

تذکر: تغییر محل قرارگیری صفحات اتصال در طول تیر مجاز نمی باشد.

تمهیدات بلند نمودن تیرهای پیش ساخته

به منظور بلند نمودن تیرهای پیش ساخته از روشهای ارائه شده زیر استفاده می شود:

روش ۲: استفاده از قلاب

قطر آرماتور و تعداد موقعیت های قرارگیری قلابهای مورد استفاده به منظور بلند نمودن تیرها از جدول زیر بدست می آید:

طول دهانه پل (متر)	تعداد موقعیت های قرارگیری قلاب ها	آرماتور قلاب
۱۰	۲	1 Φ25
۱۲	۲	1Φ28
۱۵	۲	1Φ32
۱۸	۲	2Φ28
۲۰	۴	1Φ28
۲۲	۴	1Φ32
۲۵	۴	2Φ28

به عنوان مثال برای بلند نمودن تیرهای پل با طول دهانه ۲۵ متر در چهار موقعیت از طول تیر از قلاب هایی که هر یک از دو آرماتور Φ28 تشکیل یافته اند، استفاده می شود.

محل قرارگیری قلابها در طول تیر و جزئیات قلابها مطابق نقشه شماره AP-2/2 می باشد

تذکر ۱: آرماتور قلابها از نوع AII آجدار با مقاومت مشخصه ۳۰۰ کیلو نیوتن بر میلیمتر مربع می باشند و استفاده از انواع

دیگر میلگردها مجاز نمی باشد.

تذکر ۲: تغییر محل قرارگیری قلابها در طول تیر مجاز نمی باشد.

روش ۱: استفاده از صفحات اتصال

در این روش در محل های مشخص شده بولتهایی مطابق جزئیات ارائه شده قرار داده می شوند، در هنگام بلند نمودن تیرها صفحات اتصال به این بولتها پیچ می شوند.

قطر بولتها ، نوع و تعداد موقعیت های قرارگیری صفحات اتصال مورد استفاده به منظور بلند نمودن تیرها از جدول زیر بدست می آید :

طول دهانه پل (متر)	تعداد موقعیت های قرارگیری صفحات	نوع صفحه اتصال	آرماتور بولت ها Φ (mm)
۱۰	۲	PL1	۲۰
۱۲	۲	PL1	۲۵
۱۵	۲	PL2	۲۰
۱۸	۲	PL2	۲۵
۲۰	۴	PL1	۲۵
۲۲	۴	PL2	۲۰
۲۵	۴	PL2	۲۵

به عنوان مثال برای بلند نمودن تیرهای پل با طول دهانه ۲۲ متر در چهار موقعیت از طول تیر، از صفحه اتصال نوع PL2 که هر یک دارای چهار بولت Φ20 می باشند، استفاده می شود.

محل قرارگیری صفحات اتصال در طول تیر و جزئیات صفحات اتصال مطابق نقشه شماره AP-1/2 می باشد.

نشریه
شماره

۲۹۴



ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
دفتر امور فنی، تدوین مقررات و کاهش مقرراتی ناشی از الزام

نحوه بلند نمودن تیرها

روش ۳: تعبیه حفره

تعداد موقعیت های قرارگیری حفره های ایجاد شده به منظور بلند نمودن تیرها از جدول زیر بدست می آید.

طول دهانه پل (متر)	تعداد حفره ها	فاصله مرکز حفره ها از سطح فوقانی تیر (سانتیمتر)
۱۰	۲	۴۰
۱۲	۲	۴۵
۱۵	۲	۶۰
۱۸	۲	۷۵
۲۰	۴	۴۵
۲۲	۴	۵۰
۲۵	۴	۶۵

به عنوان مثال برای بلند نمودن تیرهای پل با طول دهانه ۲۰ متر چهار حفره با فاصله ۴۵ سانتیمتر از سطح فوقانی

تیردر موقعیت های مشخص شده، ایجاد می شود.

محل قرارگیری حفره ها مطابق نقشه شماره AP-2/2 می باشد.

تذکره ۱: قطر تمامی حفره ها برابر ۶ سانتیمتر می باشد.

تذکره ۲: تغییر محل حفره ها مجاز نمی باشد.

تذکره ۳: در هنگام بلند نمودن تیرها به منظور جلوگیری از خرد شدن بتن لبه حفره ها ضروری است یک لوله فولادی در

داخل حفره قرار گیرد و زنجیر از میان این لوله فولادی عبور داده شود.

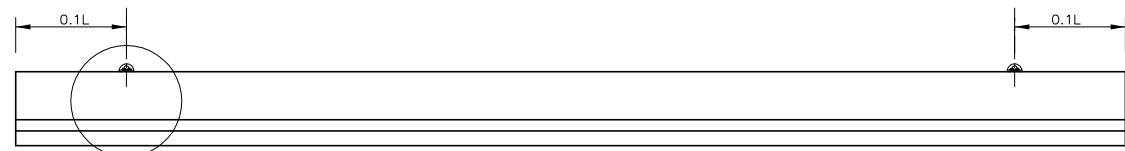


ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
دفتر موقتی تعیین میاها و کاوش نظری نامی از لوله

نشریه
شماره

۲۹۴

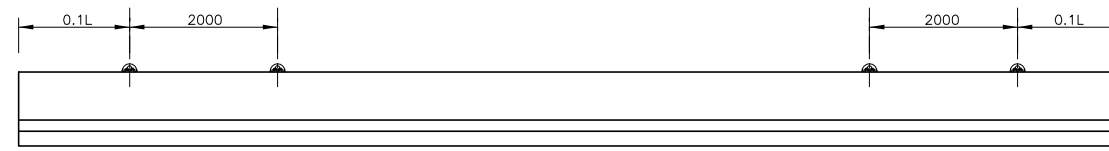
نحوه بلند نمودن تیرها



جزئیات ۱

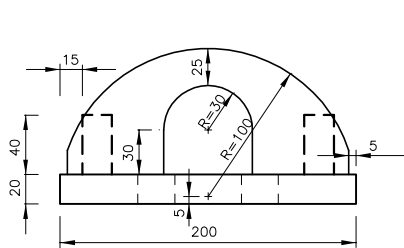
(موقعیت قرارگیری صفحات اتصال در تیر دارای ۲ صفحه اتصال)

1:100

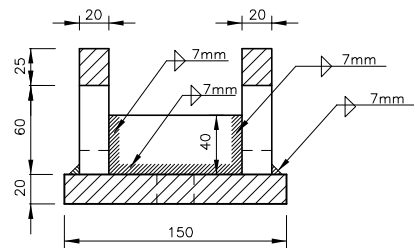


(موقعیت قرارگیری صفحات اتصال در تیر دارای ۴ صفحه اتصال)

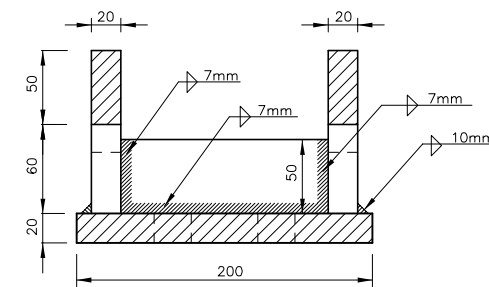
1:100



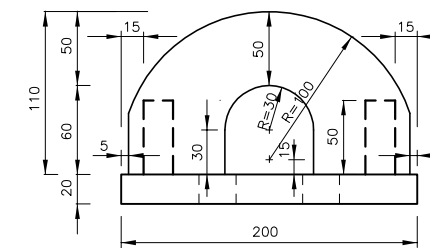
دید A-A
1:5



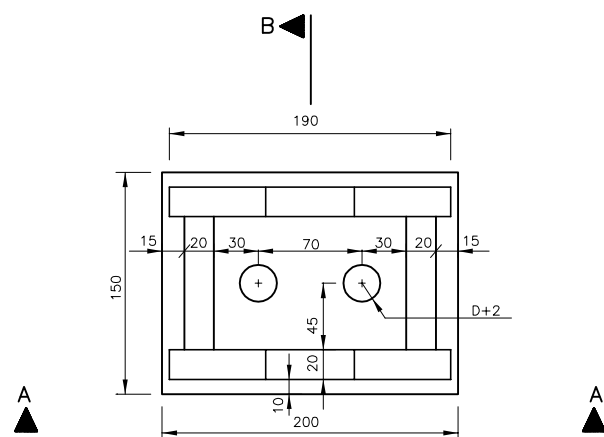
برش B-B
1:5



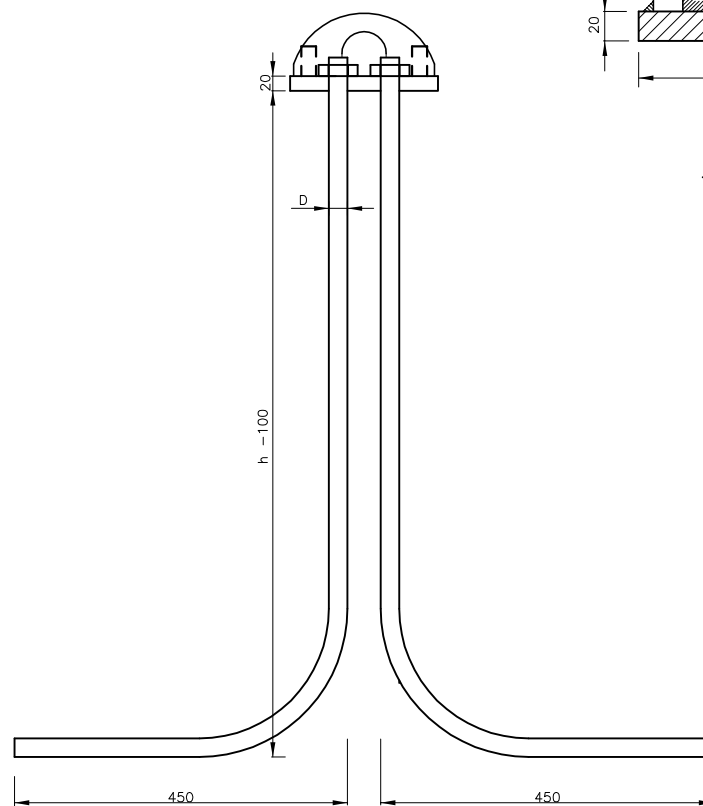
برش D-D
1:5



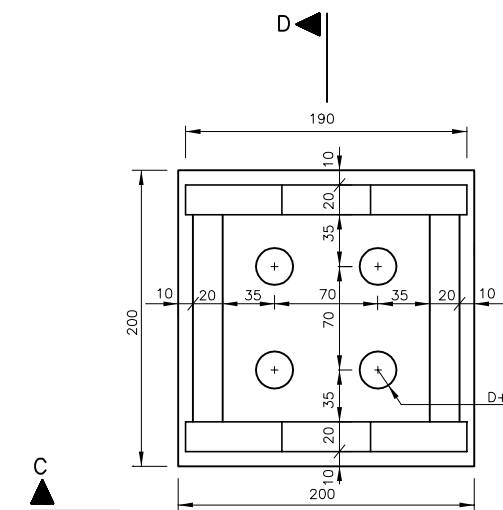
دید C-C
1:5




پلان PL1
1:5

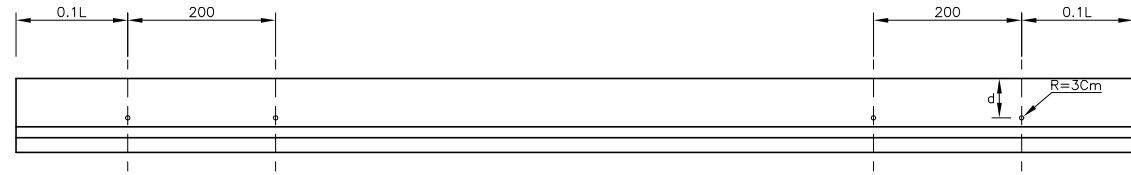


جزئیات ۱
1:10



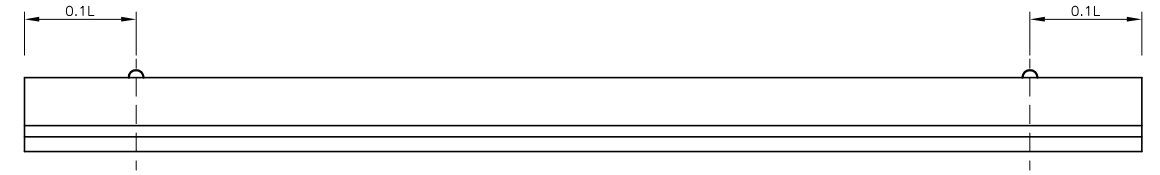
پلان PL2
1:5

توضیحات: ۱- تمامی ابعاد بر حسب میلیمتر می باشد. ۲- ارتفاع تیر بر حسب میلیمتر می باشد.	کنترل:		مورد استفاده در طرح اجرائی:	پل های همسان راه (تمهیدات بلند نمودن تیرها)	کار فرما: مشاور: پیمانکار: برگ فنی شماره:	نشریه شماره ۲۹۴	 ریاست جمهوری سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور دفتر امور فنی تعاون میاباد و کاخ طرح پدربزرگ نایب انزلله
	طراح:	شماره تجدید نظر					
			کیلومتر:	نقشه شماره: AP-1/2			



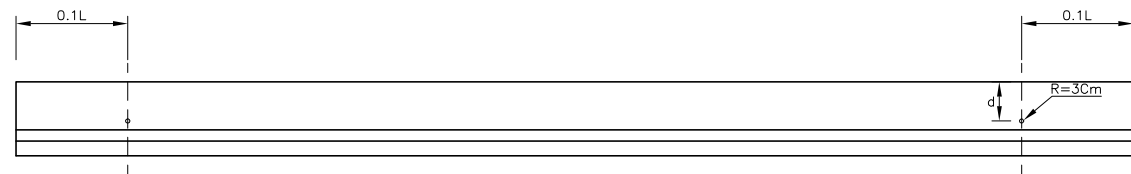
(موقعیت قرار گیری حفره ها در تیر دارای دو حفره)

1:100



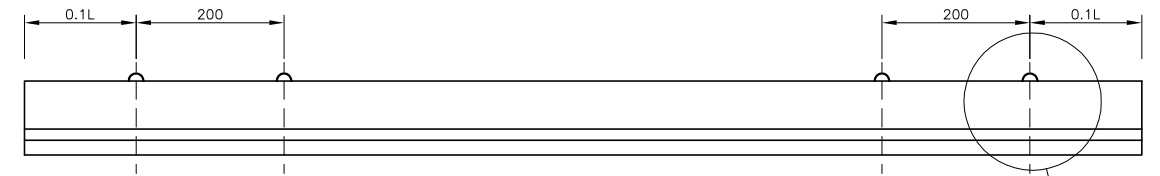
(موقعیت قرار گیری قلابهای تیر دارای دو قلاب)

1:100



(موقعیت قرار گیری حفره ها در تیر دارای چهار حفره)

1:100

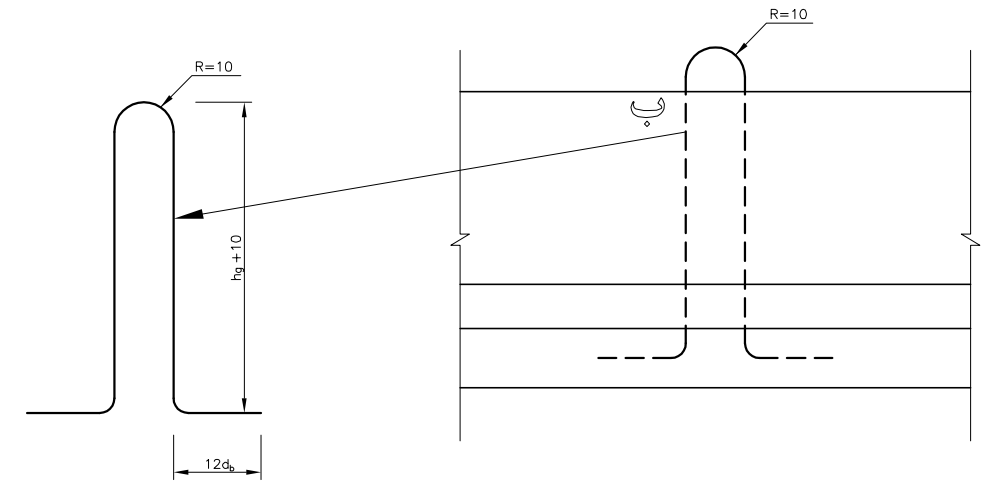


(موقعیت قرار گیری قلابهای تیر دارای چهار قلاب)

1:100

جزئیات ۱ مشاهده شود

L: طول تیر
 hg: ارتفاع تیر
 db: قطر میلگرد قلاب
 d: فاصله حفره ها از سطح فوقانی تیر



جزئیات ۱

1:100

توضیحات	کنترل:		طراح:	مورد استفاده در طرح اجرائی:	پلهای همسان راه (تمهیدات بلند نمودن تیرها)	کار فرما: مشاور: پیمانکار:	نشریه شماره	 ریاست جمهوری سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور دفتر آموزشی، تدوین، پیمانها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله				
	تاریخ تجدید نظر	موضوع تجدید نظر							شماره تجدید نظر	نقشه شماره:	برگ فنی شماره:	۴۹۴
										AP-2/2	تاریخ ابلاغ:	