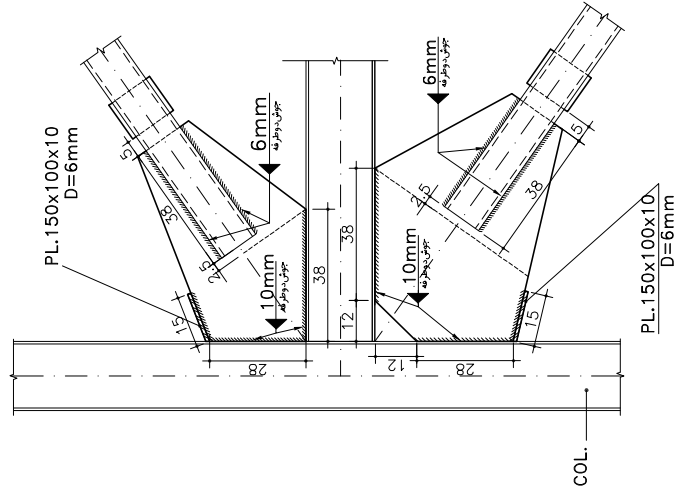
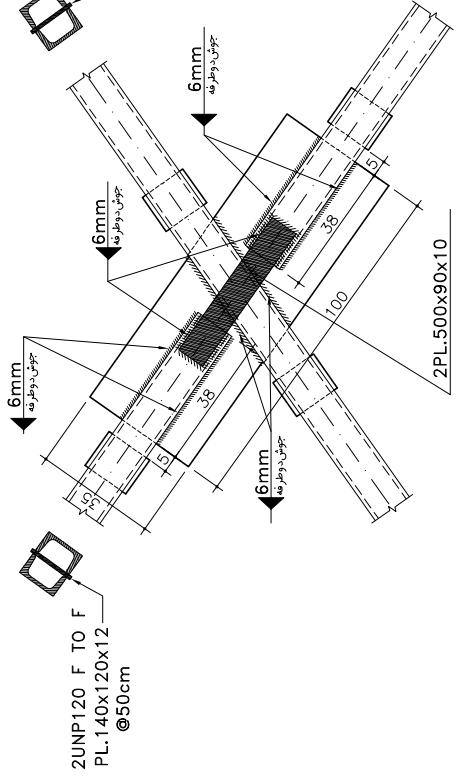
نوع: ...
الته گیت شده تا قبل از اتصال با نظارت و بهایگاه
به روش پانل خودروسازت عدم جاسازی به درستی
متننگ گرد
به صورت گسبدهای و مستطین می به شریات
سازمان جهت ارائه روی گویا بوده خود
چاپ شده حقوق پای وصول این شده ما شایسته است
در صورتی که این گویا به صورت گسبدهای
مورد رس از سازمان دیگر باقی نماند.

مدرسه: ...		تیس اتصال بادبند به ستون	
DESIGNED BY:	مهندس: ...	DATE:	تاریخ: ...
CHECKED BY:	مهندس: ...	DATE:	تاریخ: ...
APPROVED BY:	مهندس: ...	DATE:	تاریخ: ...
PROJECT:	شماره سند: ST115	SCALE:	مقیاس: ...
OFFICE STAMP:	مهر مدرسه: ...	RESPONSIBLE:	مسئول: ...

UNP120
 32.5°-37.5°



UNP120
 32.5°-37.5°

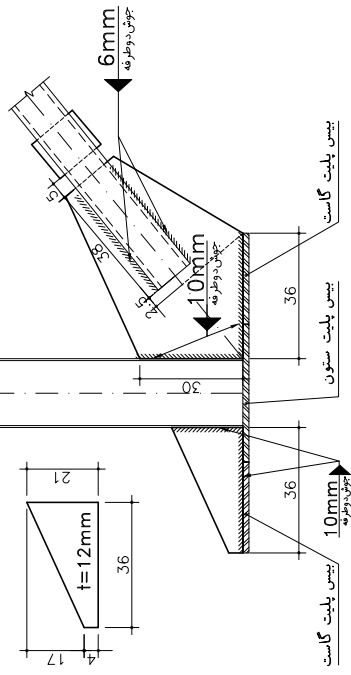
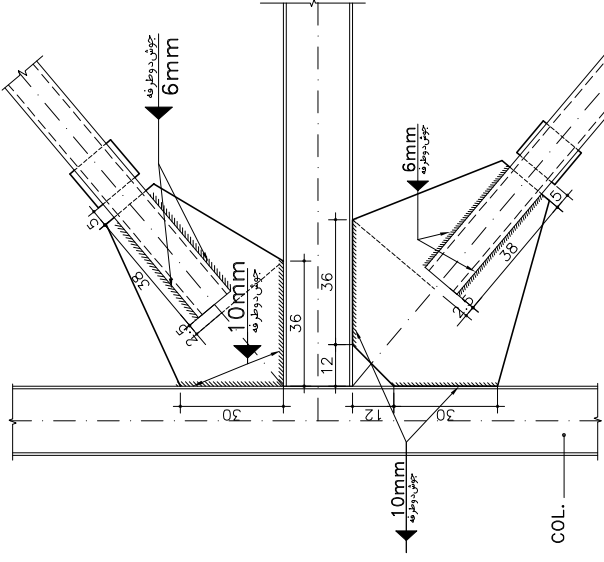
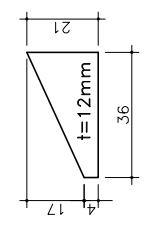
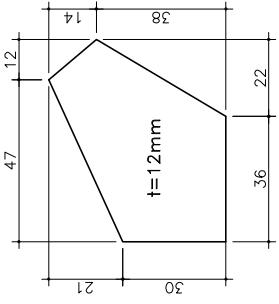
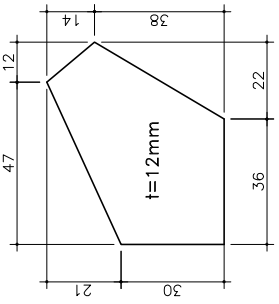


تیپ اتصال بادبند به ستون

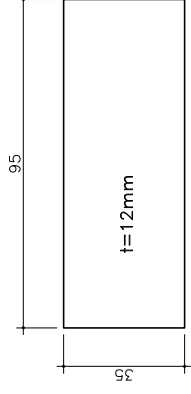
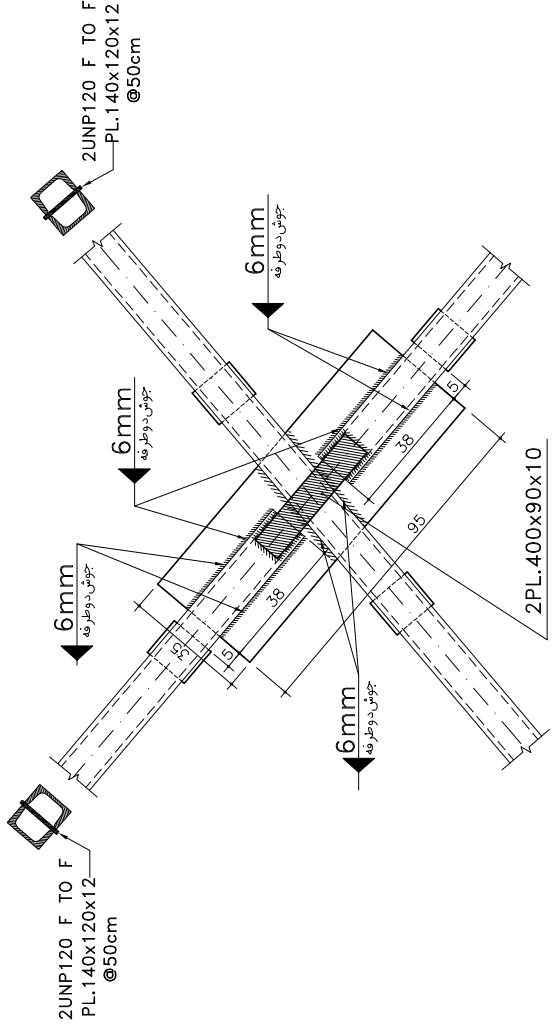
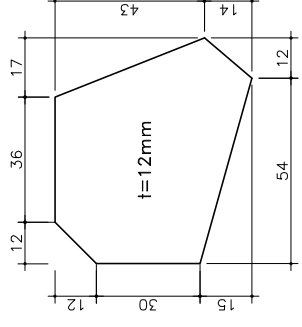
توجه:
 البته کلیه داده ها قبل از اجرا توسط ناظر کار و پیمانکار
 به روز رسانی شود در صورت عدم هماهنگی به درخواستی
 متکی گردد.
 به صورت گسینوس پیرامون و ششمنان می به ششمنان
 سازمان جهت برآورد روی گسینوس بوده.
 چنانچه طبق داده و روی این داده ما ششمنان سازمان
 مشاورینما این گسینوس مشاورینما متکی بر ششمنان
 مشاورینما سازمان بکار برده می شود.

REVISION TITLE	تغییرات در سند
REVISION NO	تاریخ
DATE	استاد
DESIGNED BY	مهندس
CHECKED BY	مهندس
APPROVED BY	مهندس
DATE	تاریخ
PROJECT NAME	نام پروژه
PROJECT NO	شماره پروژه
OFFICE STAMP	مهر دفتر
RESPONSIBLE	مسئول

UNP120
 37.5°-42.5°



UNP120
 37.5°-42.5°



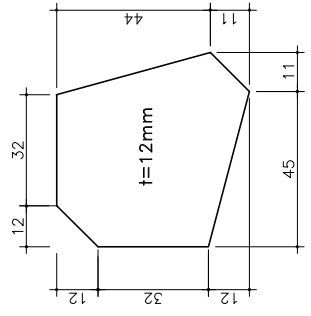
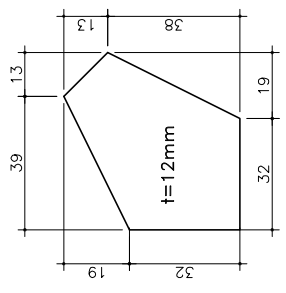
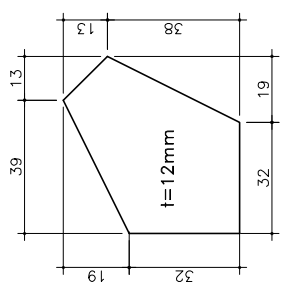
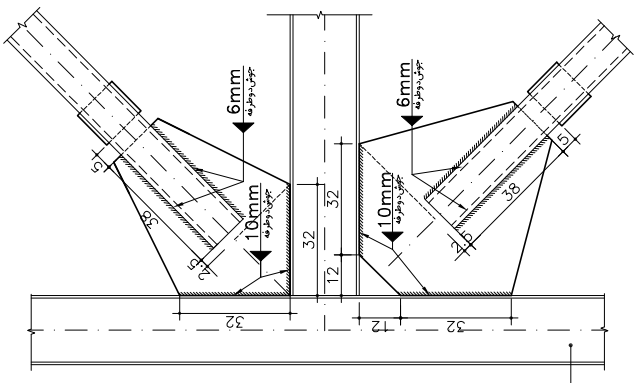
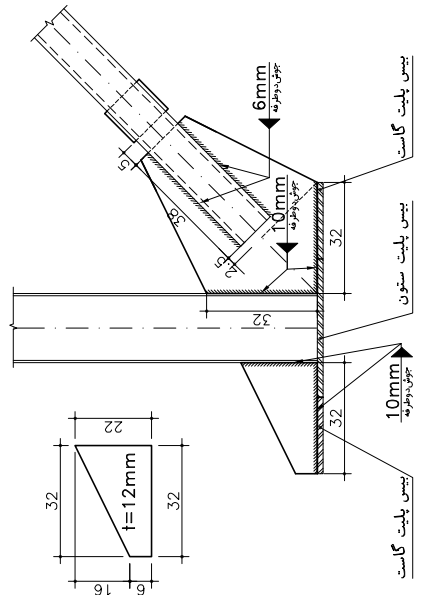
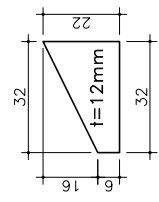
نوع: الفس که تده ما قبل از ایندوسط نالفرمانه وپیشاکر به دن سالد شورود صورت عدم حاصلگی بهدنی منگی گرد. بهر صورت گسودنجان وشتماق ای به شریاک سازمان صحت وریانه روی کنوزراجه خود. چ کالبه حلقه پای وصدی این تده ما شایه سالیان خوداریه کارکنورس انشورگوتیکنگرهتیمسودن مورسمن ازسازمان نیکر باقوی داره.

AMKING STYLE	مدران تده: تیب اتصال لادیند به ستون
DESIGNED BY	طراح: اعلی
DRAWN BY	نقاش: ارسام به عزال
CHECKED BY	کنترل انشورگوتیکنگرهتیمسودن
APPROVED BY	تیس: ارسام به عزال
DATE	تاریخ: 19/05/2019
PROJECT NUMBER	شماره پروژه: 19
OFFICE STAMP	مهرهتیمسودن
GROUP RESPONSIBILITY	مسئول گروه: ارسام به عزال

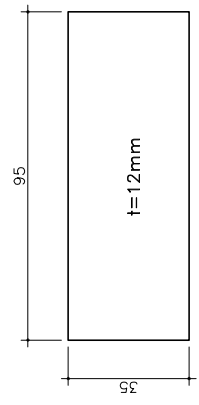
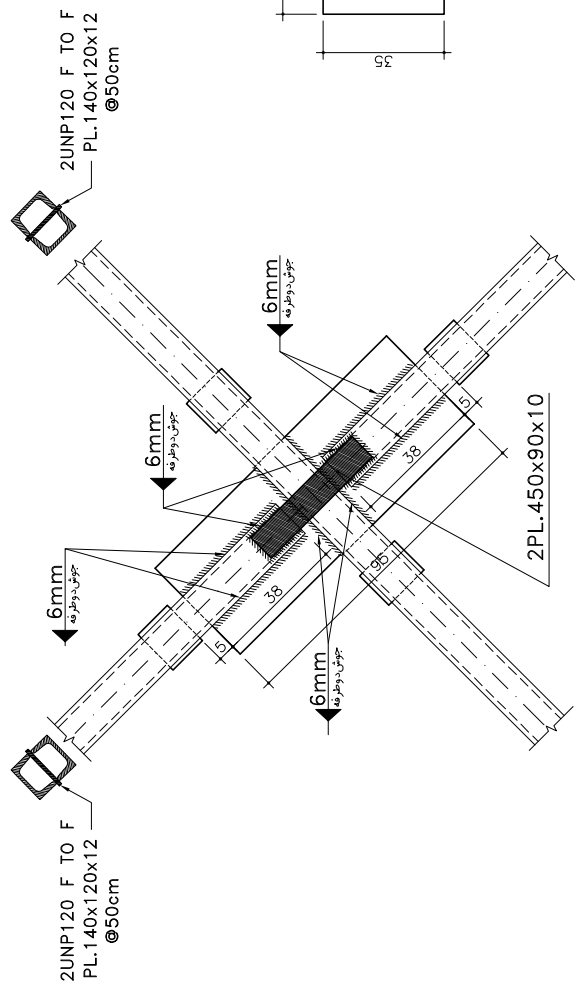
تیب اتصال لادیند به ستون

UNP120
42.5°-47.5°

UNP120
42.5°-47.5°



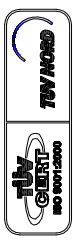
UNP120
42.5°-47.5°



نوعه:
النه کله فته ما قبل از اجرا باید توسط ناظر پروژه و پیمانکار
به دقت مشاهده شود و صورت عدم هماهنگی به دقت
متننگ گردد.
به صورت گسسته و پیمانکار و مشخصات می به شرایط
سازمان محبت و روانه روی گنبر نامه خود.
چ کالیبه حلقه های و صدی این فته ما مشخصات سازمان
حسابی و به این صورت مشخصات می متنگ می شود.
موردی من از سازمان دیگر بخواهی دارد.

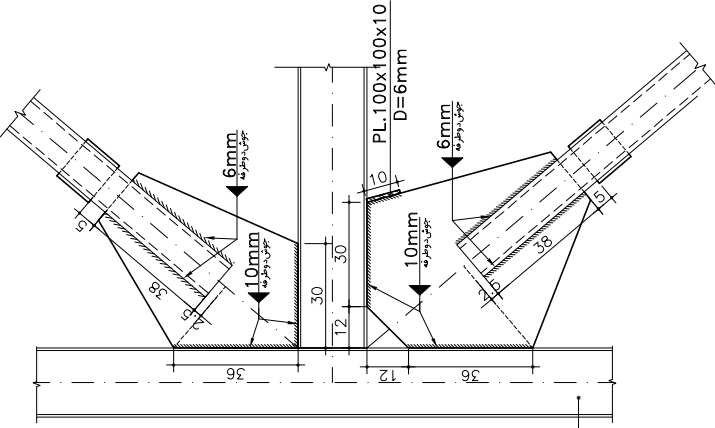
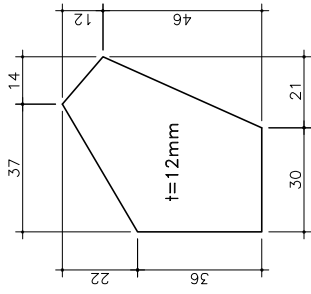
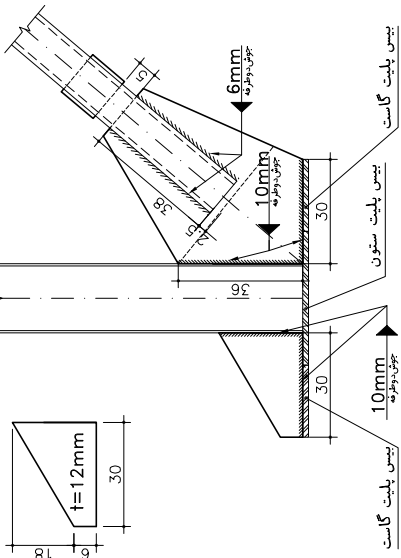
AMKING STYLE	مدیران فته:	تیب اتصال: لابند به ستون
DESIGNED BY:	مهندس:	
DRAWN BY:	مهندس:	
CHECKED BY:	مهندس:	
APPROVED BY:	مهندس:	
DATE:	تاریخ:	
PROJECT:	نام پروژه:	
OFFICE STAMP:	مهره:	
RESPONSIBLE:	مسئول:	

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور
ORGANIZATION FOR RENOVATION, DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

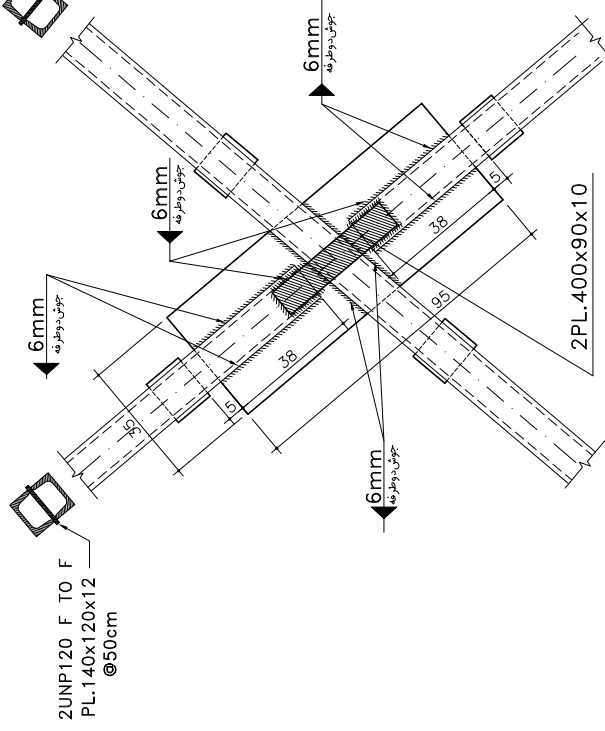


تیب اتصال لابند به ستون

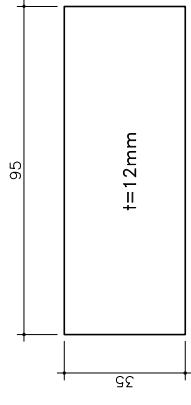
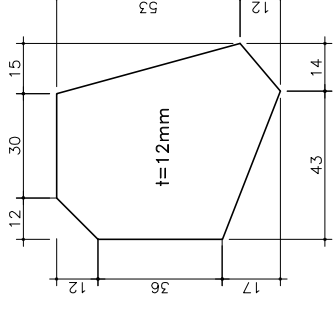
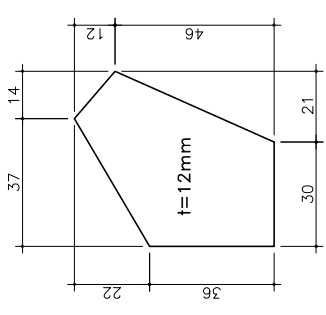
UNP120
47.5°-52.5°



UNP120
47.5°-52.5°



UNP120
47.5°-52.5°

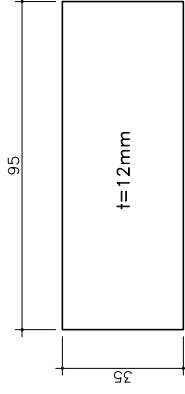
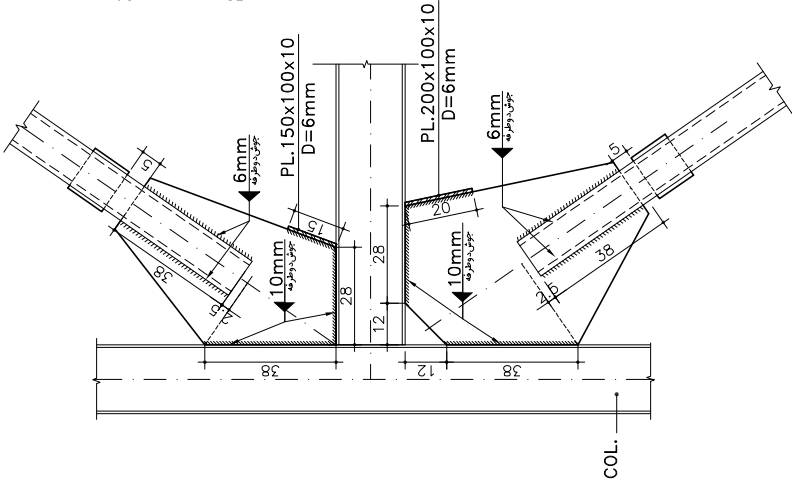
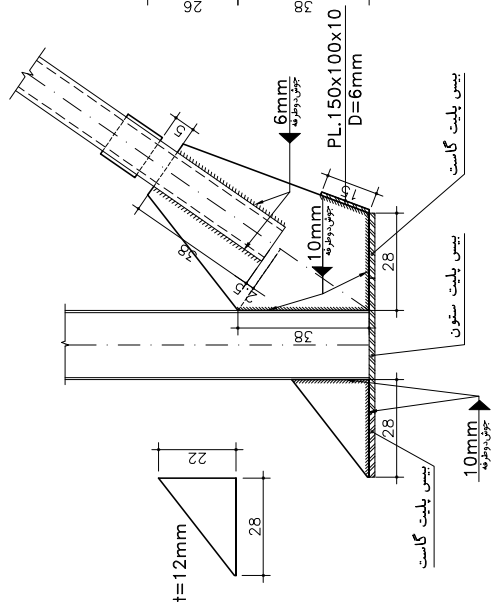


نوعه:
المنه كليه منه ما قبل اتمام تركيب بالخرسانه وبيتانكاز
به دن سلكه شودودستور عدم سلكهنگي بهدنهنگي
سلكهنگي گردد.
به دستور كسبوتجهتات وسلكهنگات مني به سلكهنگات
سازمان سكهت ورتابه روزي كوتورراجه خود.
چ سلكهنگه سلكهنگي باي وسلكهنگي اين منه ما سلكهنگهنگات
خودسازي منه اين كسبوتجهتات وسلكهنگات وسلكهنگات وسلكهنگات
مخوررسي از سازمان نيكو نظامي داره.

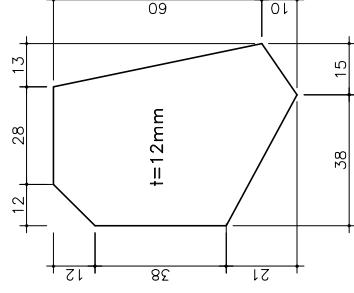
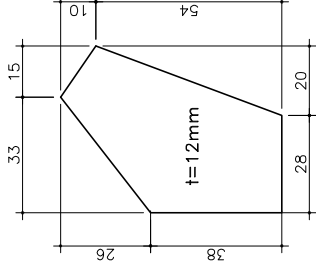
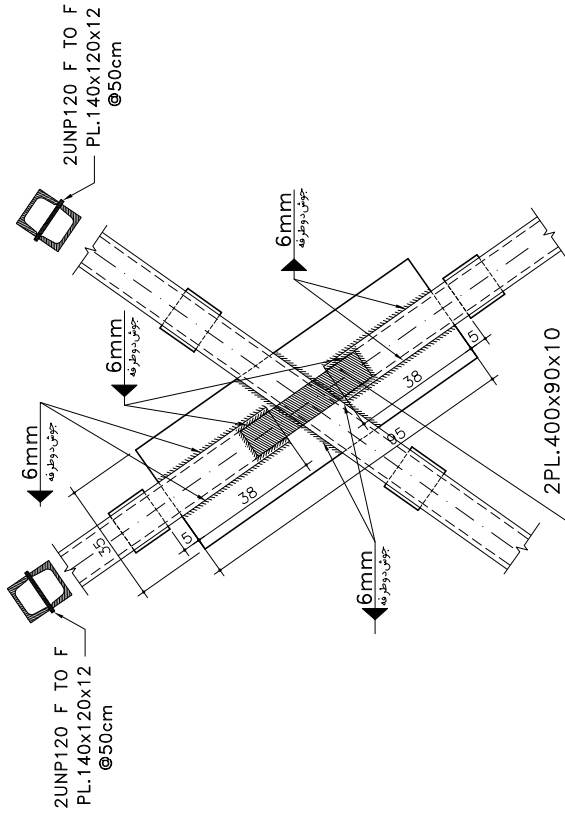
AMMINE TITLE	مدیران فنی، تپ اتصال لایبند به ستون
DESIGNED BY	سید علی
DRAWN BY	وحدیچ کریمی، سید علی
CHECKED BY	مهندس ارشد، مهندس
APPROVED BY	مهندس ارشد، مهندس
DATE	1398/05/21
PROJECT NAME	ST79
PROJECT NUMBER	21
OFFICE STAMP	NEW GROUP RESPONSIBILITY

UNP120
52.5°-57.5°

UNP120
52.5°-57.5°



UNP120
52.5°-57.5°

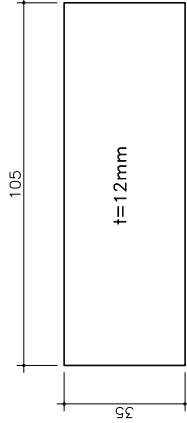
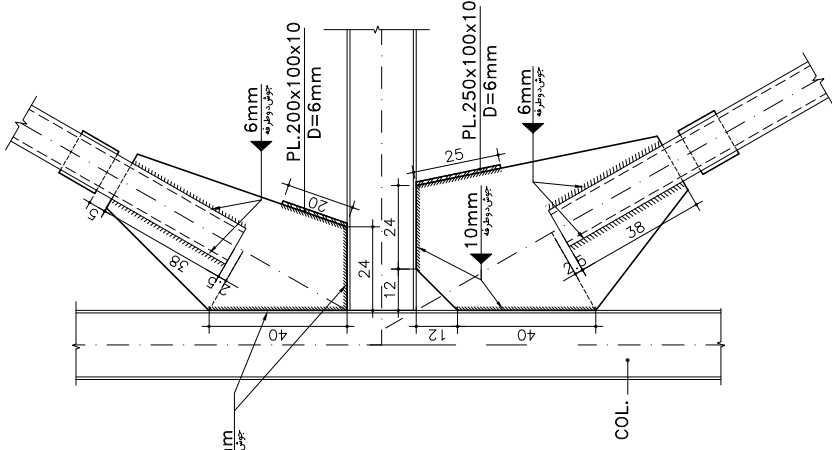
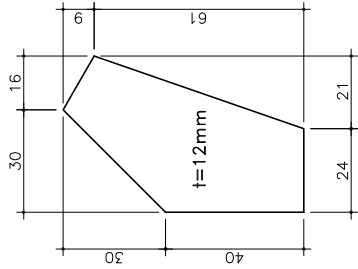
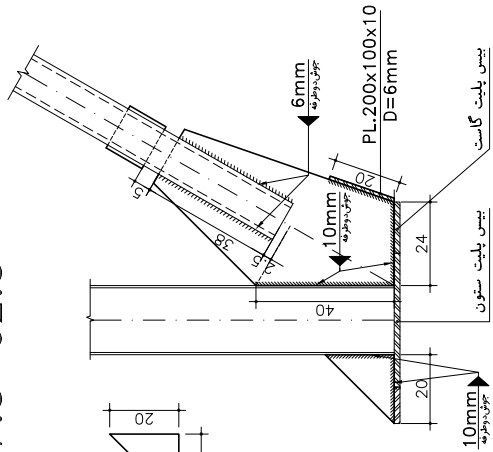
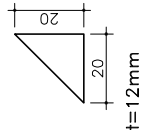


توجه:
این کپی شده با قبل از چاپ توسط ناظران و پیمانکار
به روز شده شود و صورت عدم هماهنگی به دفتری
منتقل گردد.
بازرسی و تایید کلیه مشخصات می باشد
سازمان محترم و ارائه روی گواهی نامه خود.
چاپ کلیه حقوق باری و مسئولی این شده با مسئولان سازمان
حفاظت از این کتب و تصاویر می باشد و کپی برداری بدون
مخبر رس از سازمان بکارگرفته نمی شود.

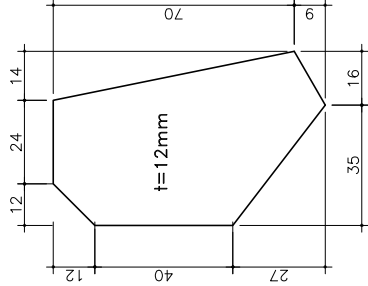
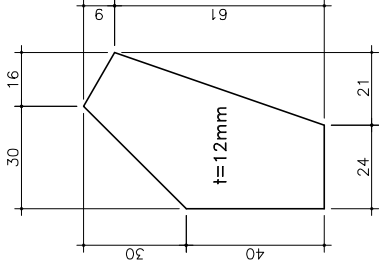
DESIGNED BY:	مهندس: ...
CHECKED BY:	مهندس: ...
APPROVED BY:	مهندس: ...
DATE:	تاریخ: ...
SCALE:	مقیاس: ...
PROJECT NO.:	شماره پروژه: ...
OFFICE STAMP:	مهر سازمان: ...

تیس اتصال بادبند به ستون

UNP120
57.5°-62.5°



UNP120
57.5°-62.5°



توجه:
اینکه کلیه تده ها قبل از اجرا توسط ناظران و دیدهان
به و ف ت عالیته شود و در صورت عدم هماهنگی بهدرت
متنگن گردد.
به در صورت گسیب و جریان و متنگان هم به شریکات
سازمان خدمت برزانه روی گنور برجه خود.
چ گاهیبه خدمت نای و صدی این تده ها مثالی به ساریان
خوبایه تده این گنور و به صورتی که دیگر به صورت
مخبر رسد از سازمان دیگر بدهوی تده.

AMALING STYLE	مدان خنده	تیپ اتصال لایبند به ستون
REVISION	تاریخ	
DATE	تاریخ	
DESIGNED BY	مهندس	
APPROVED BY	مهندس	
SIGNATURE		
PROJECT	شماره نقشه	STP 1
SCALE	شماره جزء	23
PROJECT NUMBER	شماره پروژه	
OFFICE STAMP	گروه	NEW GROUP
	مسئولیت	RESPONSIBILITY

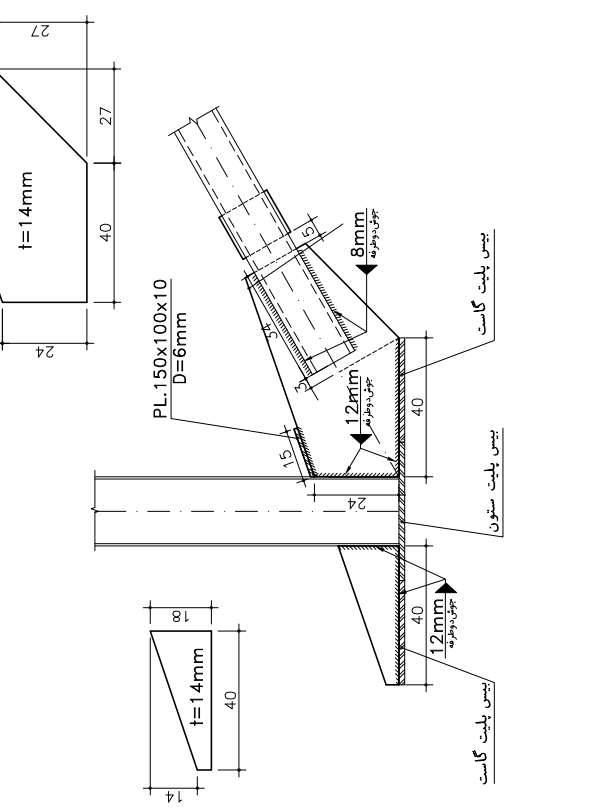
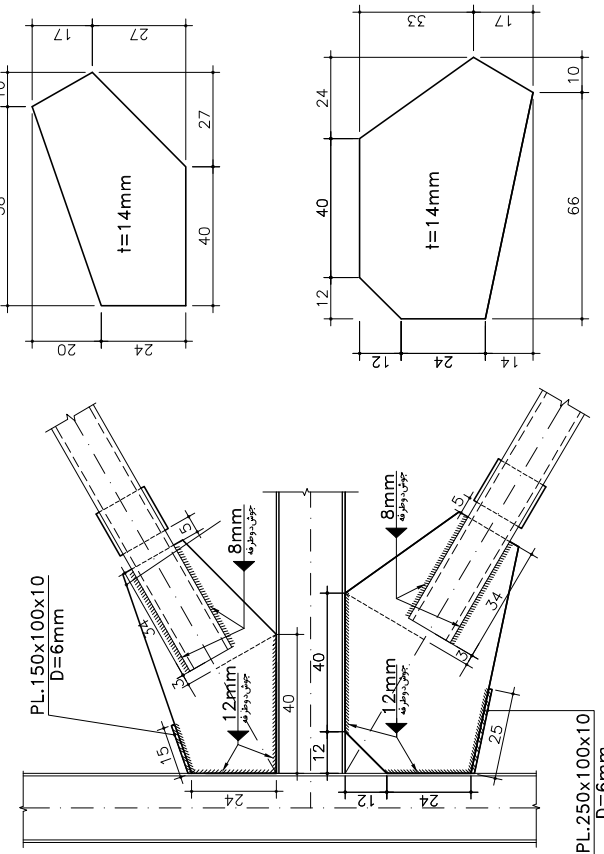
تیپ اتصال لایبند به ستون

نوع: ...
 الماده که تحت عنوان این جدول نامزد شده است، به منظور تهیه و نصب در مدارس و مراکز آموزشی می باشد.
 به دانستند که کلیه تجهیزات، تجهیزات و تجهیزات باید با کیفیت و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی باشد.
 به منظور تهیه و نصب در مدارس و مراکز آموزشی می باشد.
 به دانستند که کلیه تجهیزات، تجهیزات و تجهیزات باید با کیفیت و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی باشد.
 به منظور تهیه و نصب در مدارس و مراکز آموزشی می باشد.
 به دانستند که کلیه تجهیزات، تجهیزات و تجهیزات باید با کیفیت و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی باشد.
 به منظور تهیه و نصب در مدارس و مراکز آموزشی می باشد.
 به دانستند که کلیه تجهیزات، تجهیزات و تجهیزات باید با کیفیت و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی باشد.
 به منظور تهیه و نصب در مدارس و مراکز آموزشی می باشد.
 به دانستند که کلیه تجهیزات، تجهیزات و تجهیزات باید با کیفیت و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی باشد.

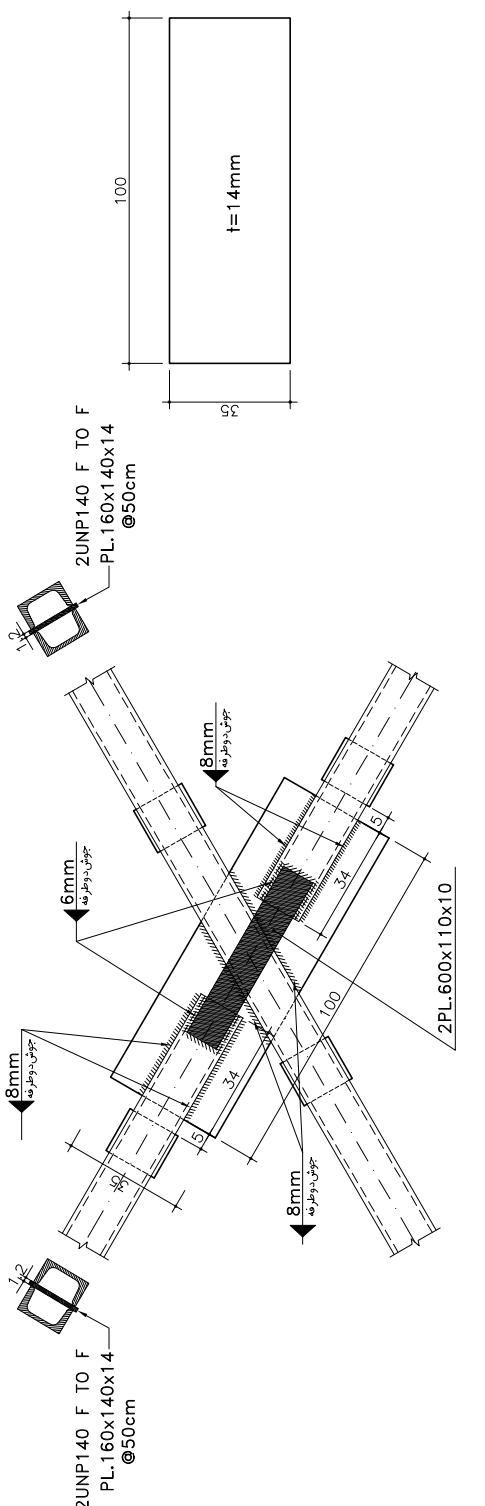
REVISION TITLE:	تغییرات
DESIGNED BY:	مهندس ...
DRAWN BY:	... / ...
CHECKED BY:	... / ...
APPROVED BY:	... / ...
DATE:	...
SCALE:	...
PROJECT NUMBER:	...
OFFICE STAMP:	...
REVISION:	...

UNP140
 27.5°-32.5°

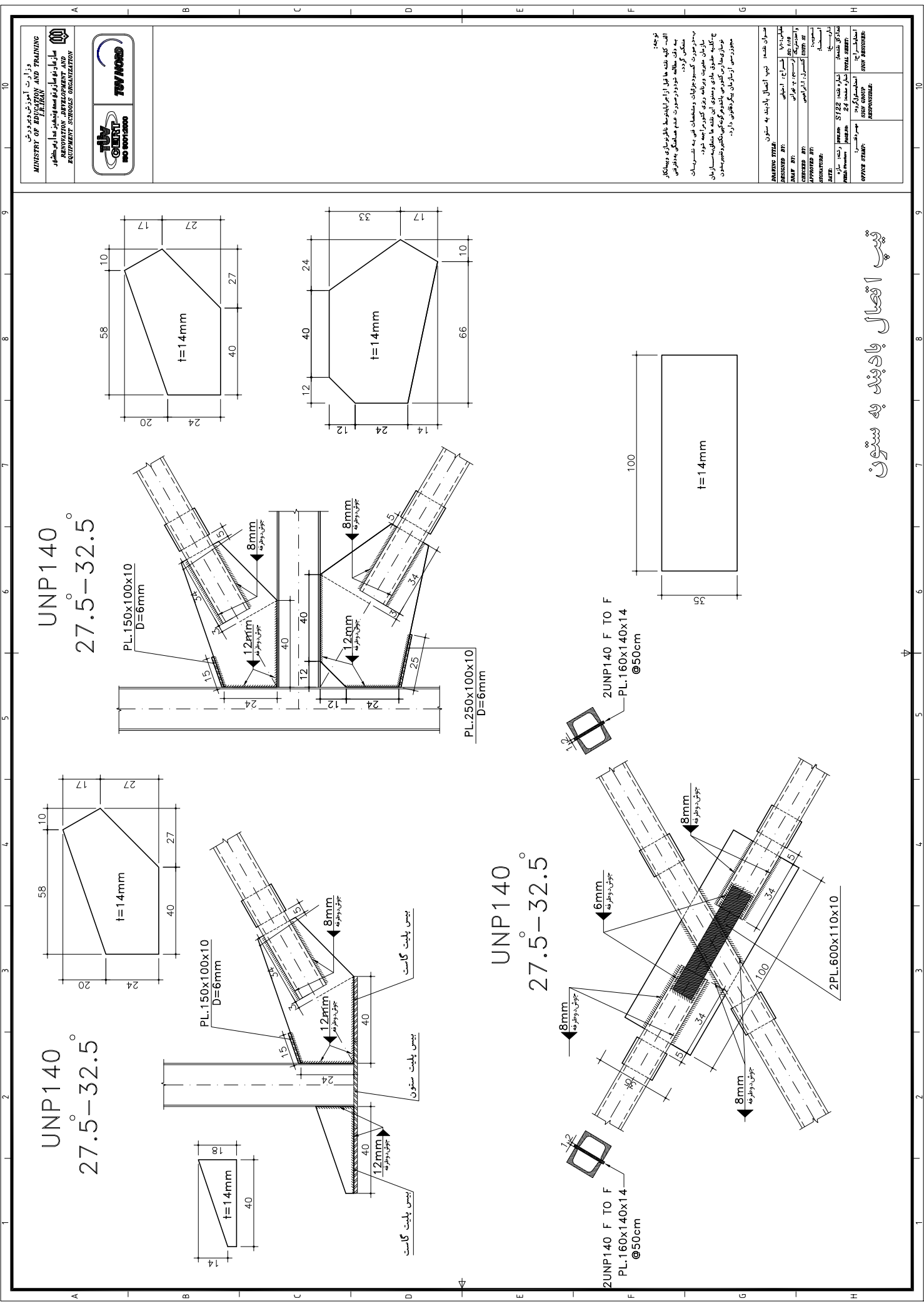
UNP140
 27.5°-32.5°



UNP140
 27.5°-32.5°

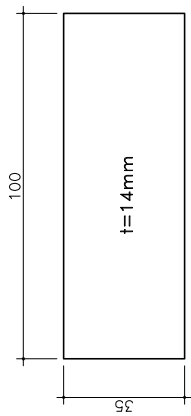
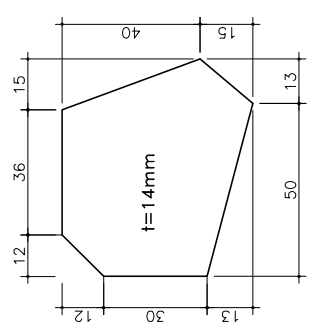
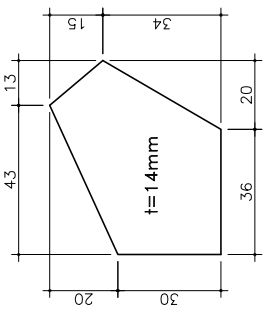


تیپ اتصال بادبند به ستون



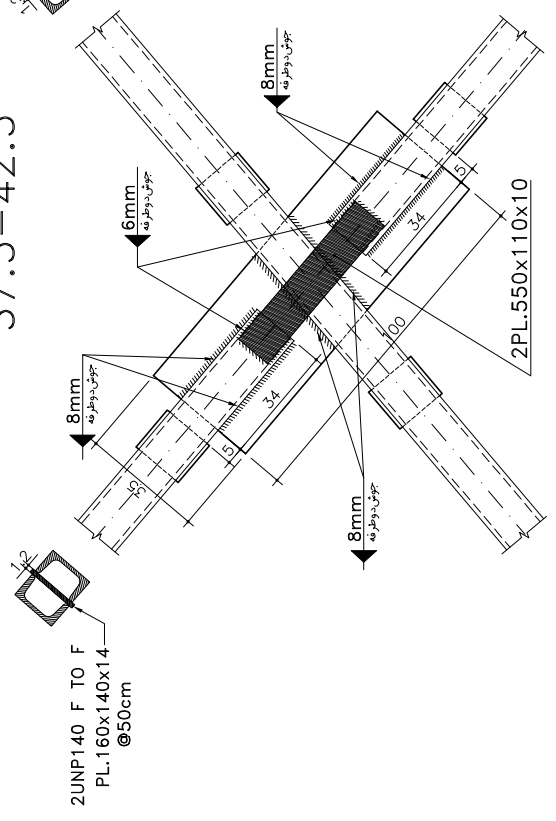
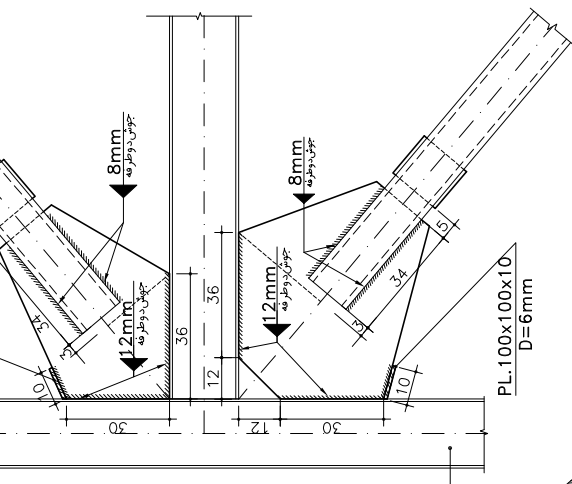
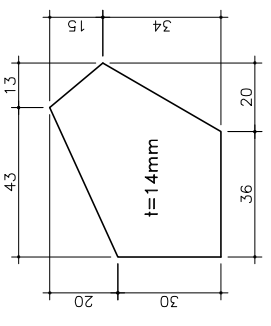
نوع: آلیس گیس ته تا قبل از ایدیت بازرسی و دیدگاه به روزگاری شود.
 به روزگاری شود صورت عدم هماهنگی به درستی متنگن گردد.
 به روزگاری گسسته و متنگان و مشخصاتی به شکریات سازمان جهت برزانه روی گزینار نه شود.
 چ گالیله حقوق باقی و صدوی این ته تا شکریات سازمان و سایر کارفرمایان مشاوره و همکاری داشته باشند.
 مشاوره و همکاری با سازمان دیگر باقی ندارد.

AMALING STYLE	مدارن هته: تپ اتصال ایدیت به ستون
DESIGNED BY	طراحی: اعلی
DRAWN BY	وادیتر: ارسام، به اعلی
CHECKED BY	تکسار: ابراهیمی
APPROVED BY	تکسار: ابراهیمی
DATE	تاریخ: 1398/05/28
PROJECT NUMBER	شماره پروژه: 28
OFFICE STAMP	مهر دفتر:
RESPONSIBLE	مسئول:



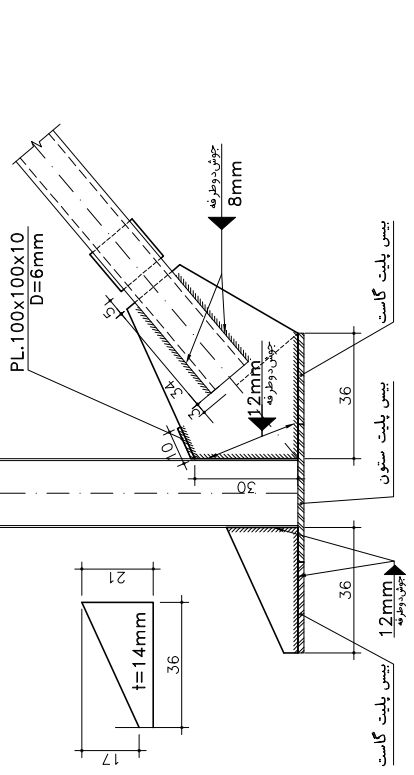
UNP140
 37.5°-42.5°

UNP140
 37.5°-42.5°



تپ اتصال با ایدیت به ستون

UNP140
 37.5°-42.5°



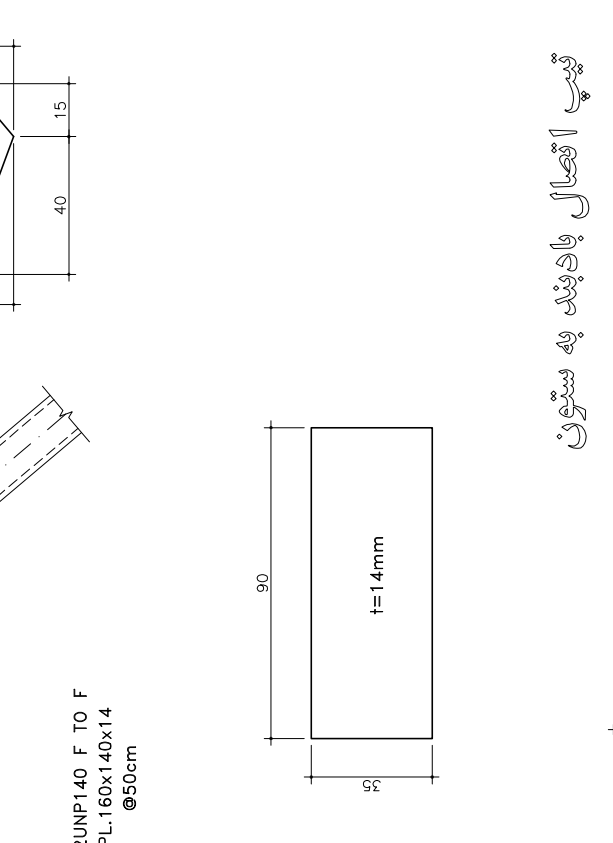
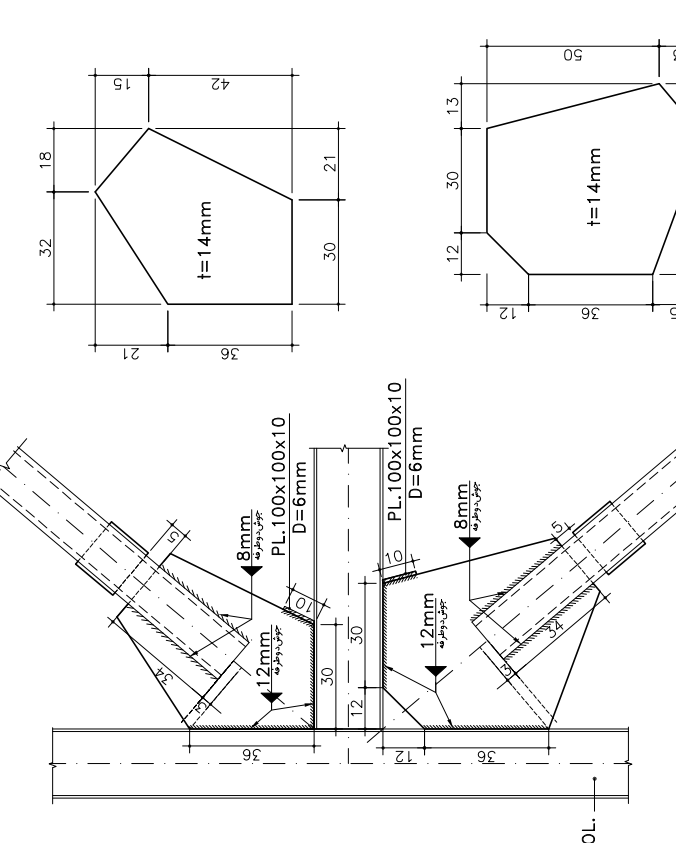
2UNP140 F TO F
 PL.160x140x14
 @50cm

2PL.550x110x10

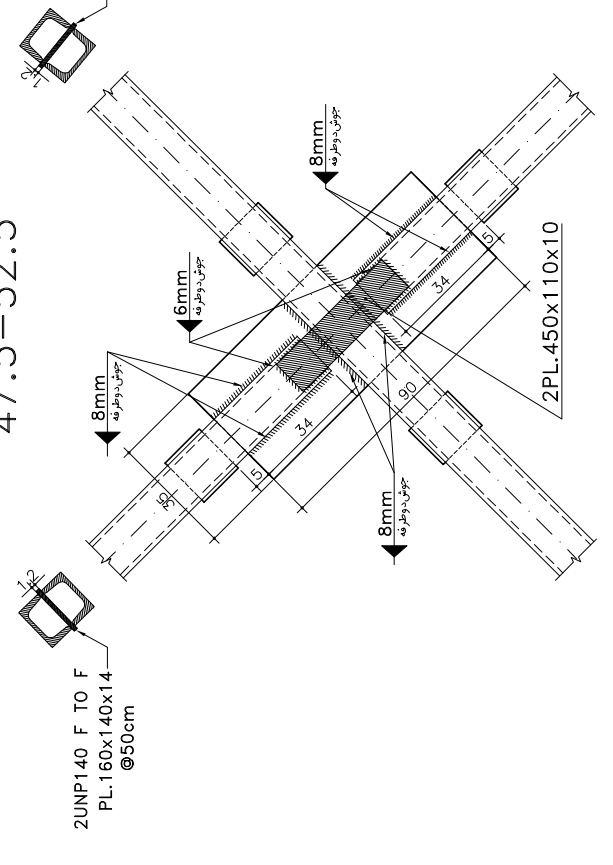
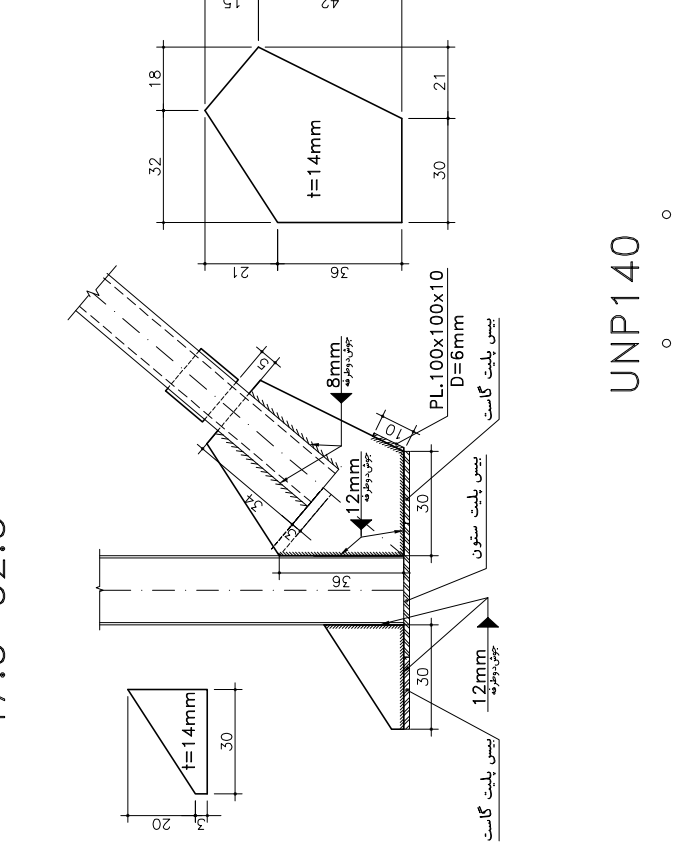
نوع:
 الفه گپه ته ما ایل از ایلانده نالترانه ویناکنار
 به دله سالیله شورود سورت عدم سالیگی بهدنی
 سلیکن گورد
 به سورت گسودنجان و سلیکن ای به سلیکن
 سالیکن سورت ورنانه روزی گوردراجه خود
 چ گلیله حلقه پای و سورت این ته ما سالیکن سالیان
 سالیکن سالیکن ای سالیکن سالیکن سالیکن
 سالیکن سالیکن سالیکن سالیکن سالیکن

DRAWING TITLE	سورت ته سالیکن
PROJECT NO	سالیکن
DATE	سالیکن
DESIGNED BY	سالیکن
CHECKED BY	سالیکن
APPROVED BY	سالیکن
SCALE	سالیکن
DATE	سالیکن
PROJECT NO	سالیکن
DATE	سالیکن
PROJECT NO	سالیکن
DATE	سالیکن

UNP140
 47.5°-52.5°



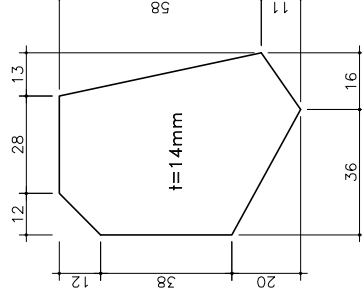
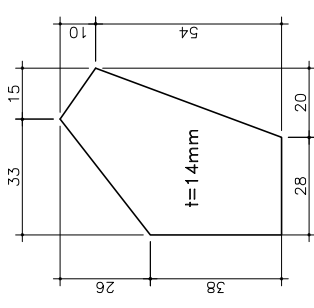
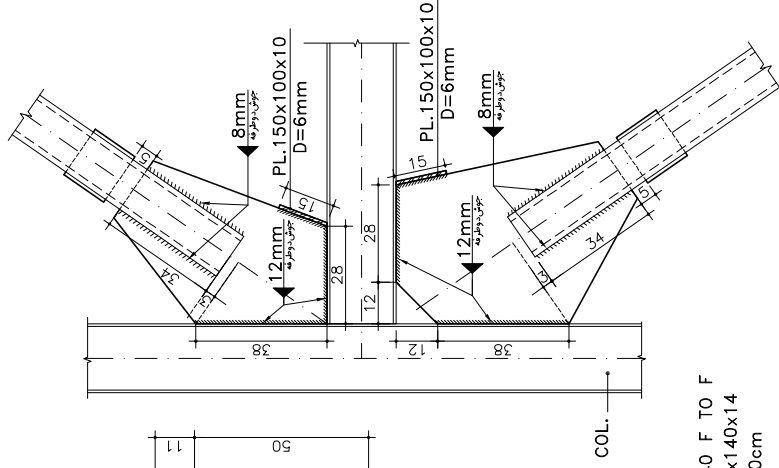
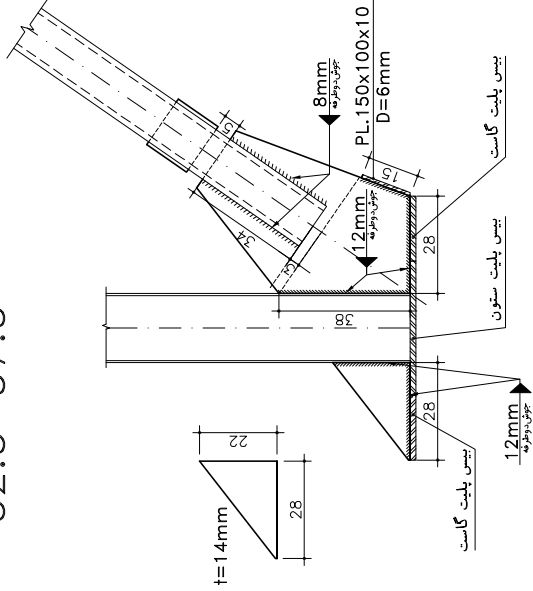
UNP140
 47.5°-52.5°



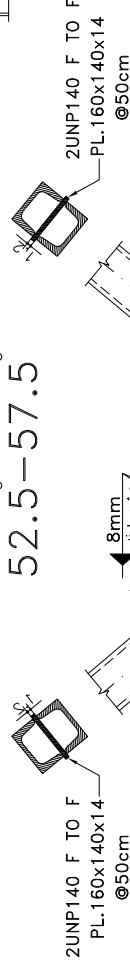
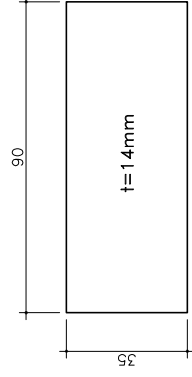
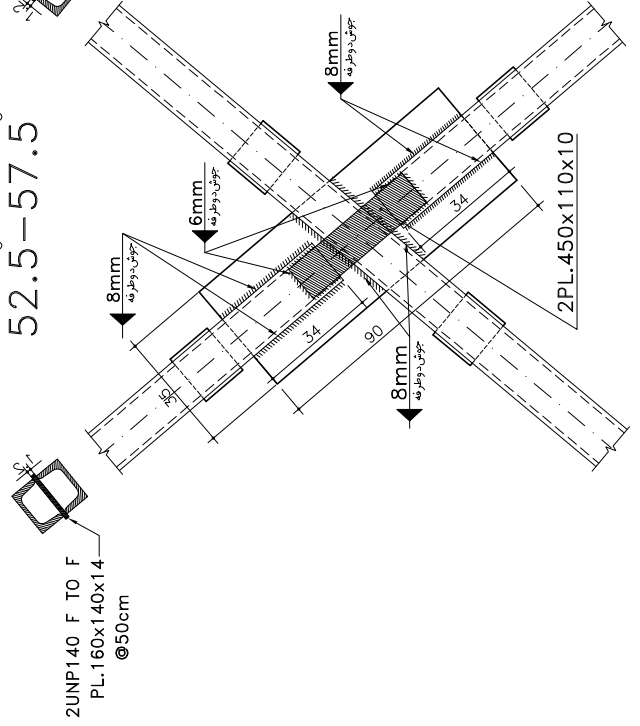
تیپ اتصال بادبند به ستون

UNP140
52.5°-57.5°

UNP140
52.5°-57.5°



UNP140
52.5°-57.5°

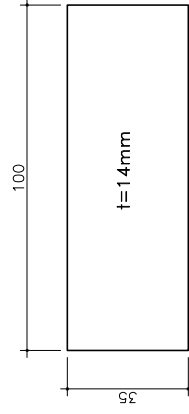
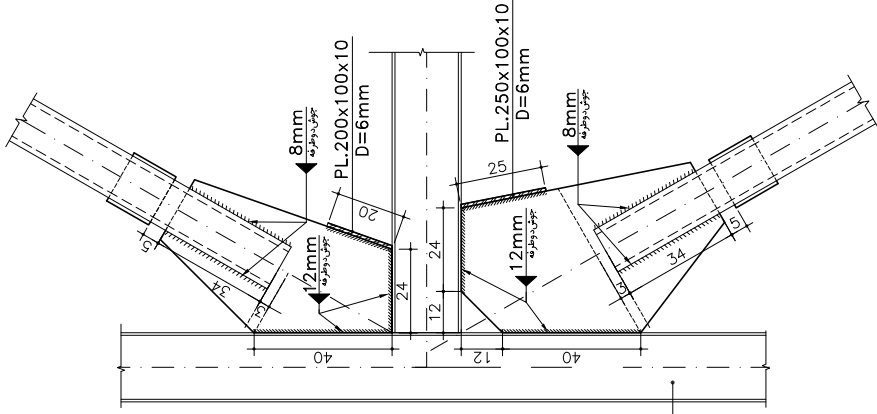
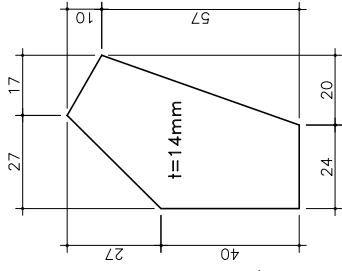
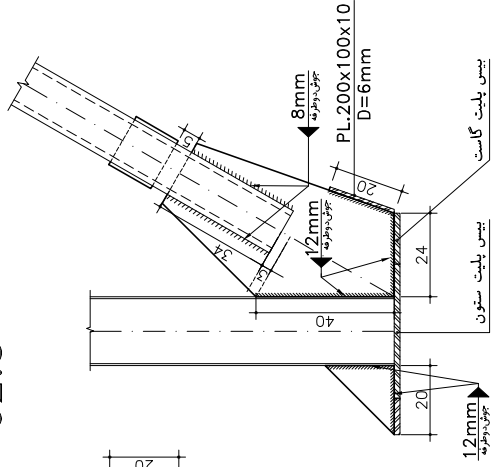
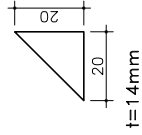


نوچہ:
البتہ کلیہ شدہ ما قبل از اجرا باید توسط ناظرین کاره و پیمانکار
به روز صالحه خود در صورت عدم هماهنگی به درستی
تصحیح گردد.
به روز صورت گسیب و برشها و مشخصات می به شرکت
سازمان محبت و رفاهه روی گنور نامه خود.
چ کلیه خطوط باید وضوح این شده باشد تا مشخصات
خواهریم تا این گنور نامه مشخصات تکمیل و تصحیح نمودن
مؤخر رس از سازمان پیکر بگونی دارد.

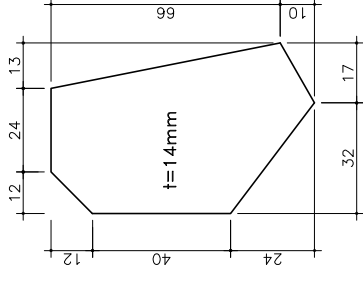
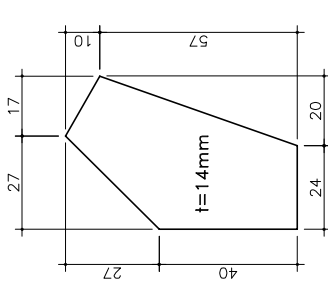
AMKING STYLE	مدارن شده	تیب اتصال	لا بدید به ستون
DESIGNED BY	طراح	اصالی	
DRAWN BY	وادیگر	اصالی	
CHECKED BY	تیس بیت گاست	اصالی	
APPROVED BY	تیس بیت ستون	اصالی	
DATE	تیس بیت گاست	اصالی	
SCALE	تیس بیت ستون	اصالی	
PROJECT NUMBER	تیس بیت گاست	اصالی	
OFFICE STAMP	تیس بیت ستون	اصالی	
GROUP RESPONSIBILITY	تیس بیت گاست	اصالی	

تیب اتصال باید بند به ستون

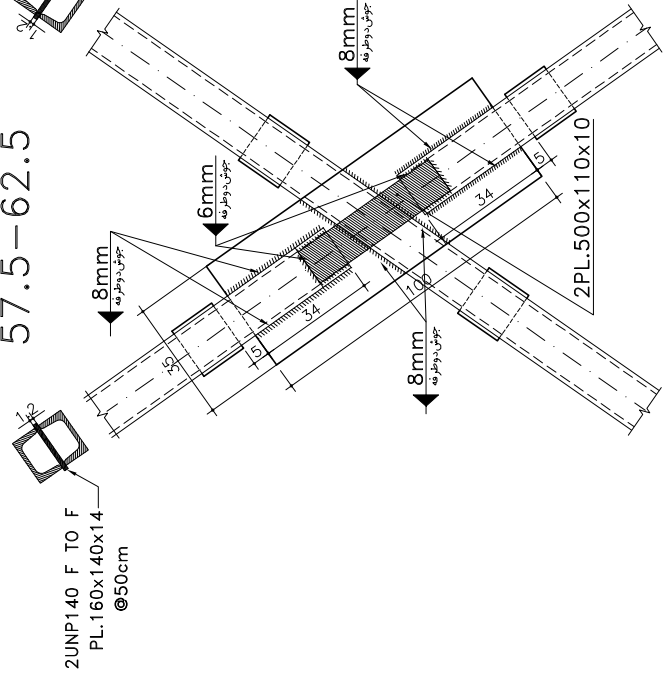
UNP140
57.5°-62.5°



UNP140
57.5°-62.5°



UNP140
57.5°-62.5°



توجه:
این کپی شده با قبل از چاپ توسط ناظران کار و بهداشت
به روز رسیده شود و صورت عدم هماهنگی به مدیر
مسئول گردد.
به صورت گسسته و در زمان و مشخصات می به شرایط
سازمان جهت ارائه روزی گویا بوده خود.
چاپ شده طبق ماسک و دستور این شده با مشخصات سازمان
مورد تایید است و در صورت تغییر مشخصات
مورد تایید سازمان دیگر باطل می باشد.

AMOUNT TYPE:	مقدار سفارش:
DESIGNED BY:	طراح:
DRAWN BY:	نقاش:
CHECKED BY:	مهندس ناظر:
APPROVED BY:	مهندس ناظر:
DATE:	تاریخ:
SCALE:	مقیاس:
TOTAL SHEET:	تعداد صفحات:
NO. OF SHEETS:	شماره صفحه:
OFFICE STAMP:	مهر دفتر:
GROUP RESPONSIBLE:	مسئول گروه:
DESIGNER:	طراح:

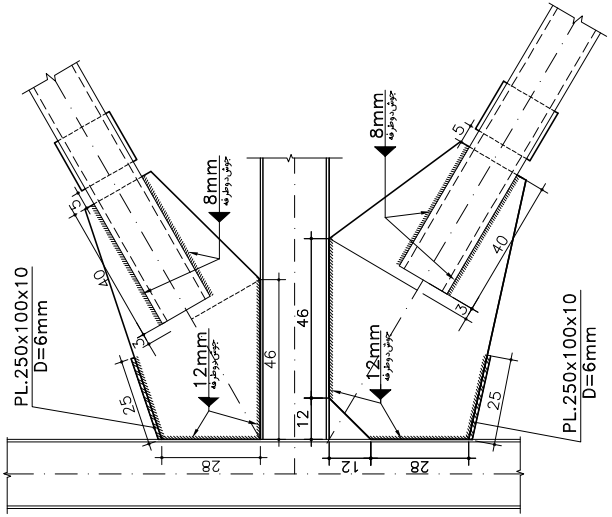
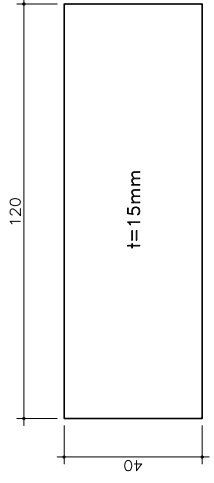
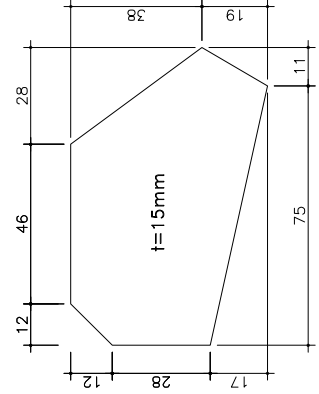
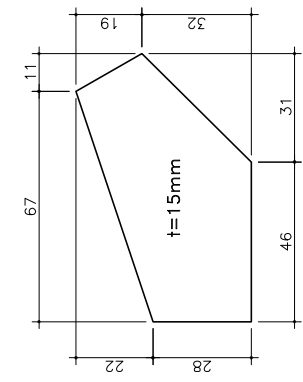
تیب اتصال بادبند به ستون

توجه:
 این نقشه جهت مابعد انحصار بازرسی و تایید نهایی
 به واحد فنی مهندسی تدوین شده و هیچگونه
 تکثیر یا کپی برداری بدون مجوز مهندسین
 مشاور مسئول است. این نقشه صرفاً جهت
 اطلاع است و هیچگونه تعهدی را
 ایجاد نمی‌کند. مسئولیت نهایی
 مهندسین مشاور است.

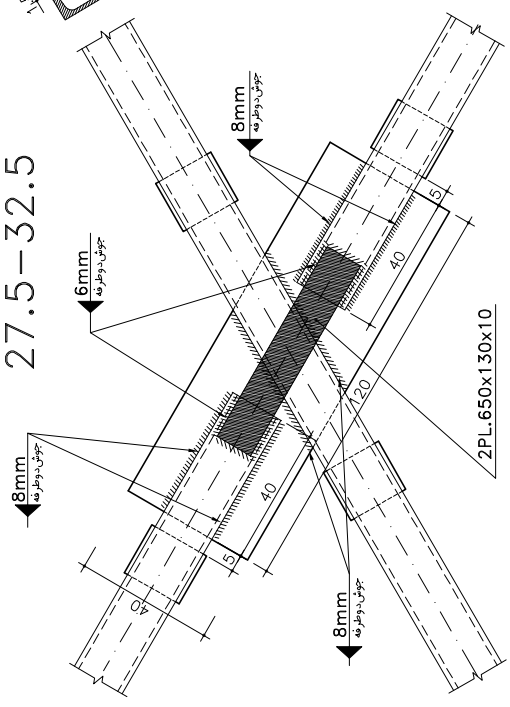
AMOUNT TYPE	مقدار نوع
REVISION	تغییرات
DATE	تاریخ
DESIGNED BY	طراحی کننده
CHECKED BY	بررسی کننده
APPROVED BY	تایید کننده
CONTRACT	قرارداد
PROJECT	پروژه
OFFICE	دفتر
SCALE	مقیاس
DATE	تاریخ
PROJECT NUMBER	شماره پروژه
OFFICE NUMBER	شماره دفتر
OFFICE GROUP	گروه دفتر
RESPONSIBILITY	مسئولیت

UNP160
 27.5°-32.5°

UNP160
 27.5°-32.5°



UNP160
 27.5°-32.5°



نقشه اتصال بادبند به ستون

10

10

9

9

8

8

7

7

6

6

5

5

4

4

3

3

2

2

1

1

A

B

C

D

E

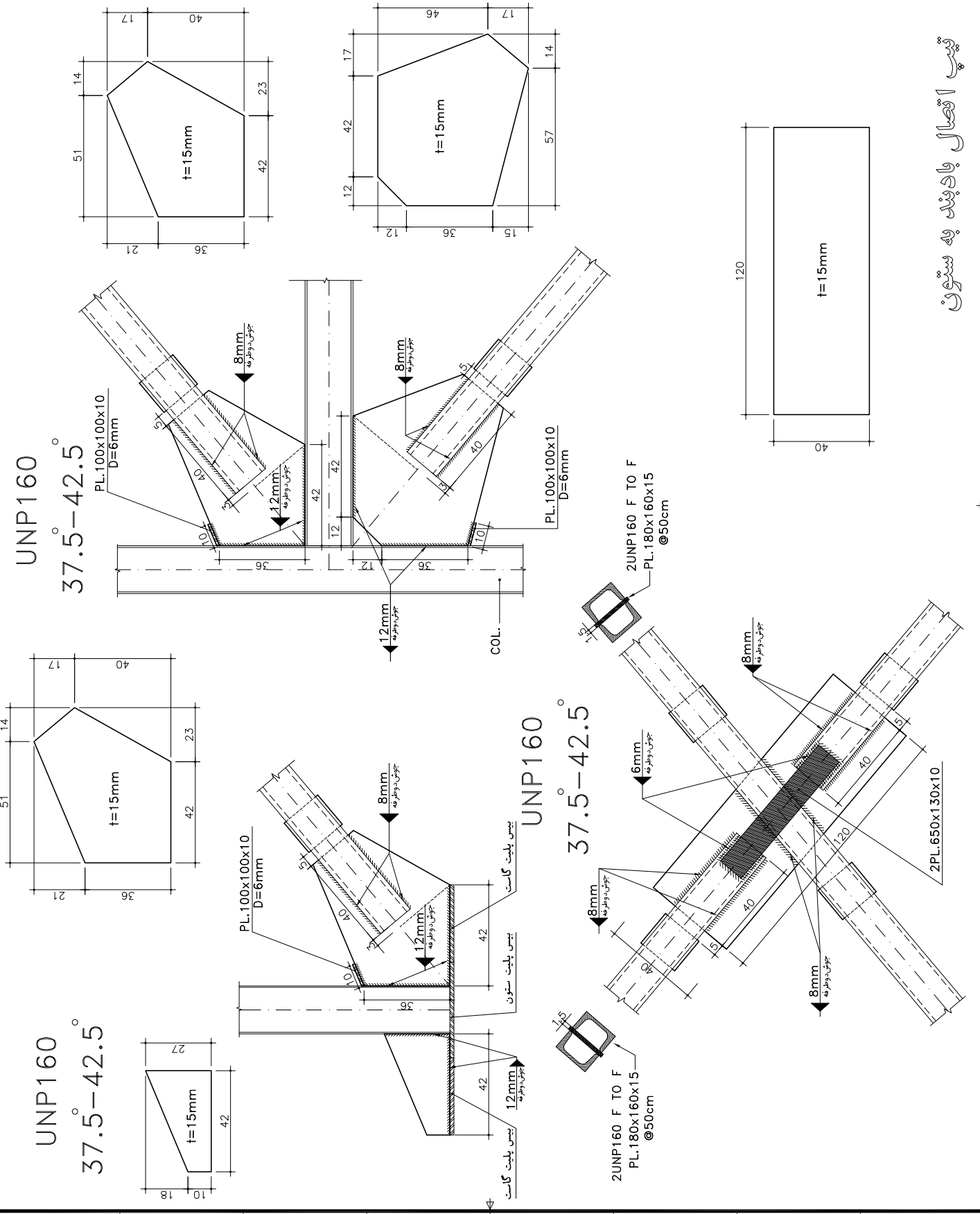
F

G

H

توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا توسط ناظر کار و پیمانکار
 به دو سالانه خودروسازت عدم هماهنگی به درستی
 متنگر گردد.
 به دستور کار گسیب و پیمانکار و مشخصات کلی به شرایط
 سازمان جهت ویرانه روی گنبرنار نه خود.
 چ کلیه خطوط باقی و معدوم این نقشه ها مطابق با شرایط
 خودروسازت این گنبرنار و مشخصات کلی متنگر و پیمانکار
 خودروسازت از سازمان پیکر باقی دارد.

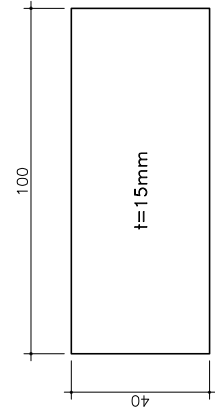
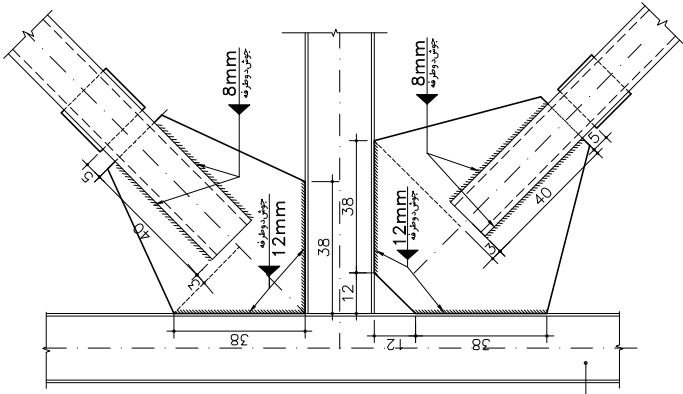
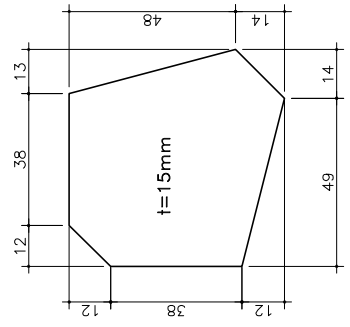
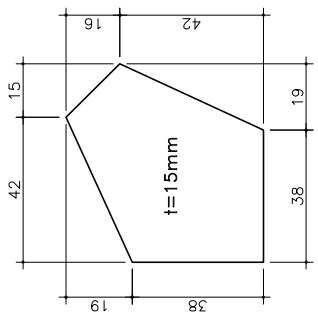
AMINING TITLE	مدیران نقشه
DESIGNED BY	سازمان
DRAWN BY	مهندسین
CHECKED BY	مهندسین
APPROVED BY	مهندسین
SCALE	1:1
DATE	1397/05/03
PROJECT	تعمیر و تجهیز مدارس
OFFICE STAMP	سازمان توسعه و تجهیز مدارس



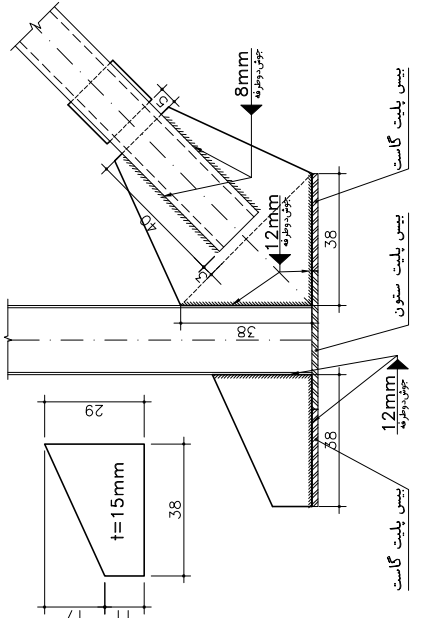
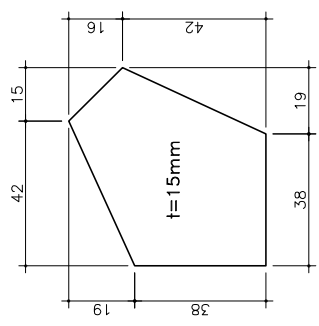
نقشه اتصال بادبند به ستون

توجه:
 ایندگیه هه ما ایل از ایندوست نالترناره وینانگار
 به دن مالک شوردوست عدم هانگی بهدنی
 منگی گردد.
 بهدوست گسودنجان وشتانان ای به شریان
 ماران همت ورنانه روی گونراجه خود.
 چنانچه حقوق باری وصدی این هه ما هانگی ساربان
 حواسی هه این گوسب انشورگوهی، تکلیف و همتی سون
 موزرسن از ساربان ینگر هانگی ناره.

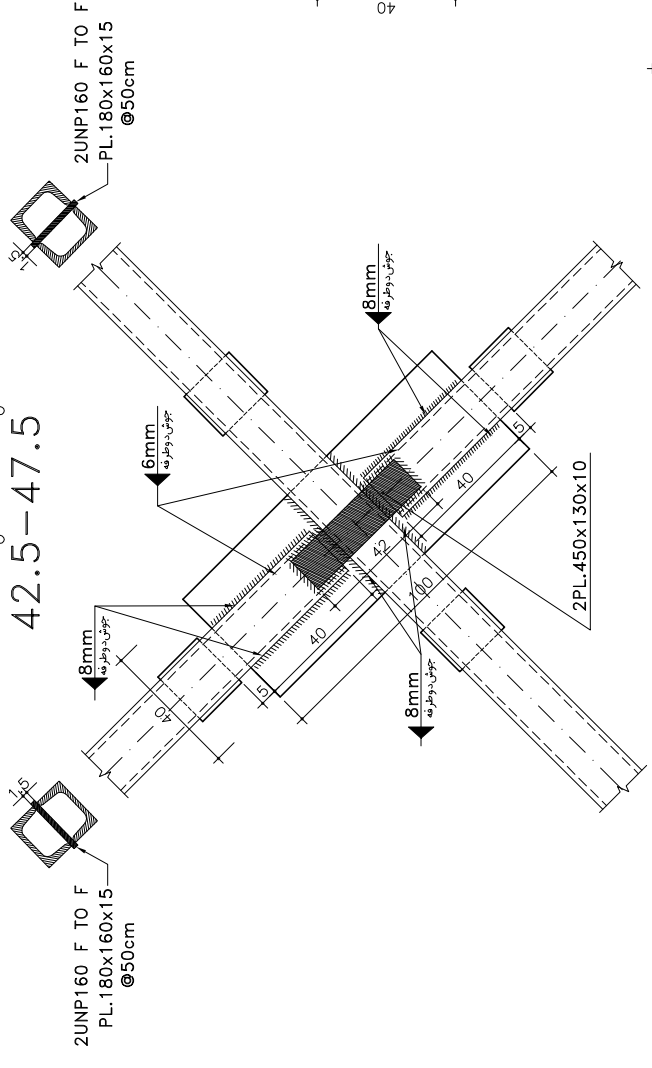
AMMINE TITLE	مدیران هه هه
DESIGNED BY	تیب اتصال بادبند به ستون
DRAWN BY	سراج، اعلی
CHECKED BY	وادیترنیک اوسیم، به هانی
APPROVED BY	نگسار، انارامی
DATE	1397/05/05
SCALE	1:1
PROJECT NUMBER	STP 38
TOTAL SHEET	38
OFFICE STAMP	گروه مسئول
RESPONSIBLE	گروه مسئول



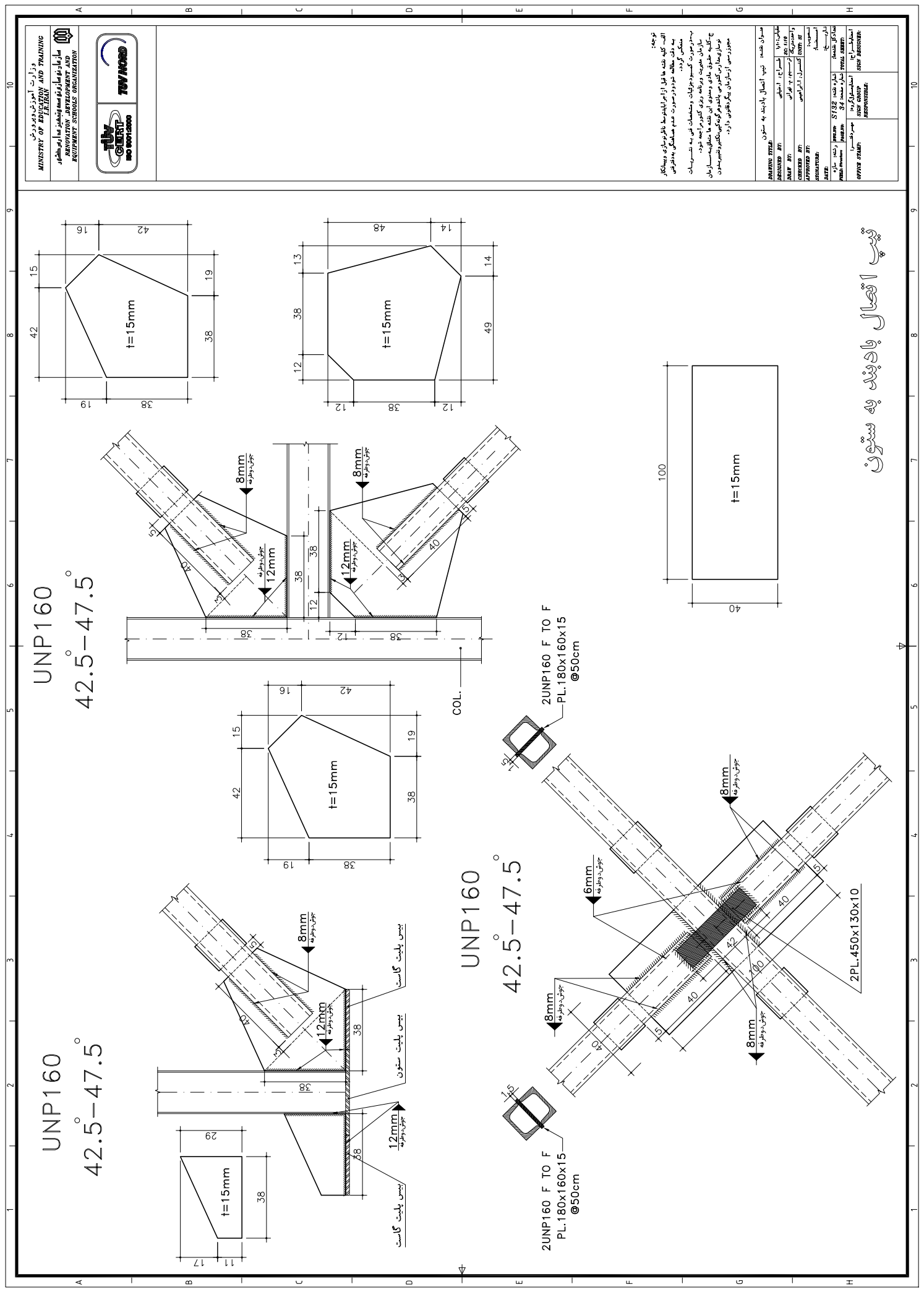
UNP160
 42.5°-47.5°



UNP160
 42.5°-47.5°

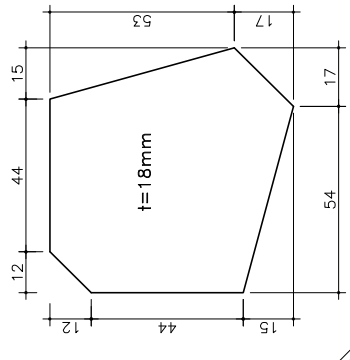
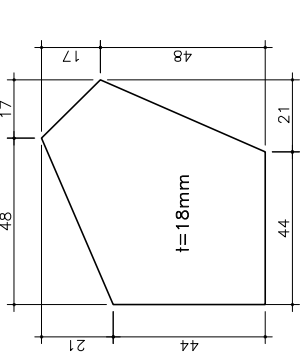


تیب اتصال بادبند به ستون

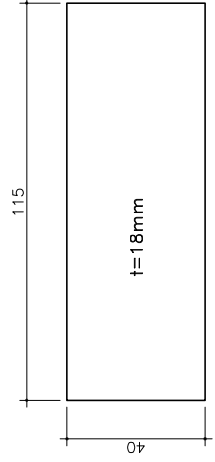
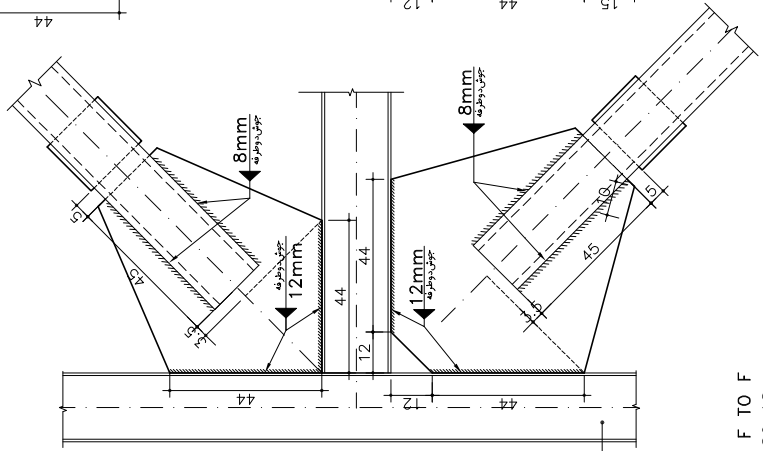
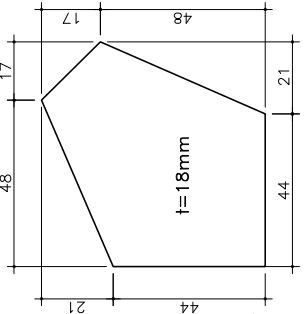


توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا توسط ناظران کار و بهداشت و ایمنی
 به روز رسیده شود و صورت عدم هماهنگی به دقتی
 متنگر گردد.
 به دستور کار گسیب و پیمانکار و مستشاران می به شرایط
 سازمان جهت برآورد روی گنبرنامه خود.
 چنانچه حقوق برداری و صدور این نقشه ها متعلق به سازمان
 مشاورین است و کلیه حقوق مکتوب و غیر مکتوب را به مشاورین
 مشاورین از سازمان بپردازند.

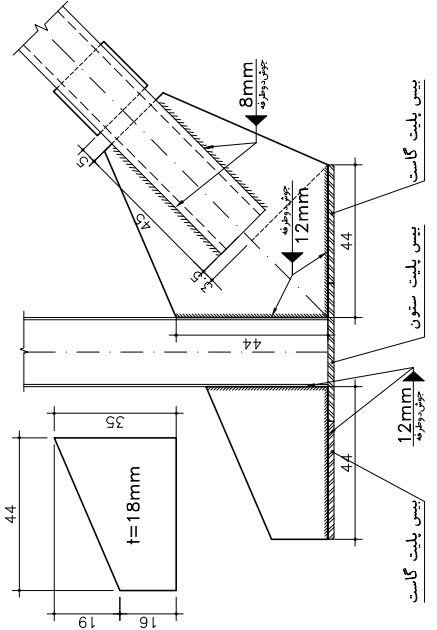
DESIGN TITLE	تیب اتصال بادبند به ستون
DESIGNED BY	سازمان
DRAWN BY	مهندس
CHECKED BY	مهندس
APPROVED BY	مهندس
DATE	1398/05/25
SCALE	1:1
PROJECT NUMBER	41
OFFICE STAMP	RESPONSIBLE



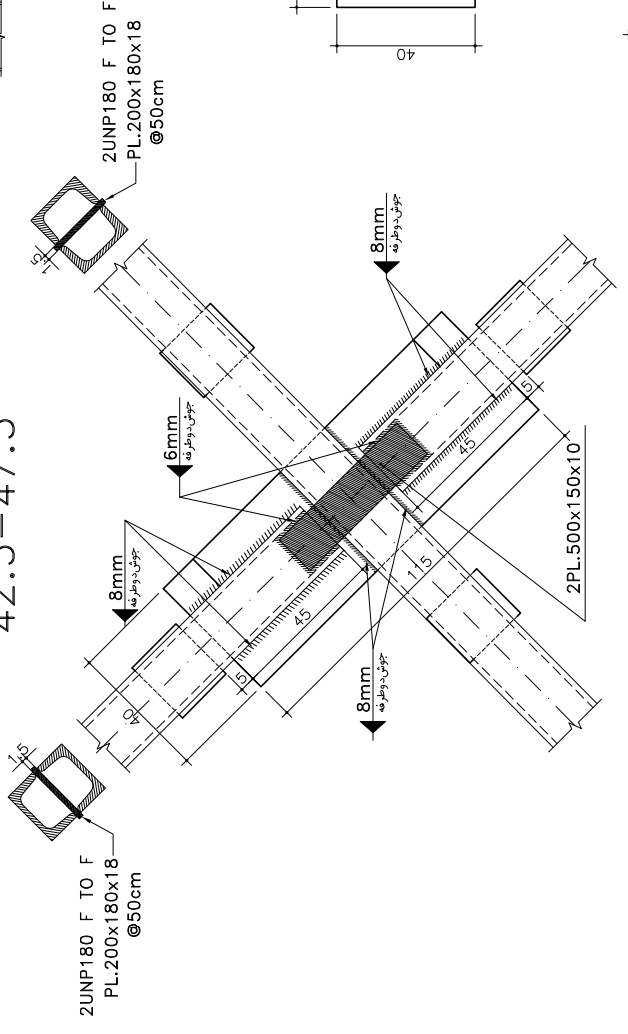
UNP180
 42.5°-47.5°



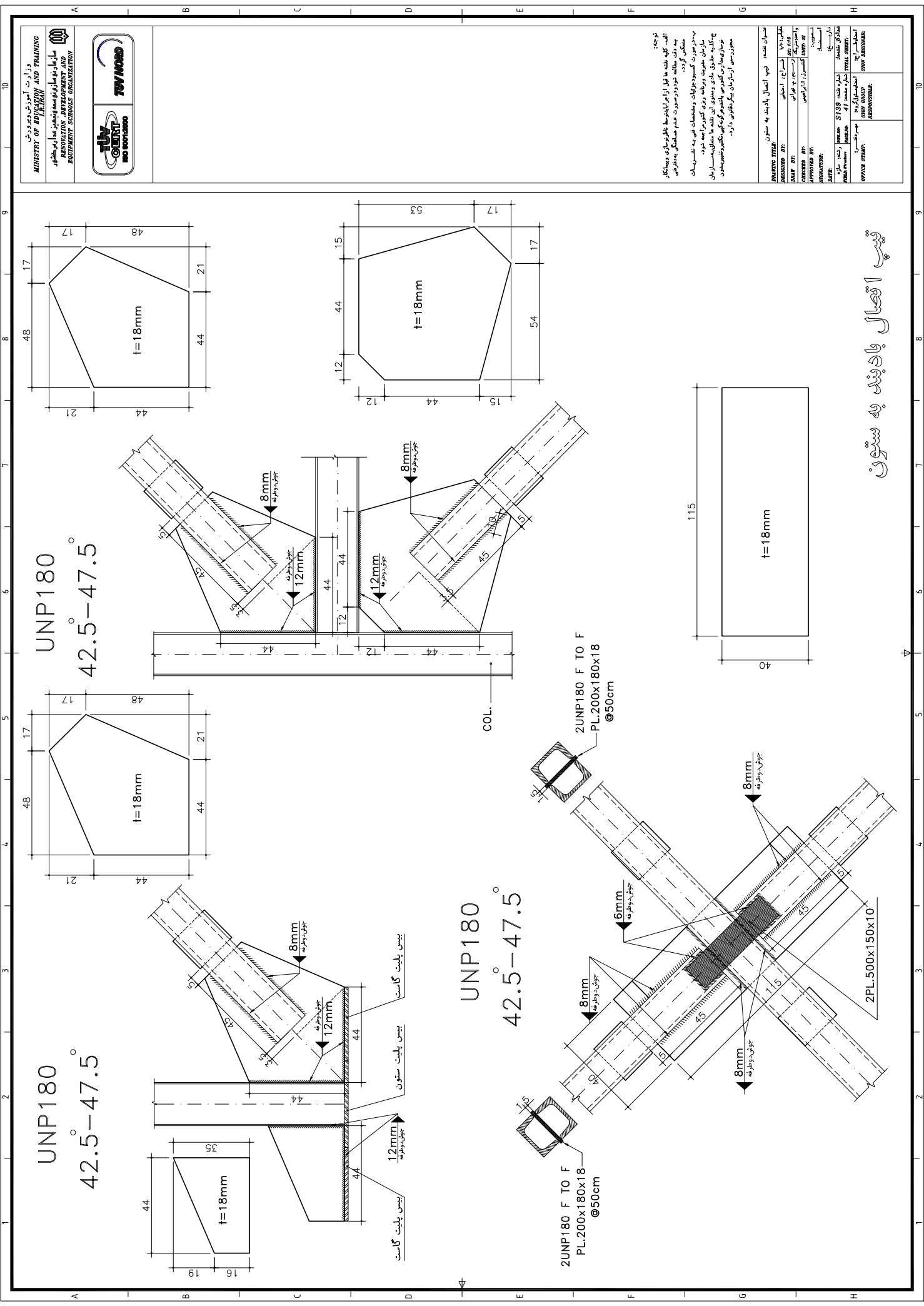
UNP180
 42.5°-47.5°



UNP180
 42.5°-47.5°

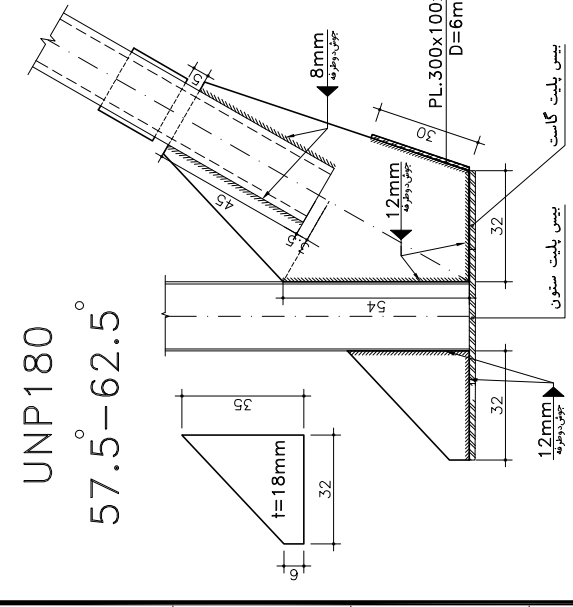
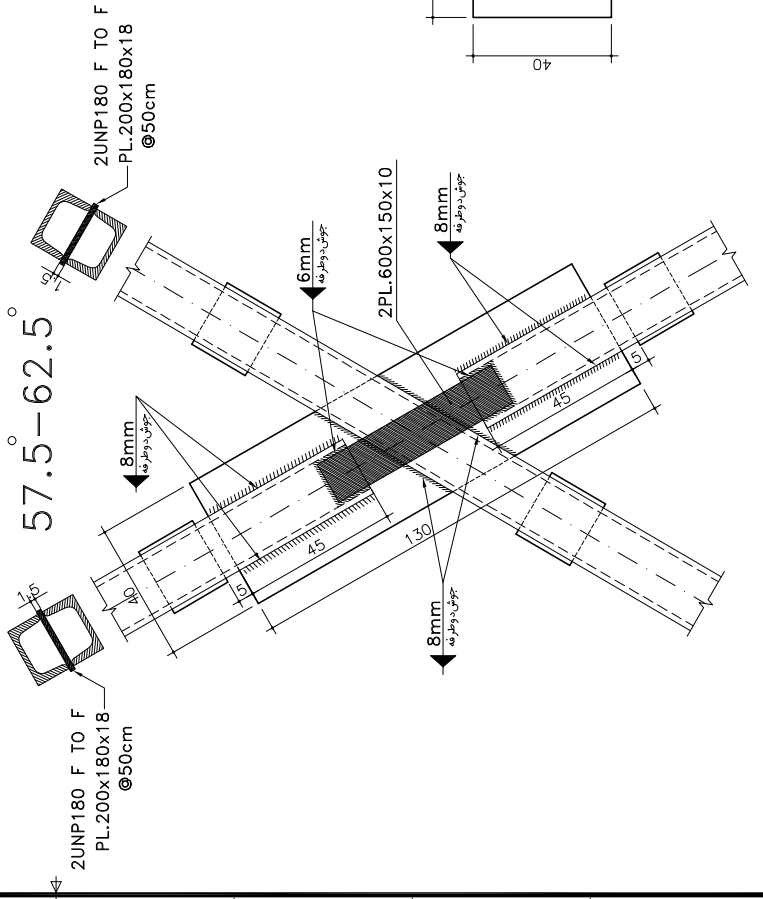
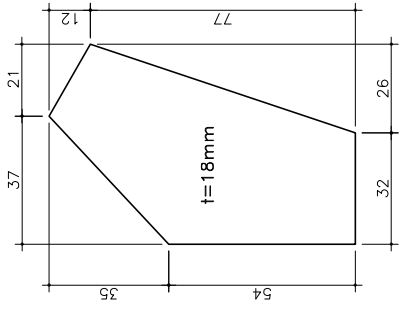
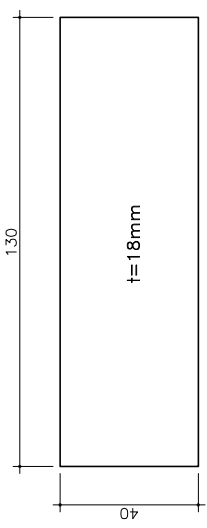
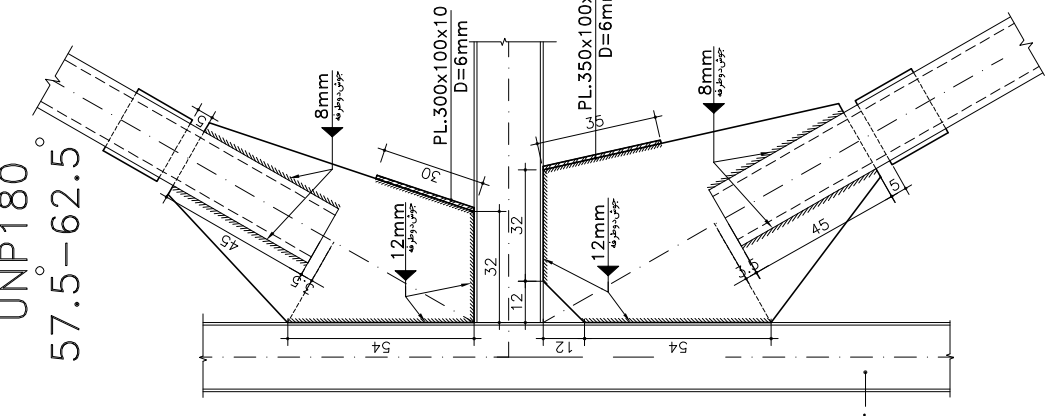
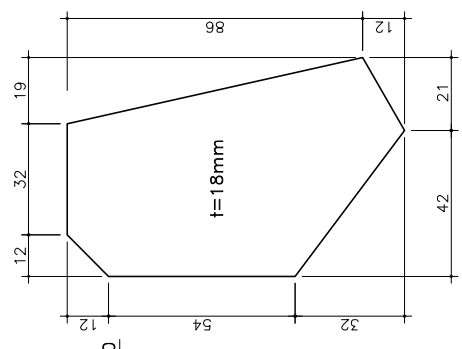
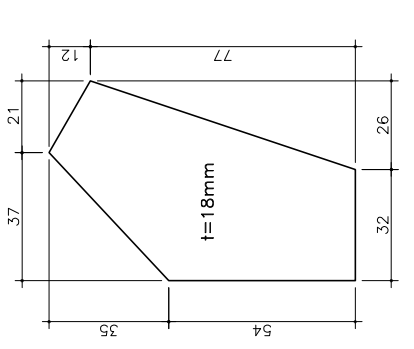


تیب اتصال بادبند به ستون



نوع: اتصالات
 این نقشه ها برای اجرای اتصالات فلزی در اسکلت فولادی مدارس است.
 به این منظور باید از مصالح و تجهیزات استاندارد استفاده شود.
 در صورت نیاز به توضیحات بیشتر با دفتر فنی تماس بگیرید.
 ج. تاسیس کننده: سازمان توسعه و تجهیز مدارس ایران
 شماره سند: 44
 تاریخ: 1395

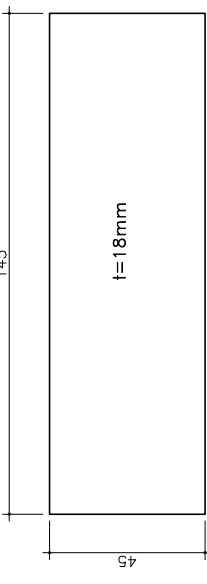
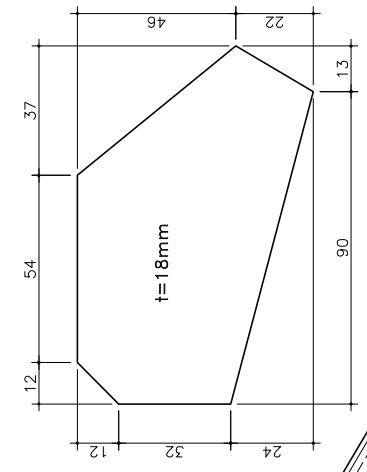
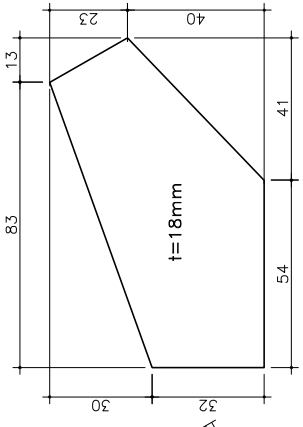
DRIVING TITLE:	نوع: اتصالات
REVISION:	تاریخ: 1395
DRAWN BY:	مهندس: ...
CHECKED BY:	مهندس: ...
APPROVED BY:	مهندس: ...
SCALE:	1:1
PROJECT NAME:	سازمان توسعه و تجهیز مدارس ایران
PROJECT NUMBER:	44
DATE:	1395
OFFICE STAMP:	سازمان توسعه و تجهیز مدارس ایران
GROUP RESPONSIBILITY:	مهندس: ...



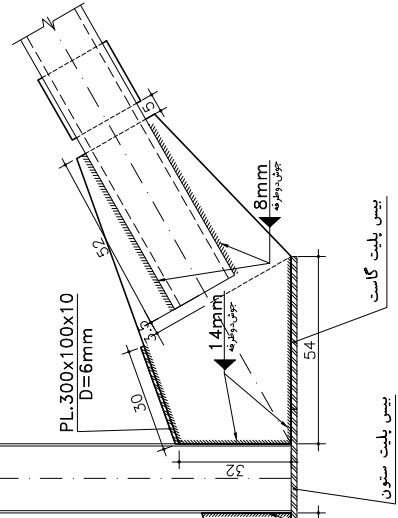
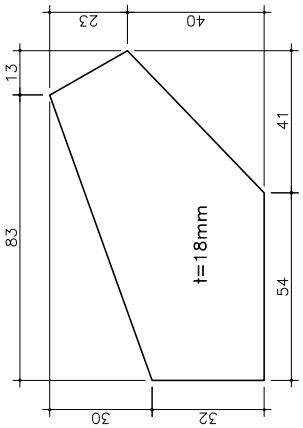
نوع: اتصال بادبند به ستون

توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا توسط ناظر فنی و پیمانکار
 به دو سالیکه خودروسازت عدم هماهنگی به دیناری
 متنگن گردد.
 به دستور کار گسیب و جبران و مشتمل می به شکر بیان
 سازمان جهت ویرانه روی گنبر تراجه خود.
 چ نالیکه حلقه های و ستون این نقشه ما مشتمل بر ستون
 و ستون های این ستون می باشد و گنبر تراجه می شود
 معروض است از سازمان پیکر باقی نماند.

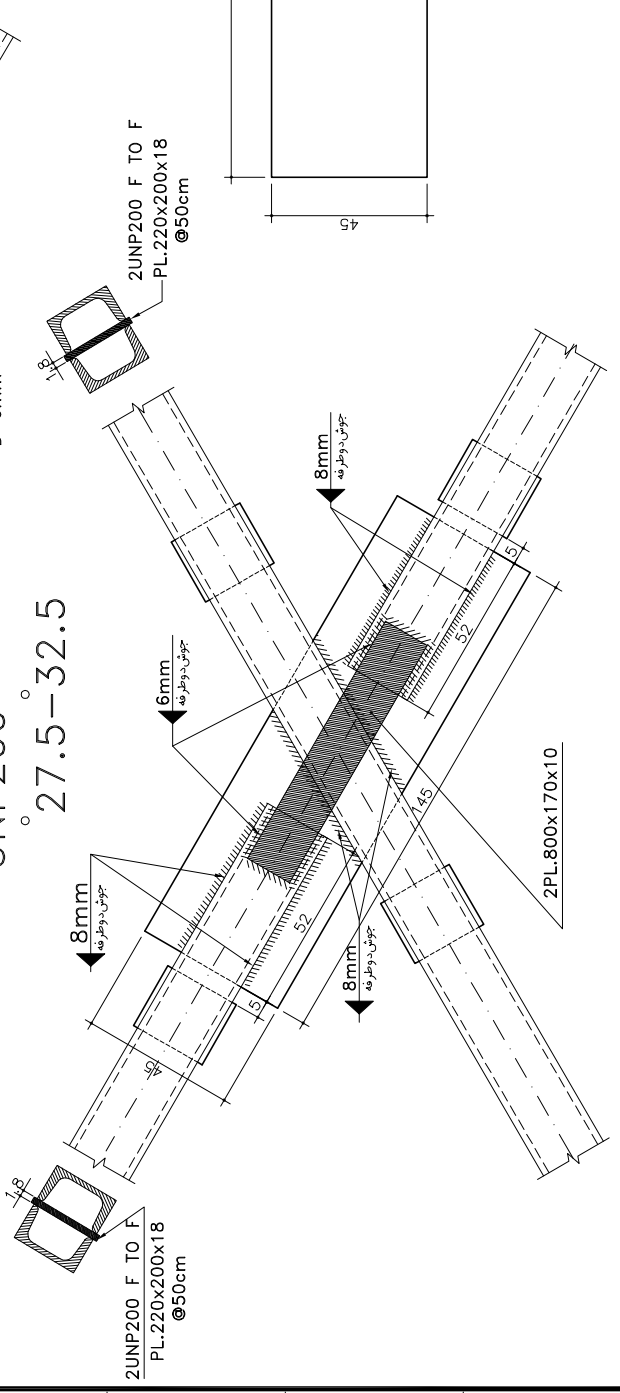
DESIGN TITLE	ستون هتله تیب اتصال لایند به ستون
DESIGNED BY	اسلامی
DRAWN BY	مهندسین معماری و عمران
CHECKED BY	مهندسین معماری و عمران
APPROVED BY	
SCALE	1:1
DATE	1398/05/05
PROJECT	تعمیر و بازسازی مدارس
OFFICE STAMP	REVISIONS:



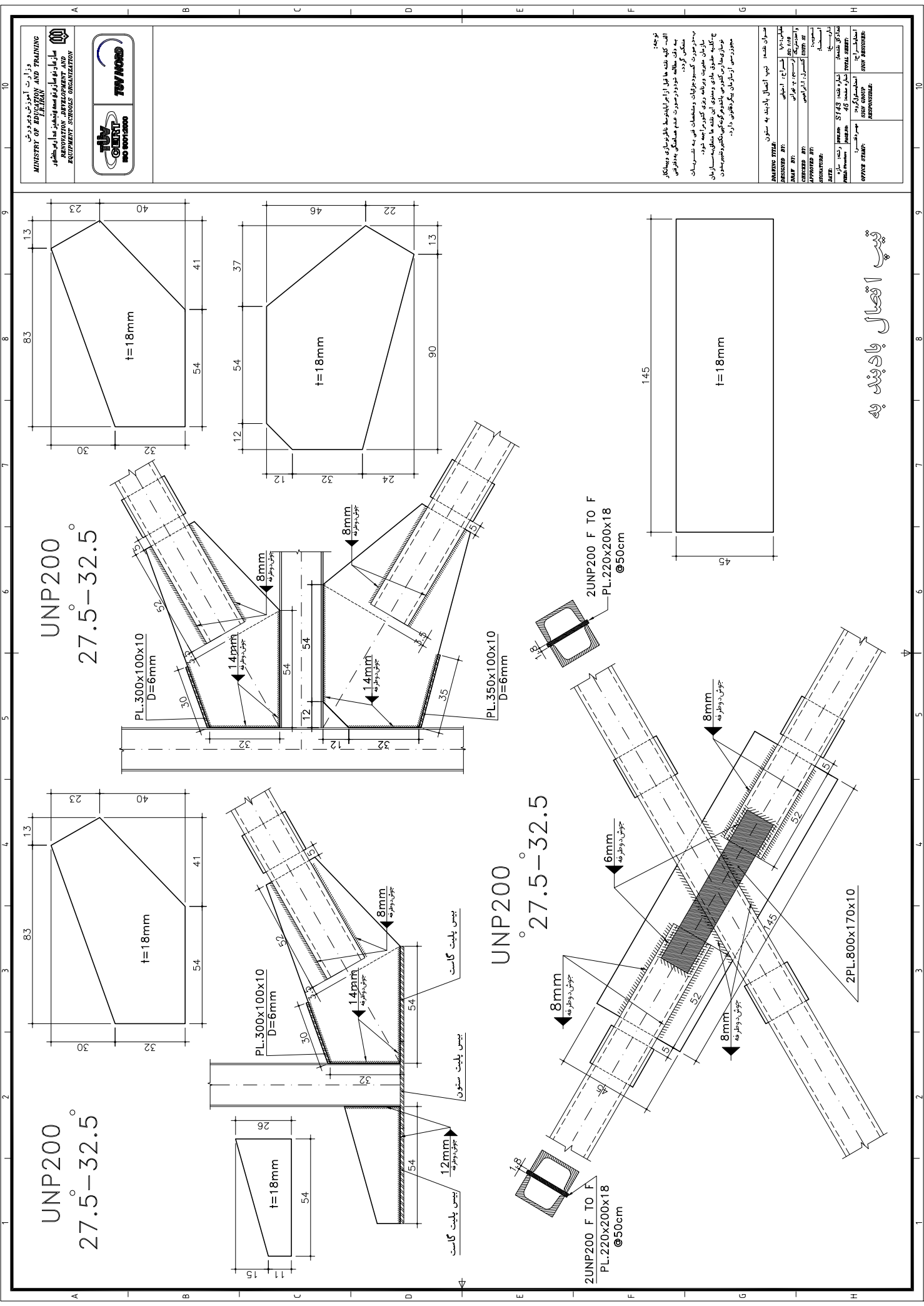
UNP200
 27.5°-32.5°



UNP200
 27.5°-32.5°

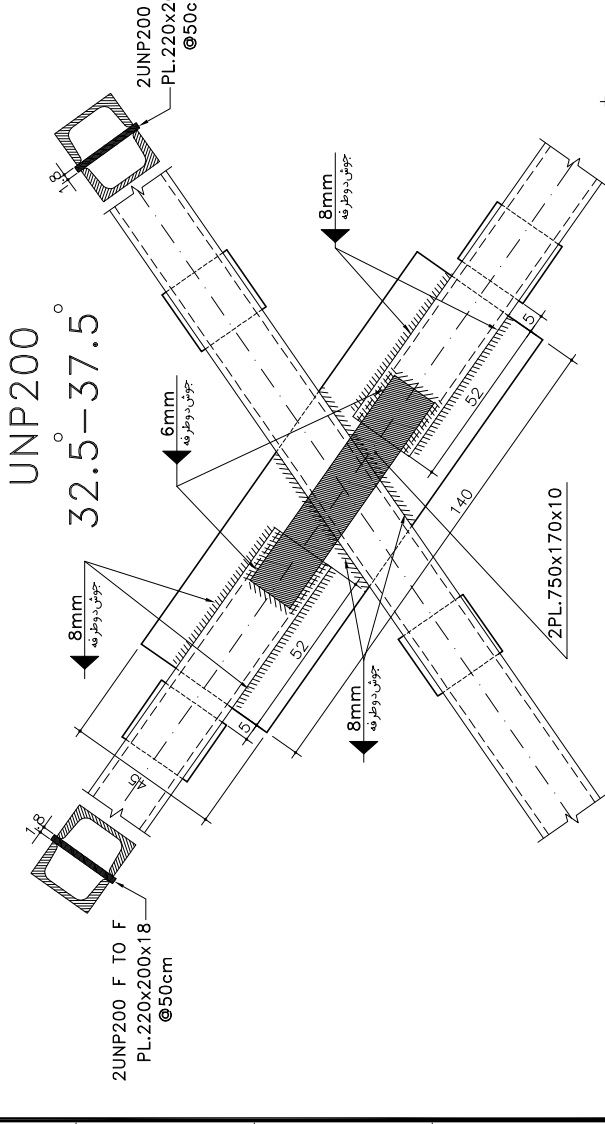
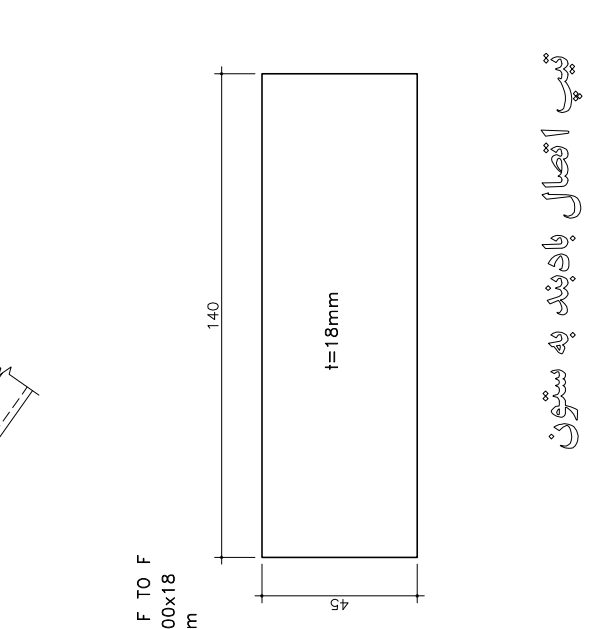
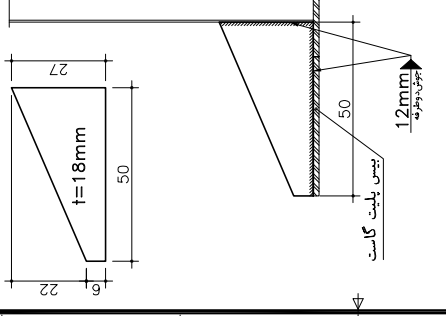
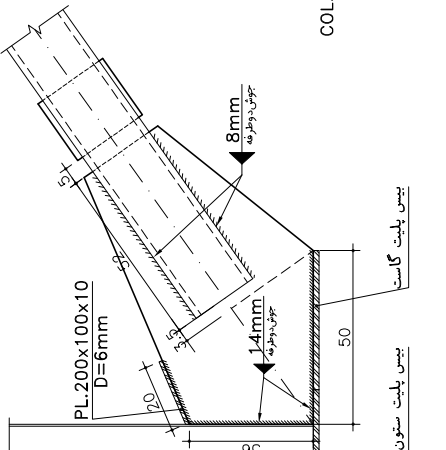
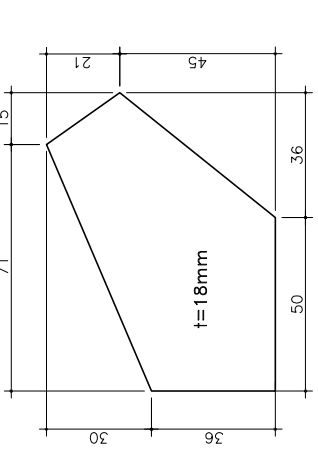
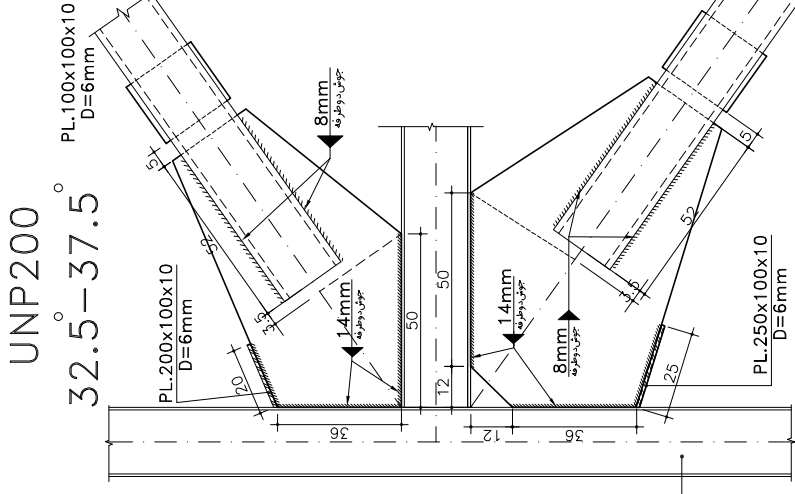
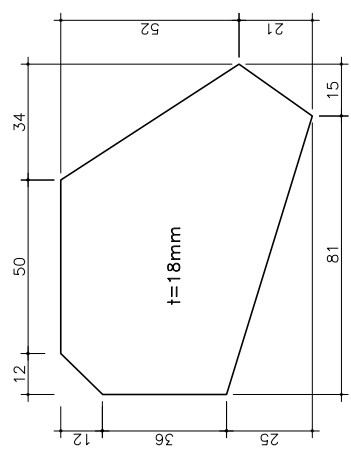
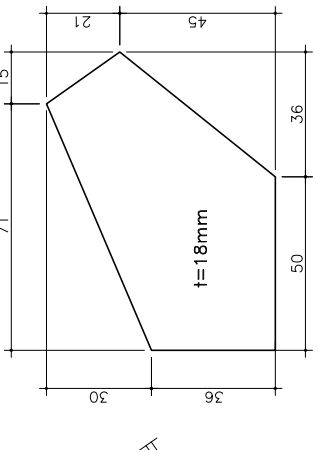


تیب اتصال لایند به

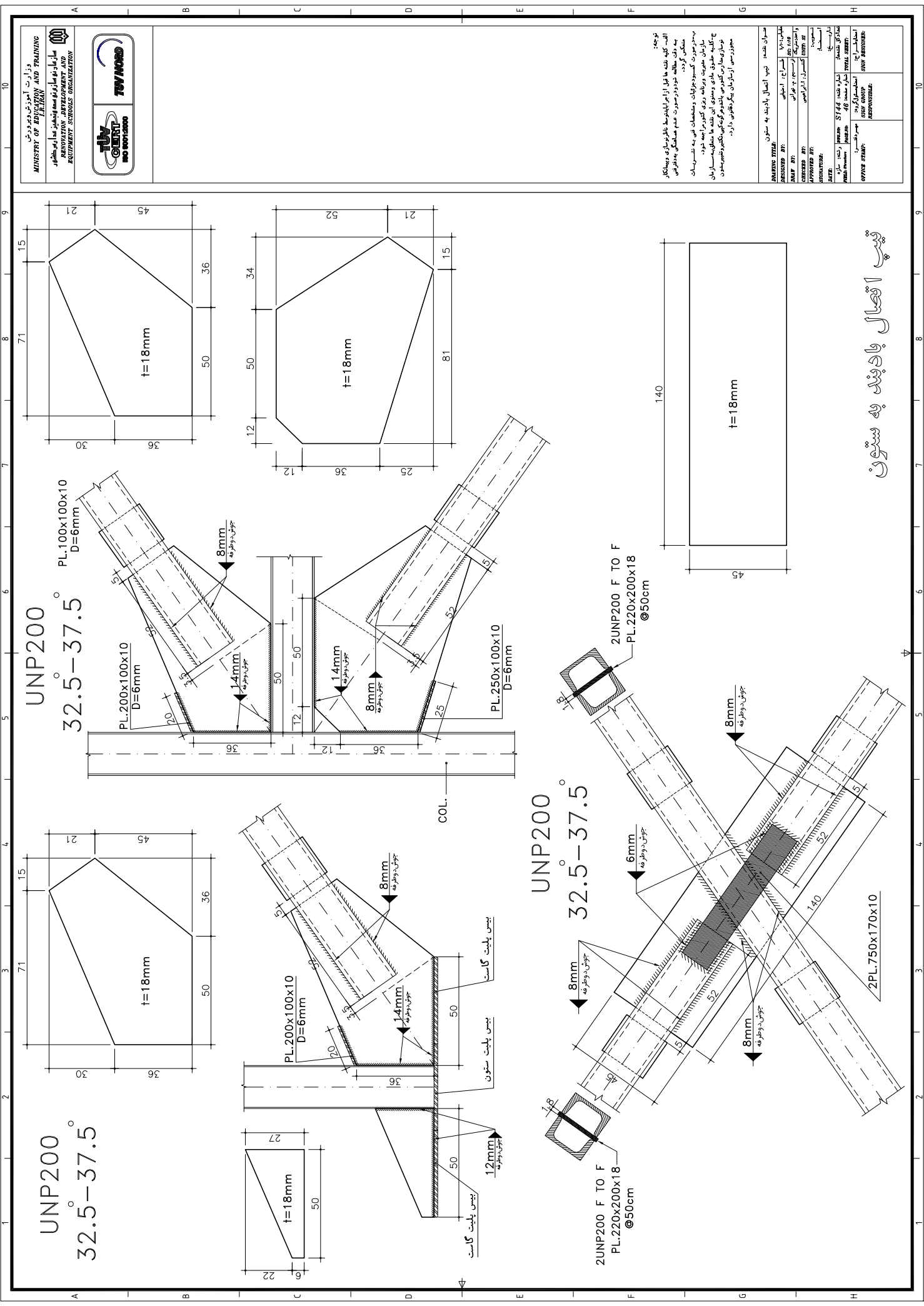


توجه:
 اینست کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر برنامه و پیمانکار
 به روز سالک خود در صورت عدم هماهنگی به دیناری
 متنگی گردد.
 به صورت گسردیورنگان و مشخصات می به شریبات
 سازمان جهت ویرانه روی گنبرنامه خود.
 چ کالیبه خطوط باقی و معدنی این نقشه ها مطابق با بیان
 قوانین و مقررات کشوری و استانی می باشد. همچنین مسئولیت
 محرز است از سازمان پیکر باقی دارد.

AMOUNT TYPE:	مقدار نقشه:	تیب اتصال لایند به ستون
DESIGNED BY:	طراح:	اسلامی
DRAWN BY:	نقاش:	م. م. م. م.
CHECKED BY:	مهندس ناظر:	م. م. م. م.
APPROVED BY:	مهندس ناظر:	م. م. م. م.
SCALE:	مقیاس:	1/1
DATE:	تاریخ:	1394/04/04
PROJECT NUMBER:	شماره پروژه:	46
OFFICE STAMP:	مهر دفتر:	
RESPONSIBLE:	مسئول:	

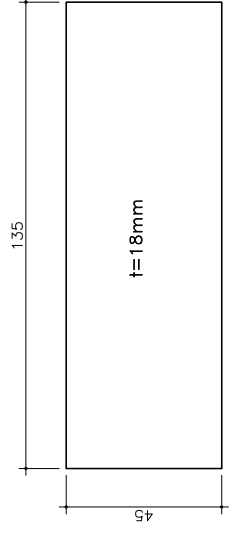
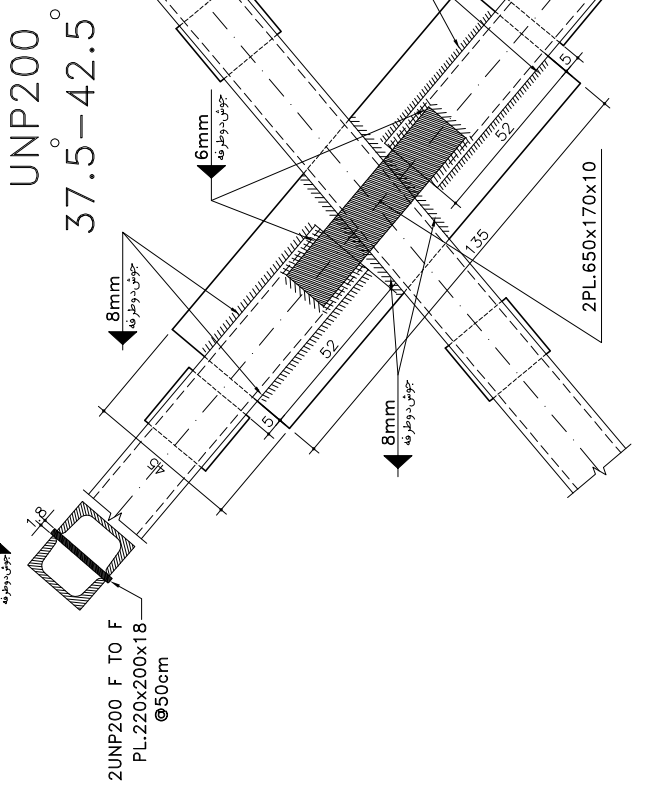
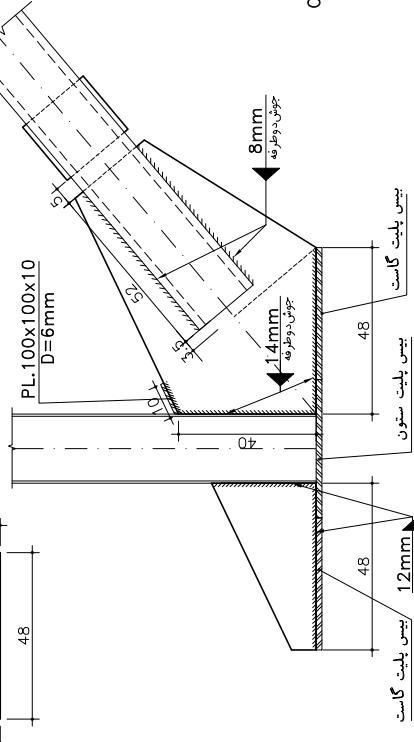
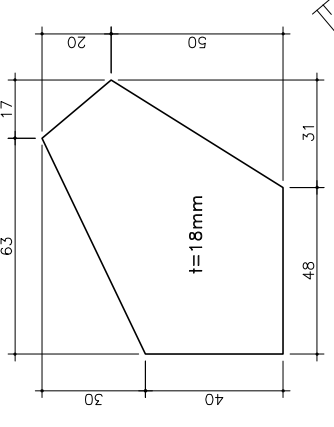
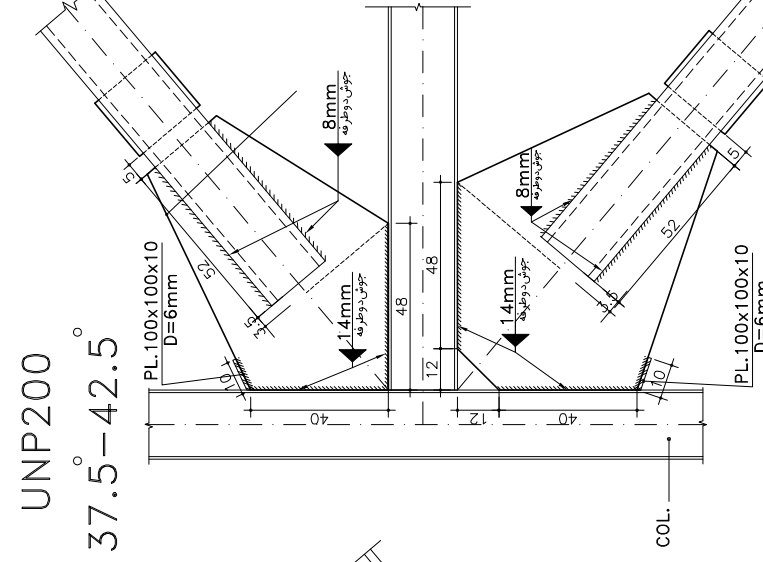
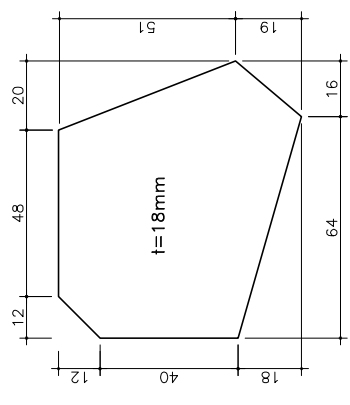
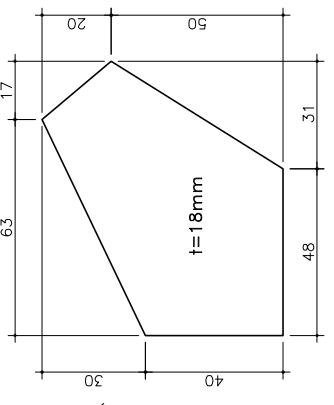


تیب اتصال لایند به ستون

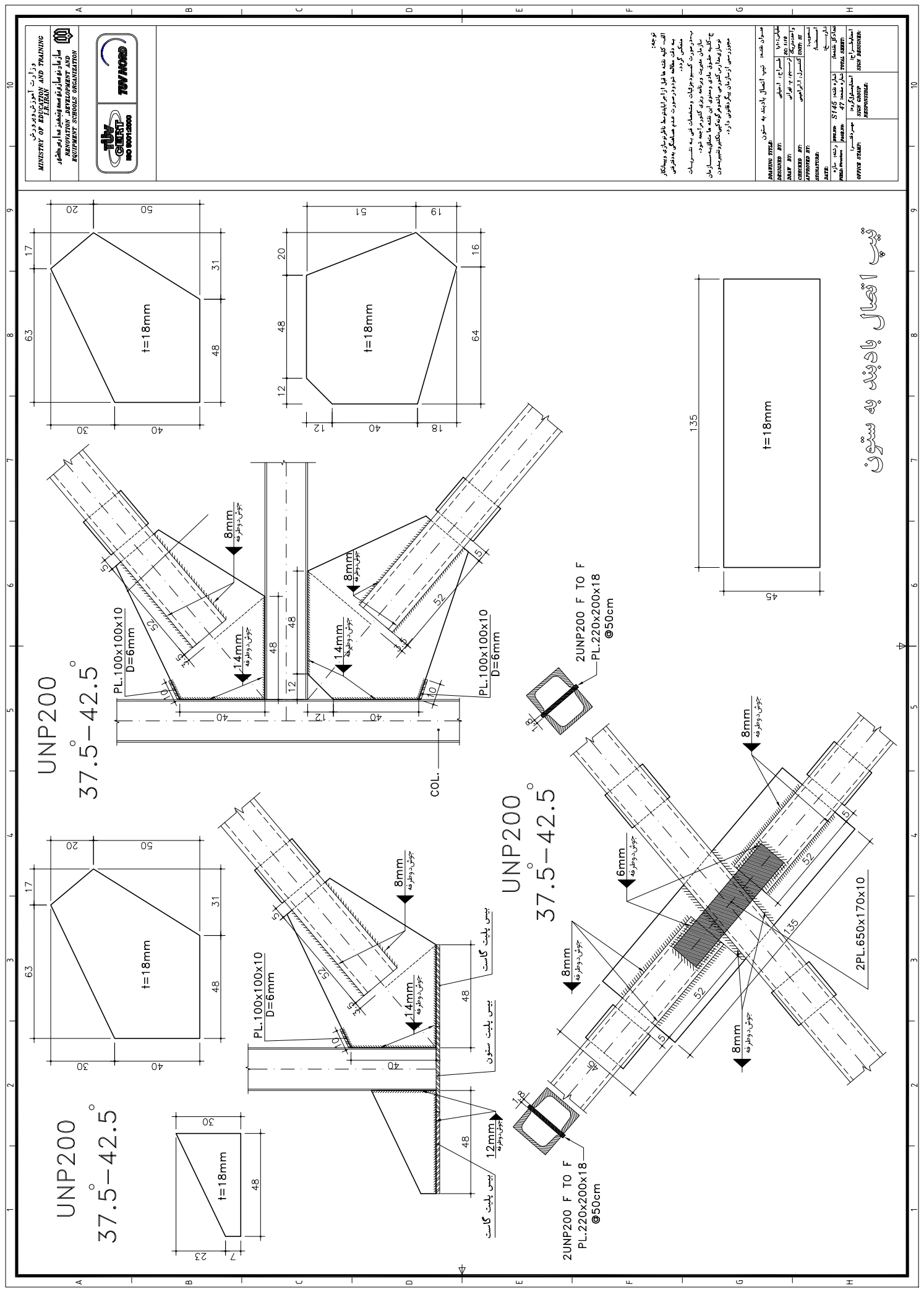


توجه:
 این نقشه جهت ساخت و اجرای سازه فلزی است و به منظور
 به روز رسانی و توسعه سازه فلزی مدارس کشور تهیه شده است.
 کلیه ابعاد و مشخصات فنی در این نقشه درج شده است و در صورت
 نیاز به تغییرات در سازه فلزی مدارس کشور باید با هماهنگی مهندسین
 مشاور سازه فلزی مدارس کشور صورت گیرد.
 مهندسین مشاور سازه فلزی مدارس کشور
 تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۴۷، طبقه ۴
 تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
 وبسایت: www.sfo.ir

AMOUNT TYPE	مقدار سازه فلزی
DESIGNED BY	طراح: مهندس
DRAWN BY	نقشه کش: مهندس
CHECKED BY	مهندس ناظر: مهندس
APPROVED BY	مهندس ناظر: مهندس
DATE	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱
PROJECT NAME	نام پروژه: مدرسه
OFFICE STAMP	مهر مهندس ناظر

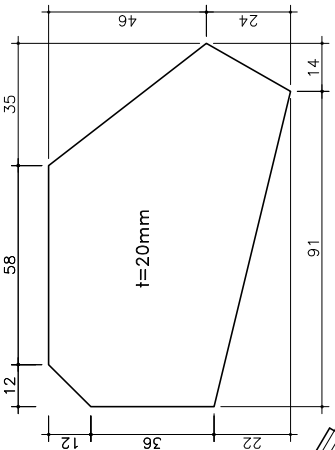
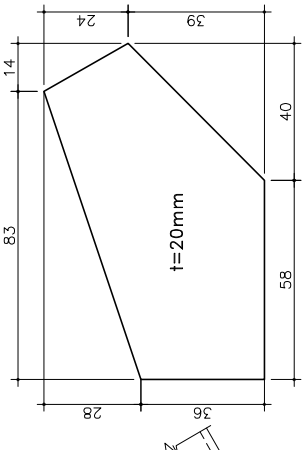


نقشه اتصال بادبند به ستون

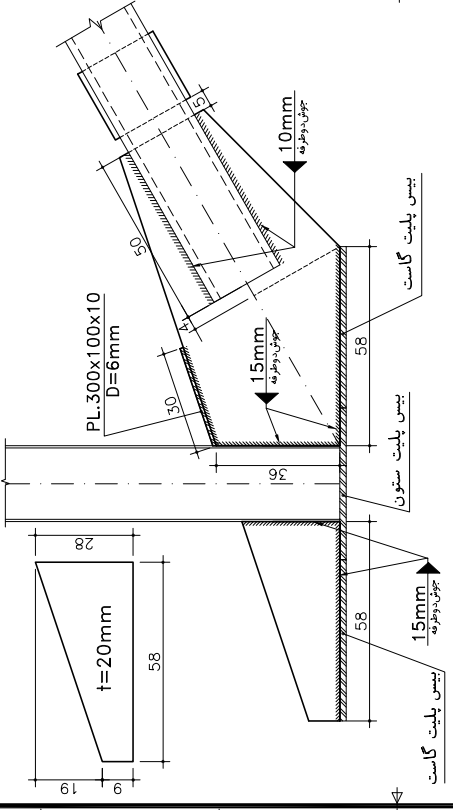
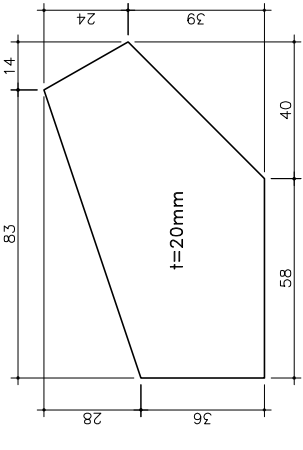
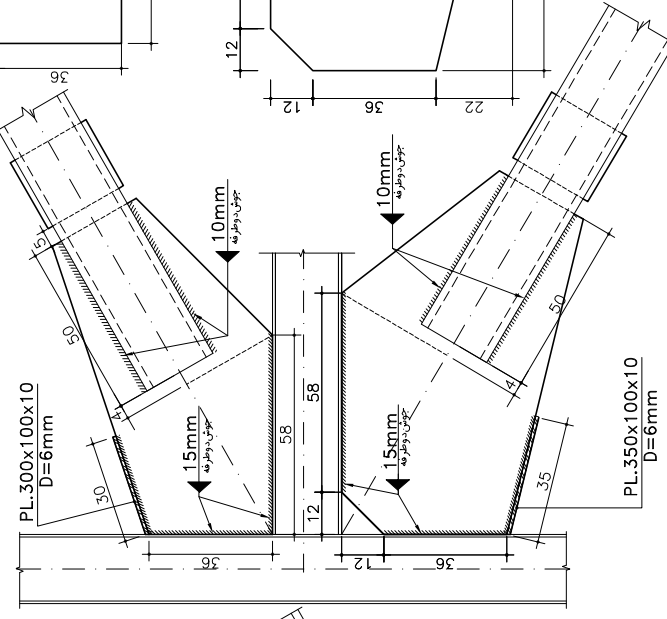


نوع: آلیه گپه ما قبل از ایدیت بازرسی و ویدئو
 به دین الله خودروساز عدم صلاحیت به درستی
 متکی گردید.
 به صورت گسودنجان و مستحکم می به شریک
 سازمان جهت ارائه روی گویزنامه خود.
 چ عالی حلقه های ویدی این هند ما ضابطه سازمان
 خودروساز این گویزنامه مستحکم و متکی به سیستم
 خودروساز سازمان دیگر باقی نماند.

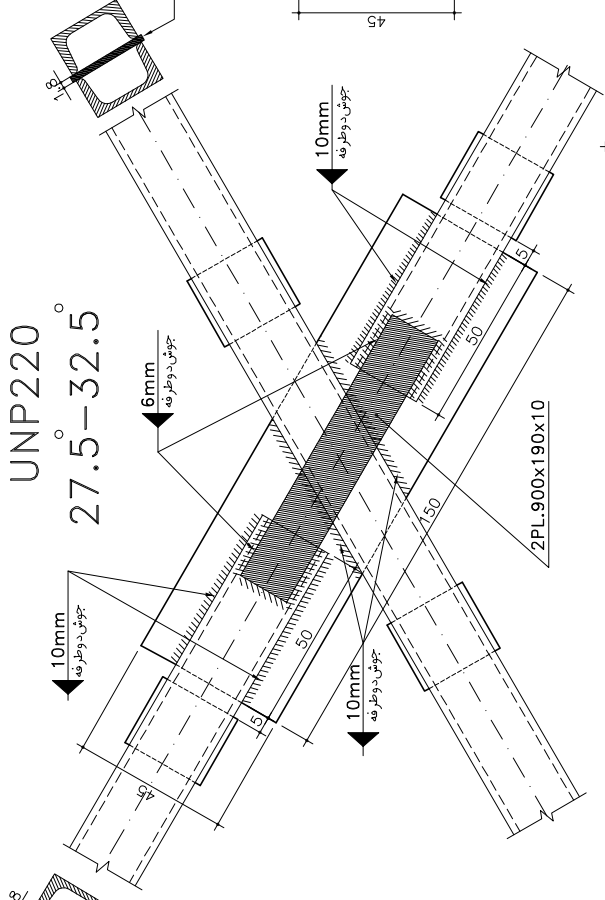
AMINING TITLE:	مدیران هند: تپ اتصال لایند به ستون
DESIGNED BY:	طراح: ا. اعلی
DRAWN BY:	وادیتر: ا. اعلی
CHECKED BY:	مهندس: ا. اعلی
APPROVED BY:	مهندس: ا. اعلی
DATE:	تاریخ: 1395/05/22
PROJECT NUMBER:	شماره پروژه: 52
OFFICE STAMP:	مهر: سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور
NEW GROUP RESPONSIBILITY:	مسئولیت: سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور



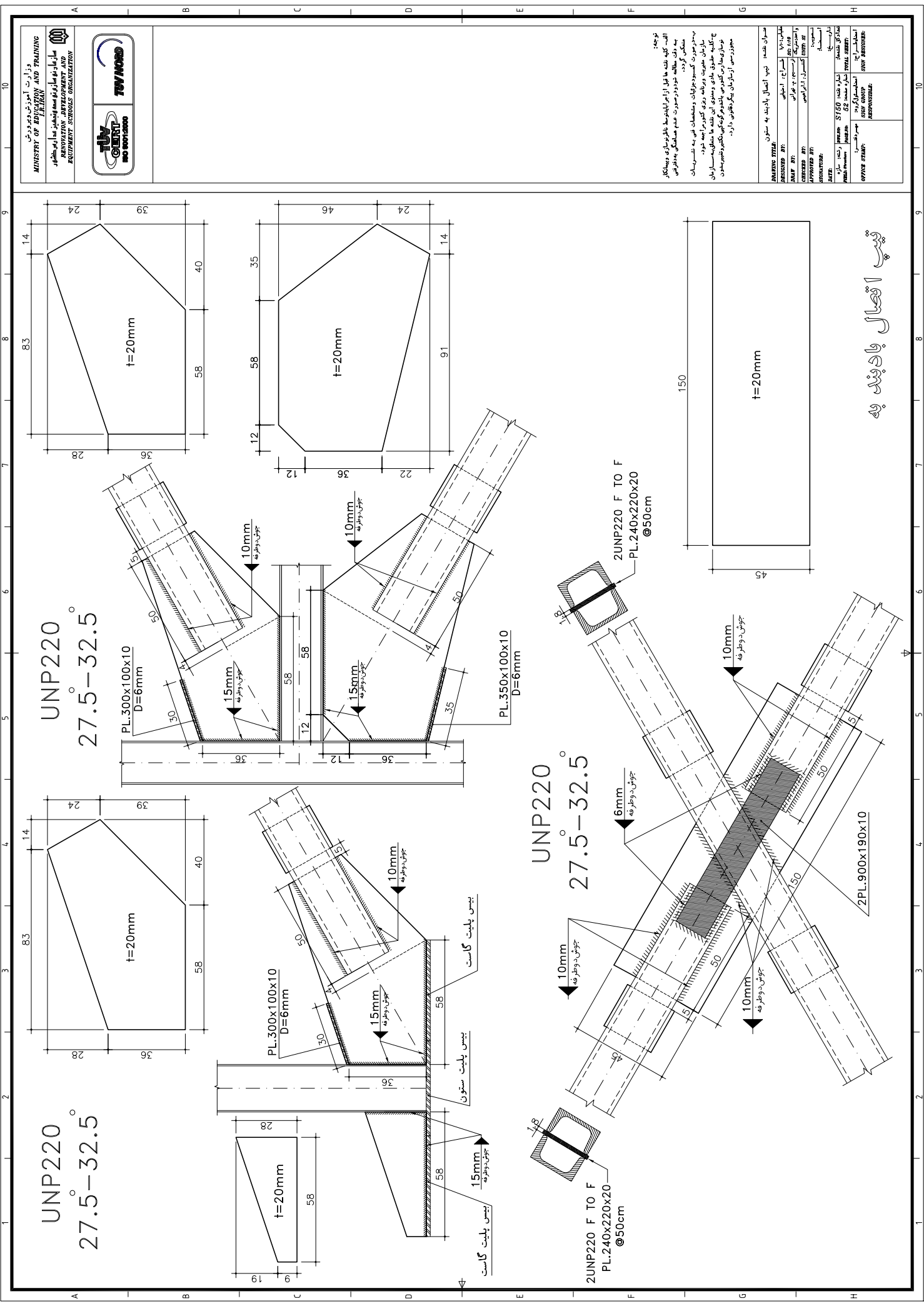
UNP220
 27.5°-32.5°



UNP220
 27.5°-32.5°

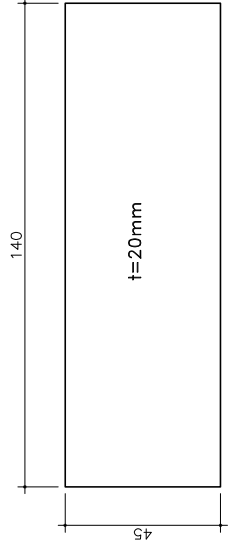
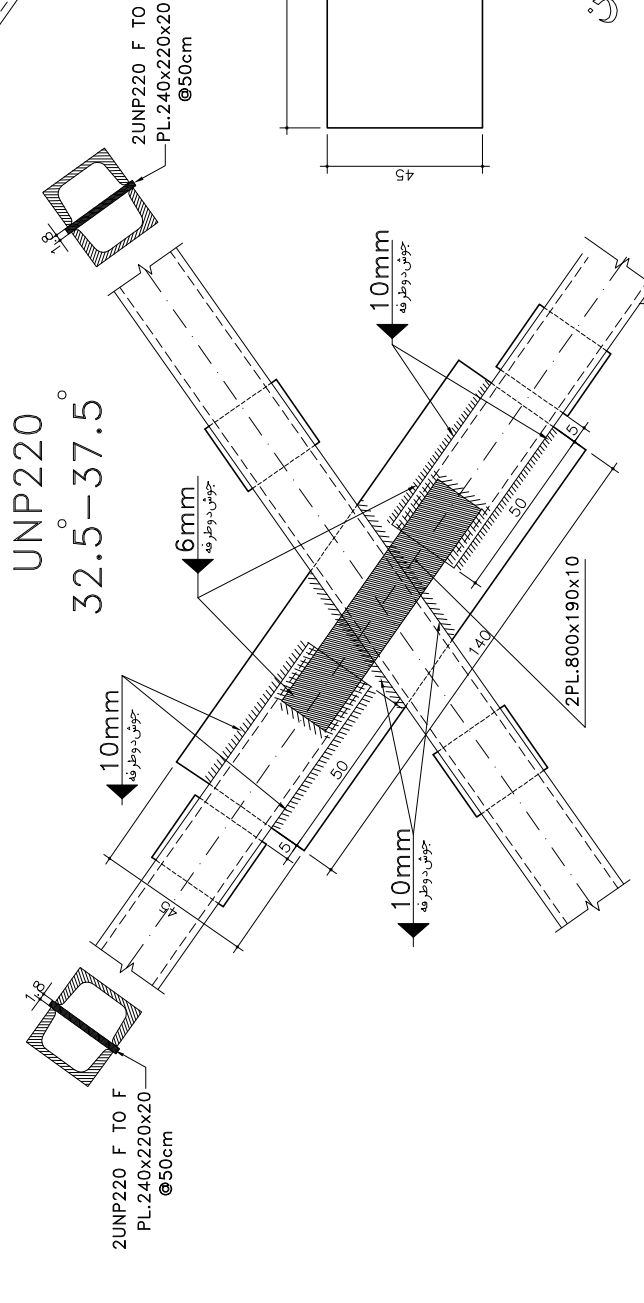
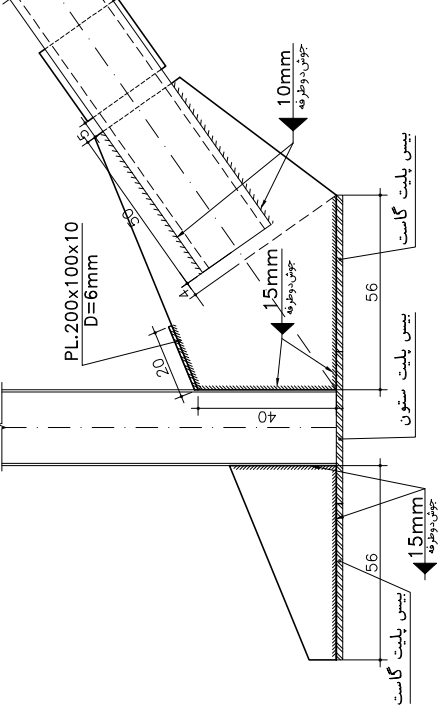
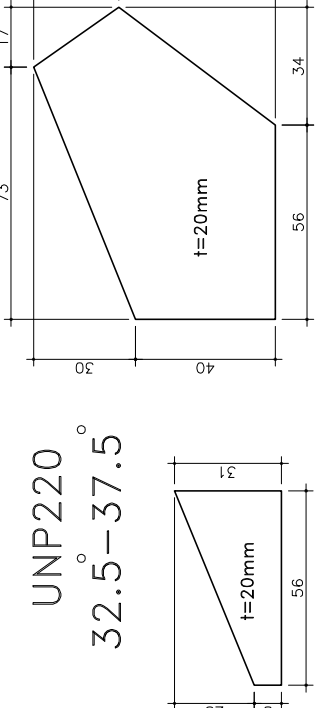
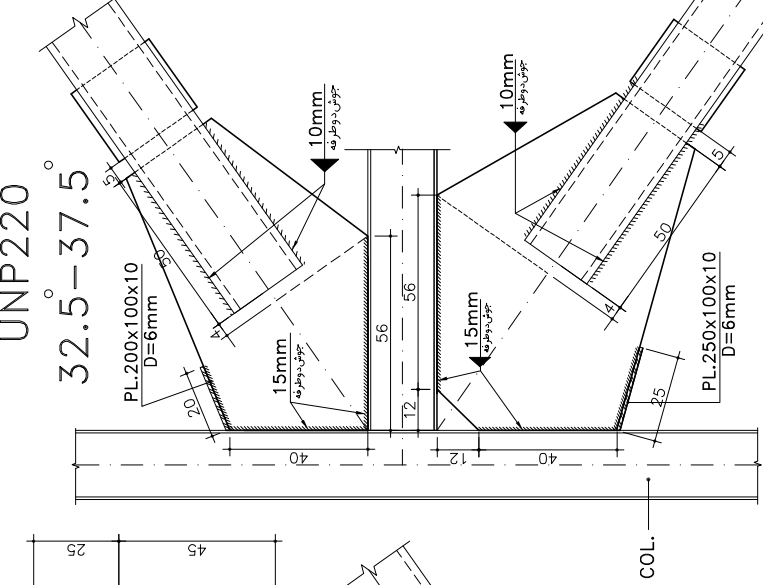
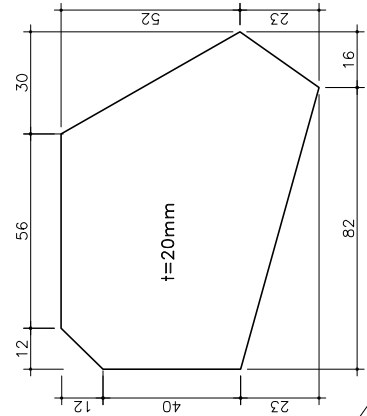
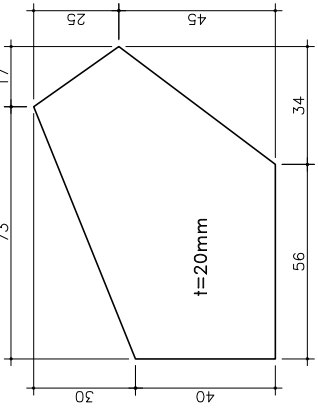


تپ اتصال لایند به

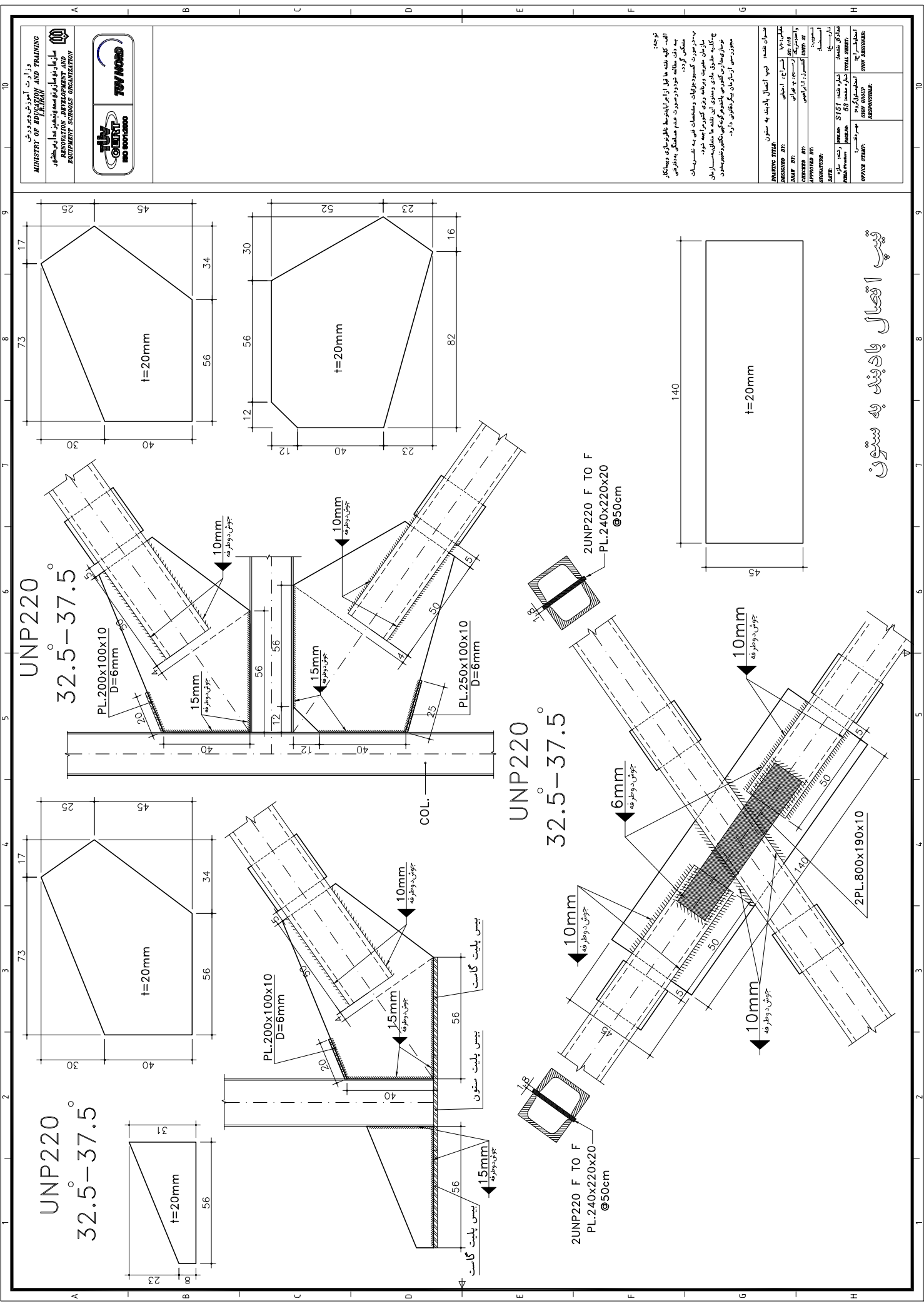


توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا توسط ناظر فنی و پیمانکار
 به دو سالانه خودروسازت عدم هماهنگی به درستی
 متنگن گردد.
 به دستور کار گسیب و پیمانکار و مستندات فنی به شرکت
 سازمان جهت ویرایش روی کپی ارائه شود.
 چنانچه حقوق پیمانکار و مستندات این نقشه ها مستحق است
 قوانین و مقررات این کشور را به منظور تکمیل مستندات
 معوررین از سازمان پیکر قانونی دارد.

AMOUNT TYPE:	مقدار تهیه:	تیب اتصال لایند به ستون
DESIGNED BY:	طراح:	...
DRAWN BY:	نقاش:	...
CHECKED BY:	مهندس ناظر:	...
APPROVED BY:	مهندس ناظر:	...
DATE:	تاریخ:	...
PROJECT NAME:	نام پروژه:	...
OFFICE STAMP:	مهر دفتر:	...
OFFICE ADDRESS:	آدرس دفتر:	...

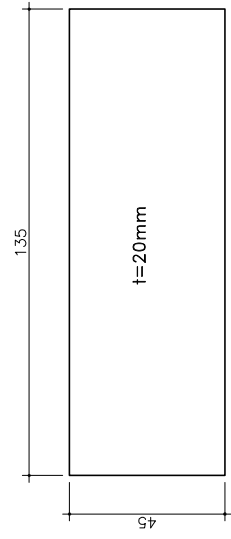
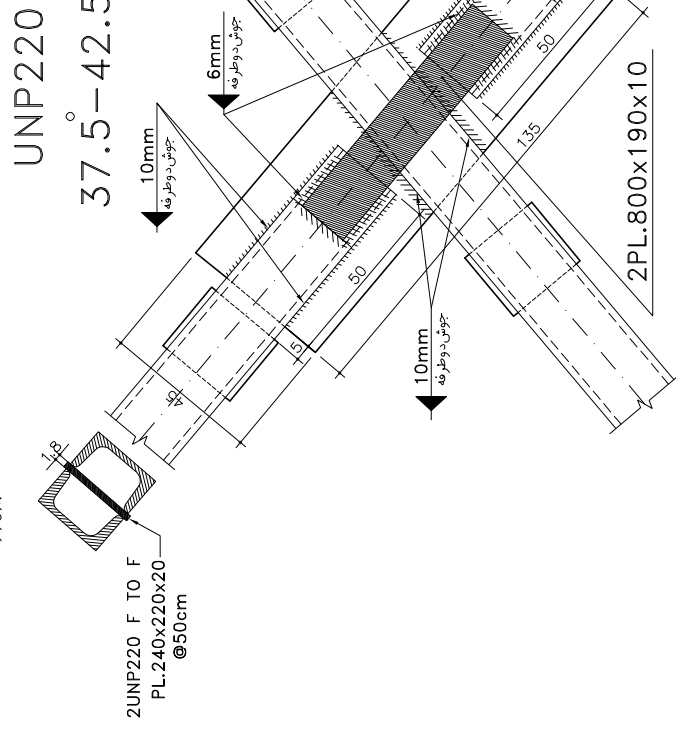
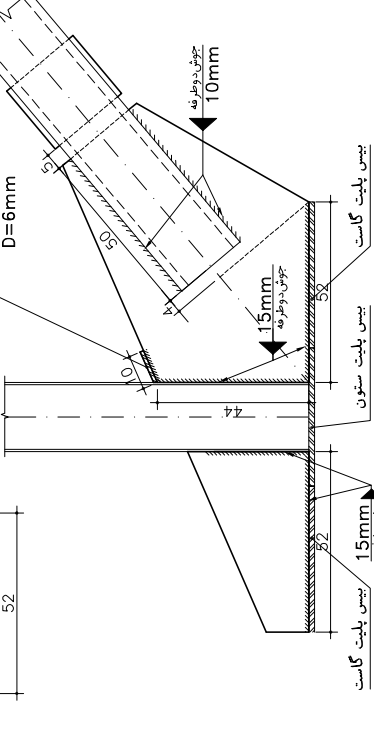
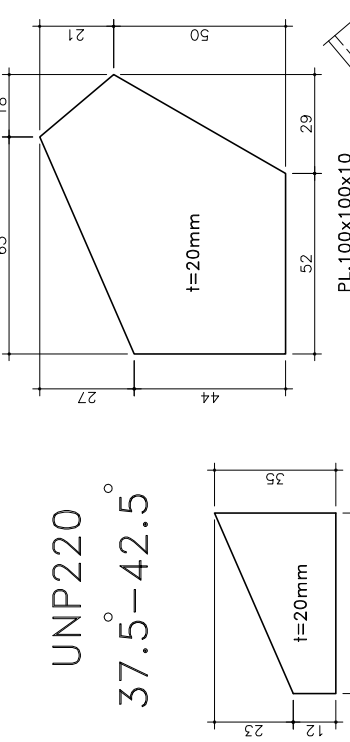
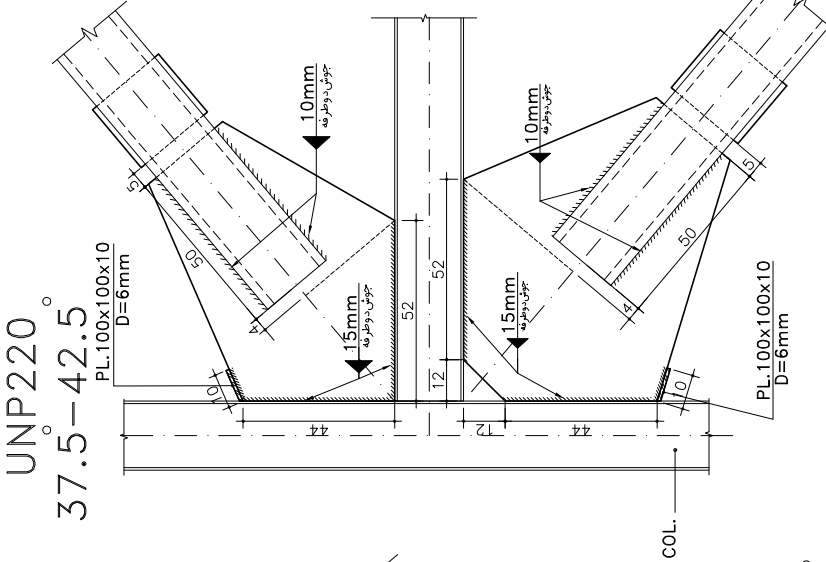
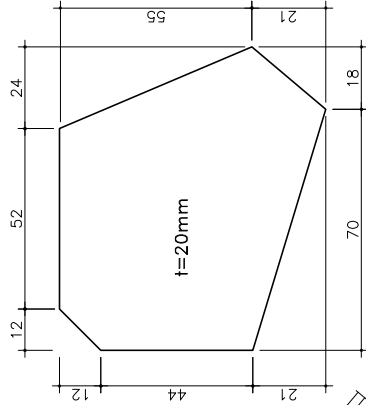
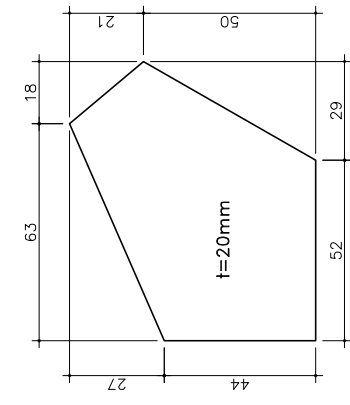


تیب اتصال لایند به ستون

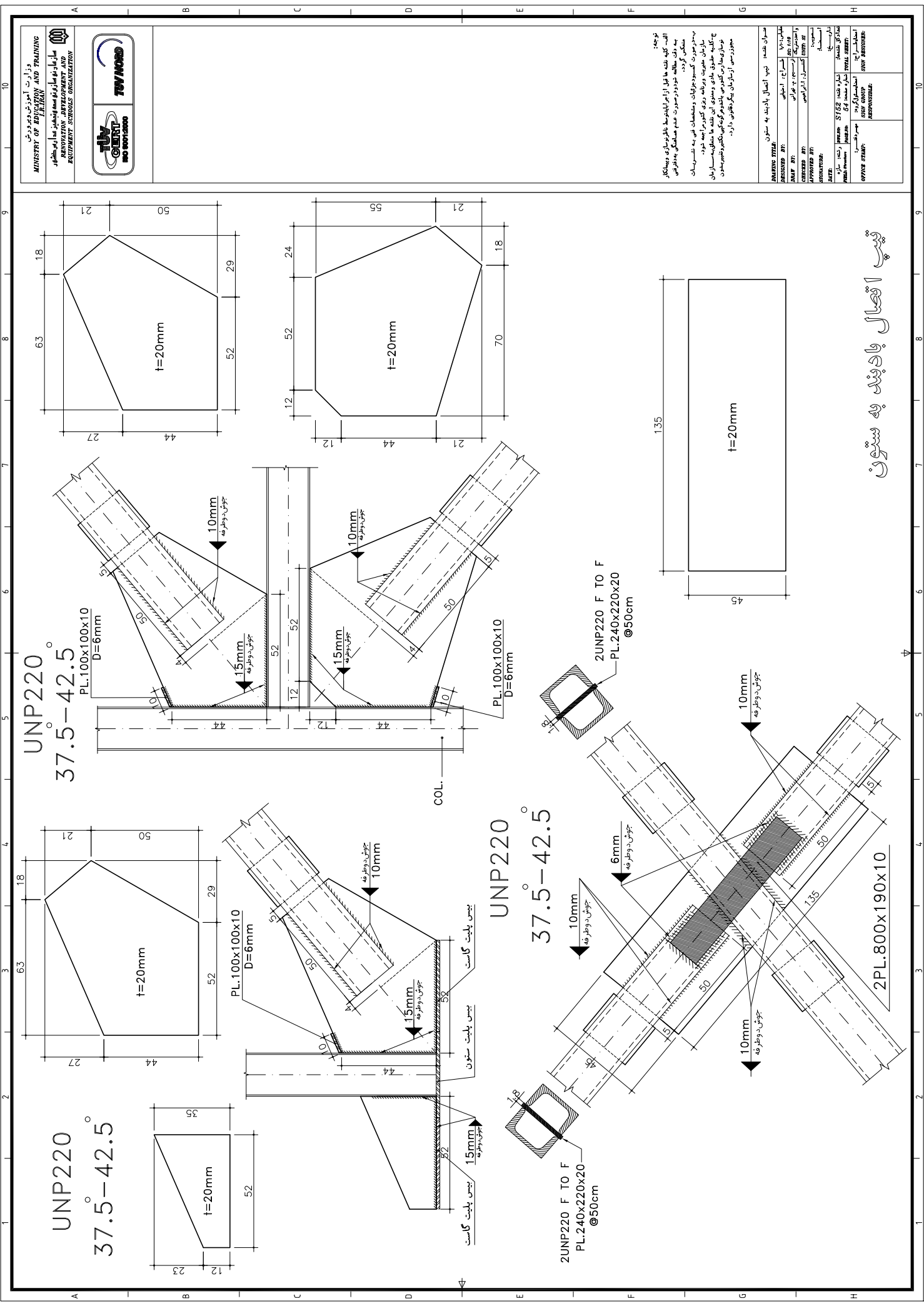


نوع: اسکله
 اسکله کلبه ماهی
 به دو حالت خودرودت عدم شادابی به درستی
 سنگی گردد.
 به صورت گسودن و شادابی به شادابی
 سازمان جهت برپایی روی کف دریاچه خود.
 چ کلبه حلقه ماهی و صندلی این ماهی است که شادابی
 خود را به این کف و صندلی می کشد و به همین
 منظور این سازمان بکار برده می شود.

AMINING TITLE	مدیران فنی
DESIGNED BY	مهندس: ...
DRAWN BY	مهندس: ...
CHECKED BY	مهندس: ...
APPROVED BY	مهندس: ...
DATE	...
PROJECT NAME	اسکله کلبه ماهی
PROJECT NUMBER	...
OFFICE STAMP	...

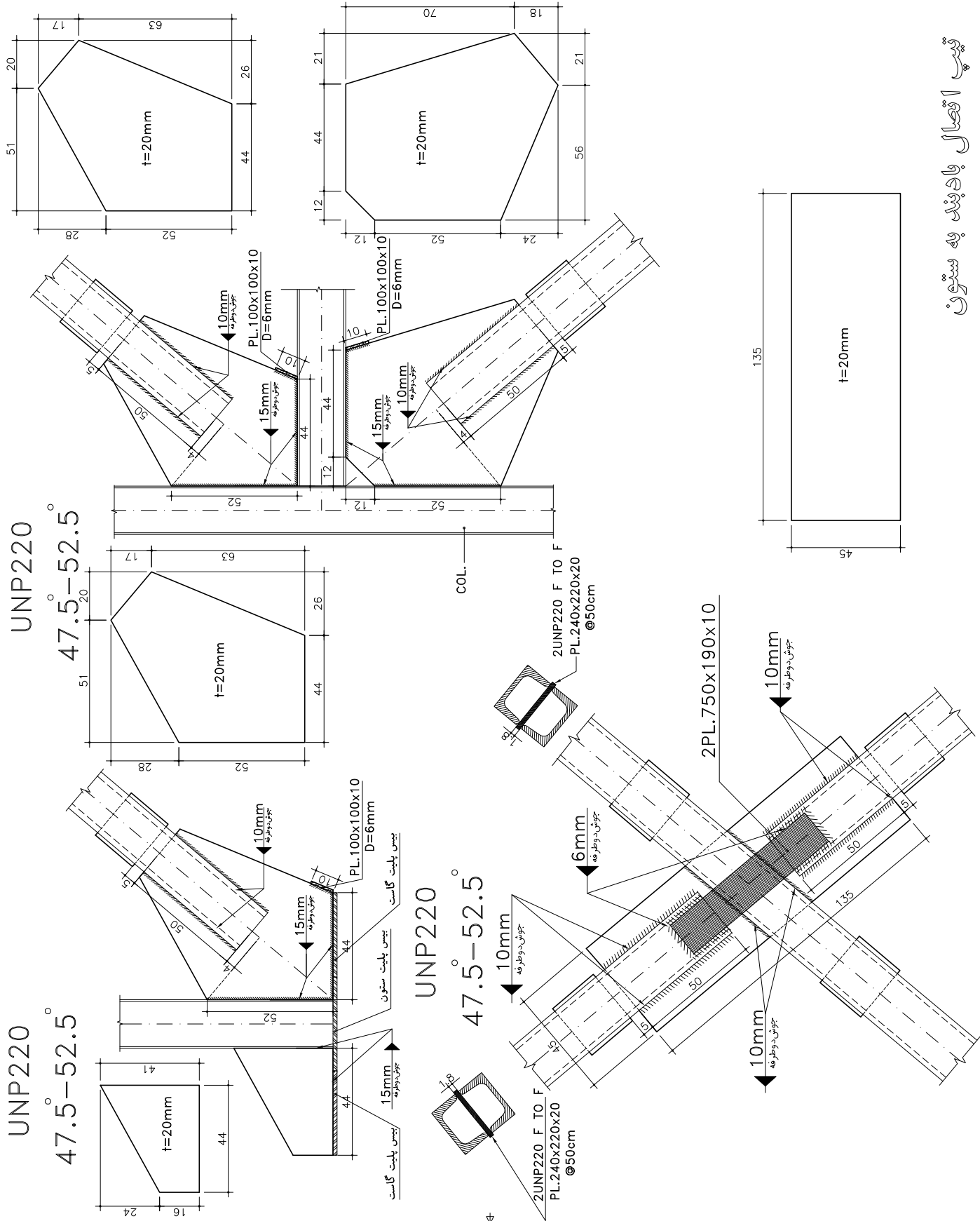


تیب اتصال بادبند به ستون

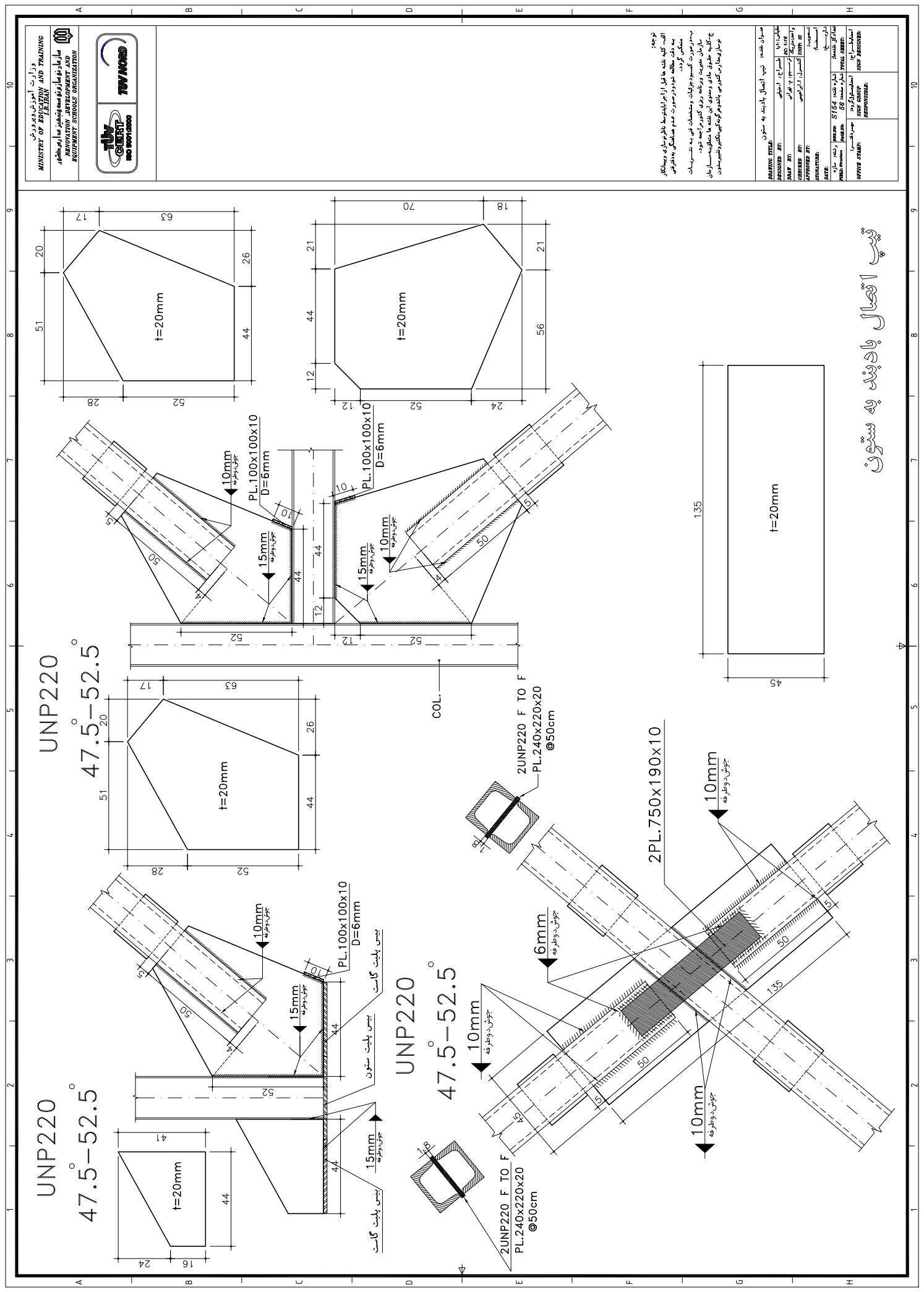


نوع: ...
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا توسط ناظر کار و بهیچانک
 به روز رسیده شود و صورت عدم هماهنگی بهداری
 متنگن گردد.
 به دستور کار گسیب و جبران و مستحکم می به شریکات
 سازمان جهت ویرانه روی گنبر نامه خود.
 چ کلیه حقوق مادی و معنوی این نقشه ما محفوظ است با این
 توضیح که این نقشه می باشد و هرگونه کپی برداری ممنوع است.

AMOUNT TYPE:	مقدار نقشه:	تیب اتصال بادبند به ستون
DESIGNED BY:	طراح:	...
DRAWN BY:	نقاش:	...
CHECKED BY:	مهندس ناظر:	...
APPROVED BY:	مهندس ناظر:	...
DATE:	تاریخ:	...
PROJECT NAME:	نام پروژه:	...
OFFICE STAMP:	مهر دفتر:	...
GROUP RESPONSIBILITY:	مسئول گروه:	...

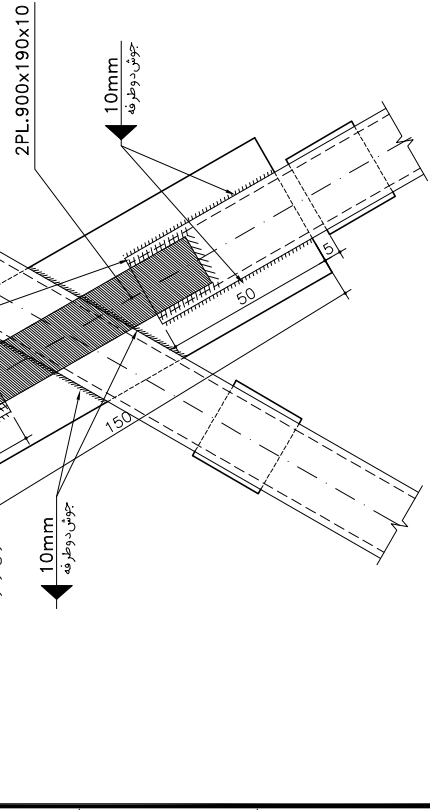
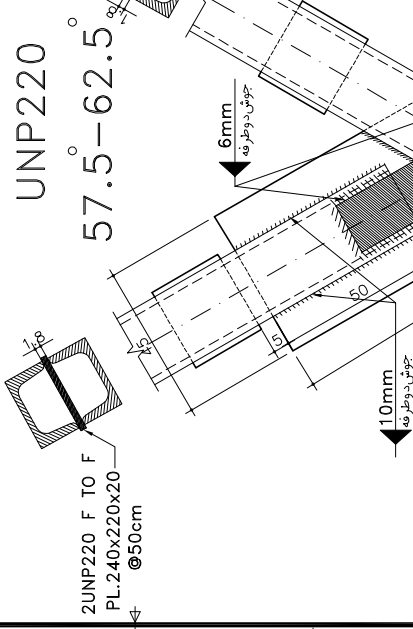
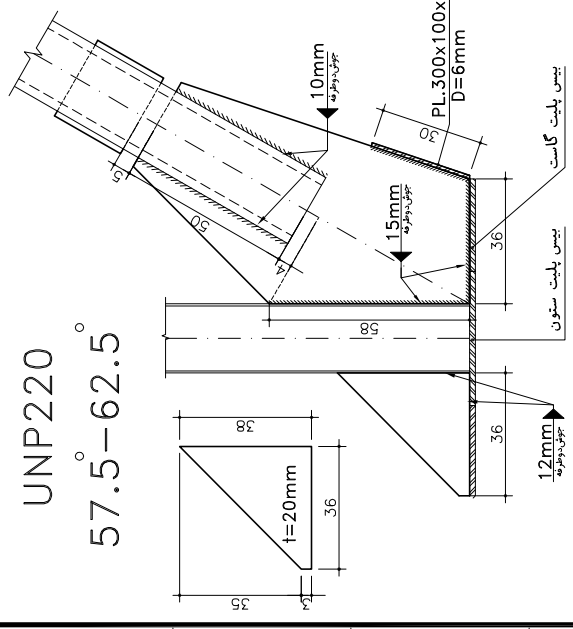
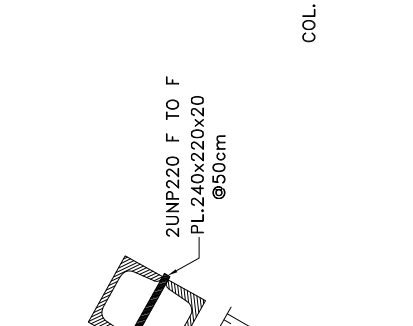
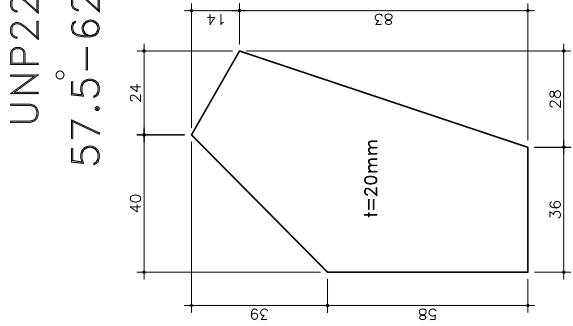
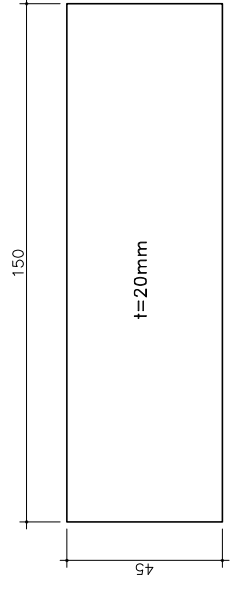
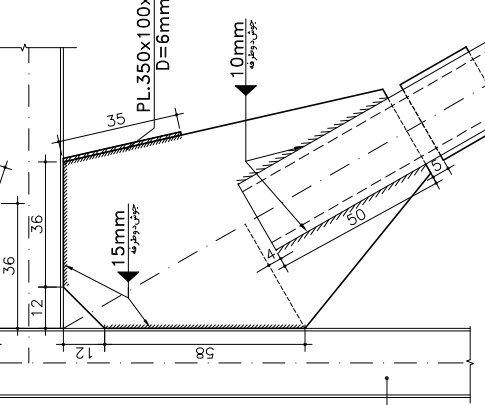
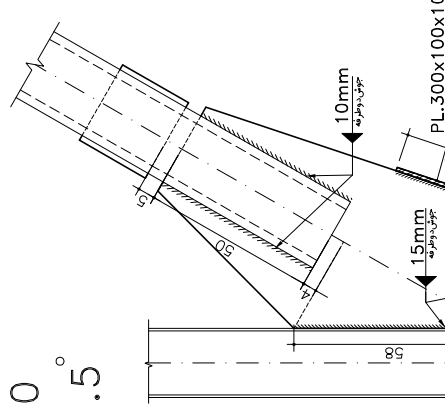
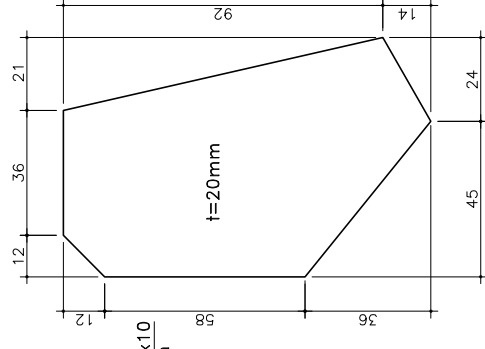
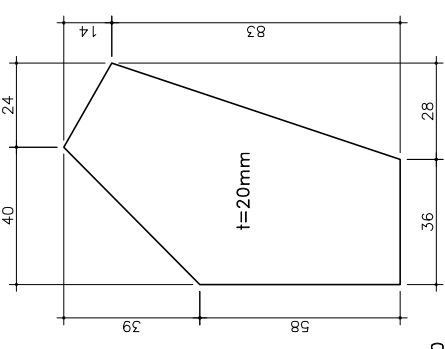


تیب اتصال بادبند به ستون



توجه:
 البته کلیه نقشه ها قبل از اجرا باید توسط ناظر کارگاه و پیمانکار
 به دو ورق سالیانه خودروسخت عدم صلاحیت بهدینگی بهدینگی
 منگین گردد.
 بهدینگی گسیب و پیچها و مشخصات آنها بهدینگی
 سازمان هیت ویرانه روی گنبرنامه خود.
 چگالی حلقه های و سدی این نقشه ها مطابق با استاندارد
 استاندارد ایران گنبرنامه مشخصات گنبرنامه گنبرنامه
 معیاریس از سازمان نیکر باطوری دارد.

DRIVING TITLE:	مدیران نقشه
DESIGNED BY:	مهندس: اصغر امانی
DRAWN BY:	مهندس: ارسام بهدینگی
CHECKED BY:	مهندس: امانی
APPROVED BY:	مهندس: امانی
SCALE:	1:1
DATE:	1395/05/05
PROJECT NAME:	تعمیر و تجهیز مدارس
OFFICE STAMP:	سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور
RESPONSIBLE:	مهندس: امانی



تیب اتصال بادبند به ستون

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A B C D E F G H