

نوین حصار
Industrial Metal Fencing



NOVIN HESAR
Railway Fencing Systems

نرده و حفاظ ایمنی حریم خطوط ریلی

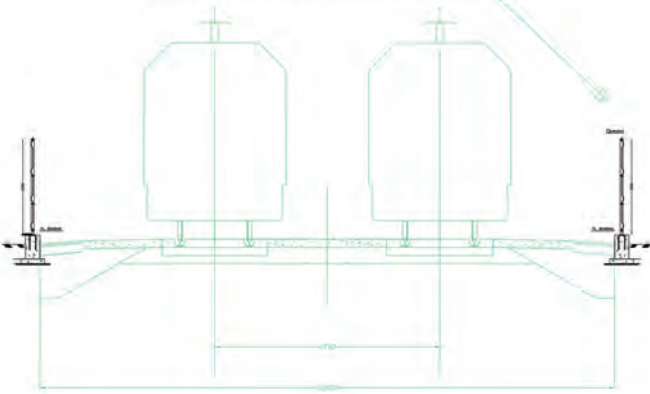
نرده های تولیدی نوین حصار محصولی با تکنولوژی روز دنیا، مقرون به صرفه و کاربردی جهت ایمن سازی ایستگاه ها و خطوط راه آهن به شمار می آید. این محصول با توجه به نو بودن تکنولوژی ساخت و طراحی منحصر به فرد دارای مزایای بیشماری در مقایسه با جداره های سنتی حریم خطوط راه آهن است. محصولی که جهت ایمن سازی حریم خطوط راه آهن در اکثر کشورهای صنعتی و پیشرفته جهان در حال استفاده می باشد.

از مزایای این محصول در مقایسه با جداره های سنتی حریم خطوط راه آهن می توان به قیمت تمام شده و هزینه بهره برداری حدود ۳۰٪ محصولات سنتی، زیبایی ناشی از طراحی سه بعدی و قابلیت ایجاد تنوع در رنگ بندی جداره، پوشش محافظ مقاوم و دارای گارانتی، خدمات دوره ای رنگ آمیزی مجدد و تجدید دوره گارانتی، تولید ۱۰۰٪ بومی محصول و عدم وابستگی تولید به خارج از کشور که در پروژه های ملی حائز اهمیت می باشد و در نهایت امنیت بالا و ایزوله نمودن کامل حریم خطوط راه آهن اشاره کرد.

راهکاری به روز انقلابی در ایمن سازی حریم خطوط ریلی



NOVIN HESAR FENCING SYSTEM



نرده های با بافت معمولی SR

یکی دیگر از پرکاربردترین محصولات کارخانه تولیدی نوبین دھصار نرده های با بافت معمولی SR می باشد که در طیف وسیعی از کاربردها بسته به نظر بهره برداران مورد استفاده قرار گرفته است، با توجه به قیمت تمام شده بسیار پایین نرده های SR از این محصول می توان جهت نرده گذاری و ایجاد حریم خطوط ریلی در خطوط بین شهری و مکان های کم رفت و آمد و همچنین برای جلوگیری از ورود احشام به حریم خطوط ریلی استفاده نمود.

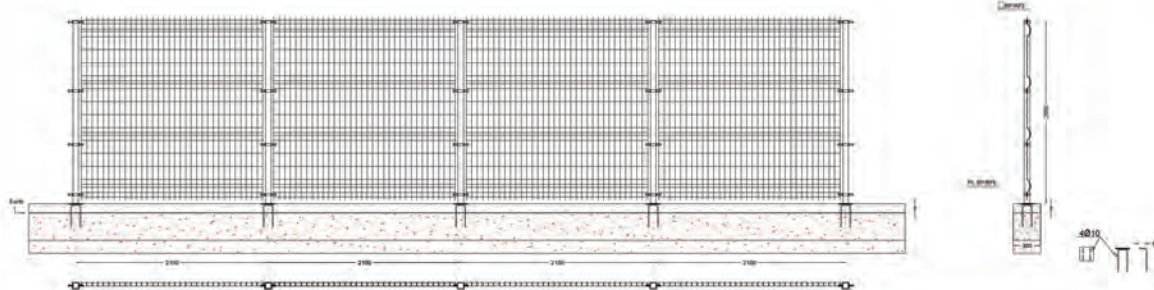
- درجه امنیت: بالا- متوسط
- پوشش گالوانیزه گرم : دارد
- پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک : دارد





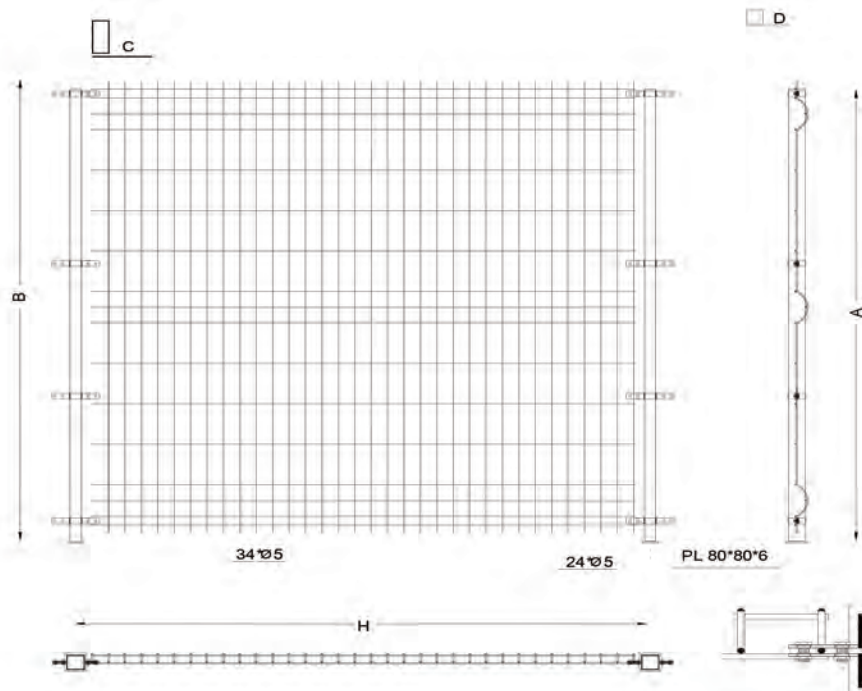
SR						
فاصله مرکز تا مرکز پایه ها E (میلیمتر)	پروفیل پایه D (میلیمتر)	ابعاد چشمه پانل نرده C (میلیمتر)	تعداد خم مقاومتی افقی	ارتفاع پانل نرده B (میلیمتر)	ارتفاع پایه A (میلیمتر)	کد مدل
۲۱۰۰	۶۰×۶۰×۲	۶۰×۱۴۲	۴	۲۰۰۰	۲۰۰۰	SR ۲۰۰۰
۲۱۰۰	۶۰×۶۰×۲	۶۰×۱۳۸	۳	۲۵۰۰	۲۵۰۰	SR ۲۵۰۰
۲۱۲۰	۸۰×۸۰×۲	۶۰×۱۵۲	۳	۳۰۰۰	۳۰۰۰	SR ۳۰۰۰

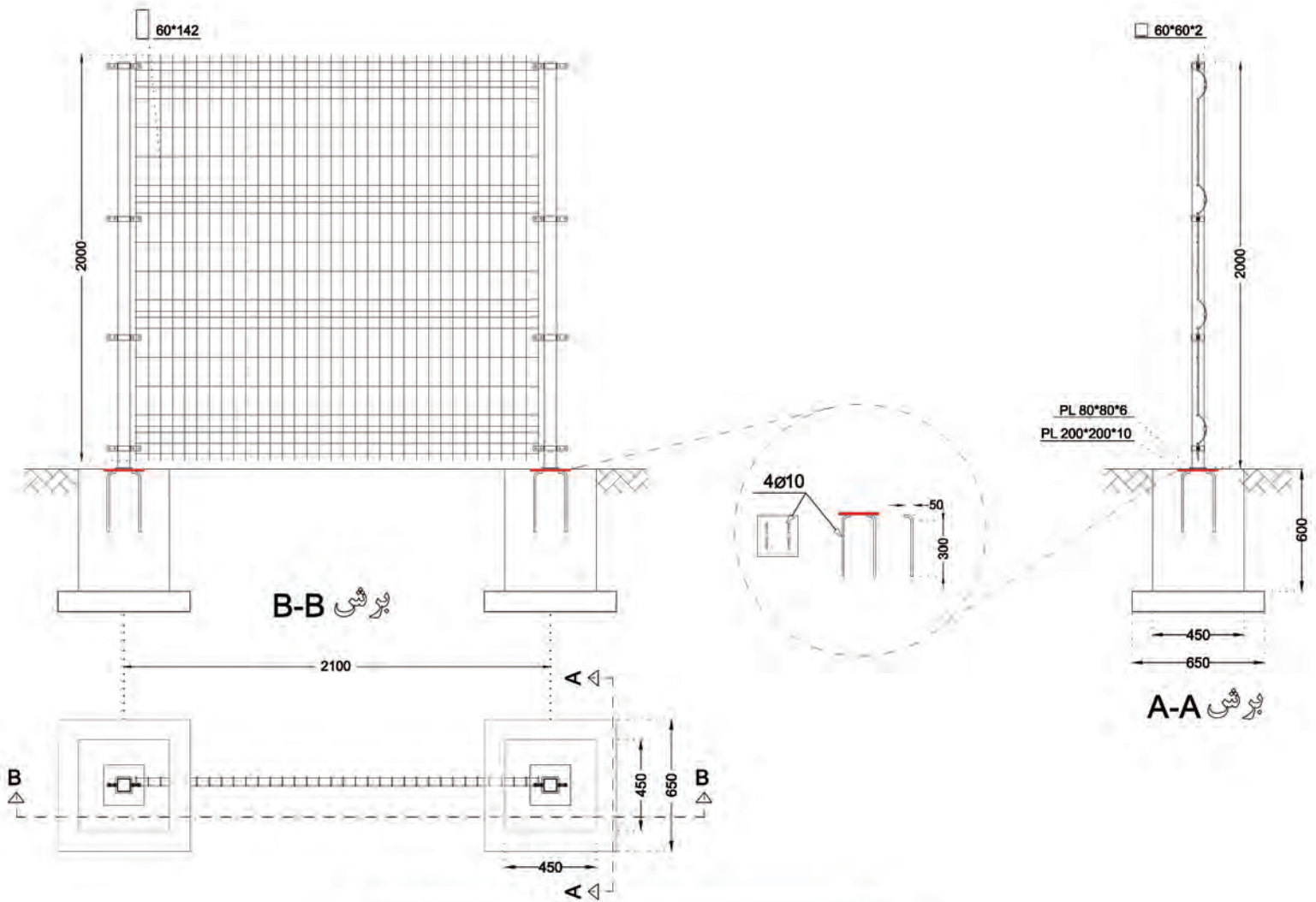
رو به رو



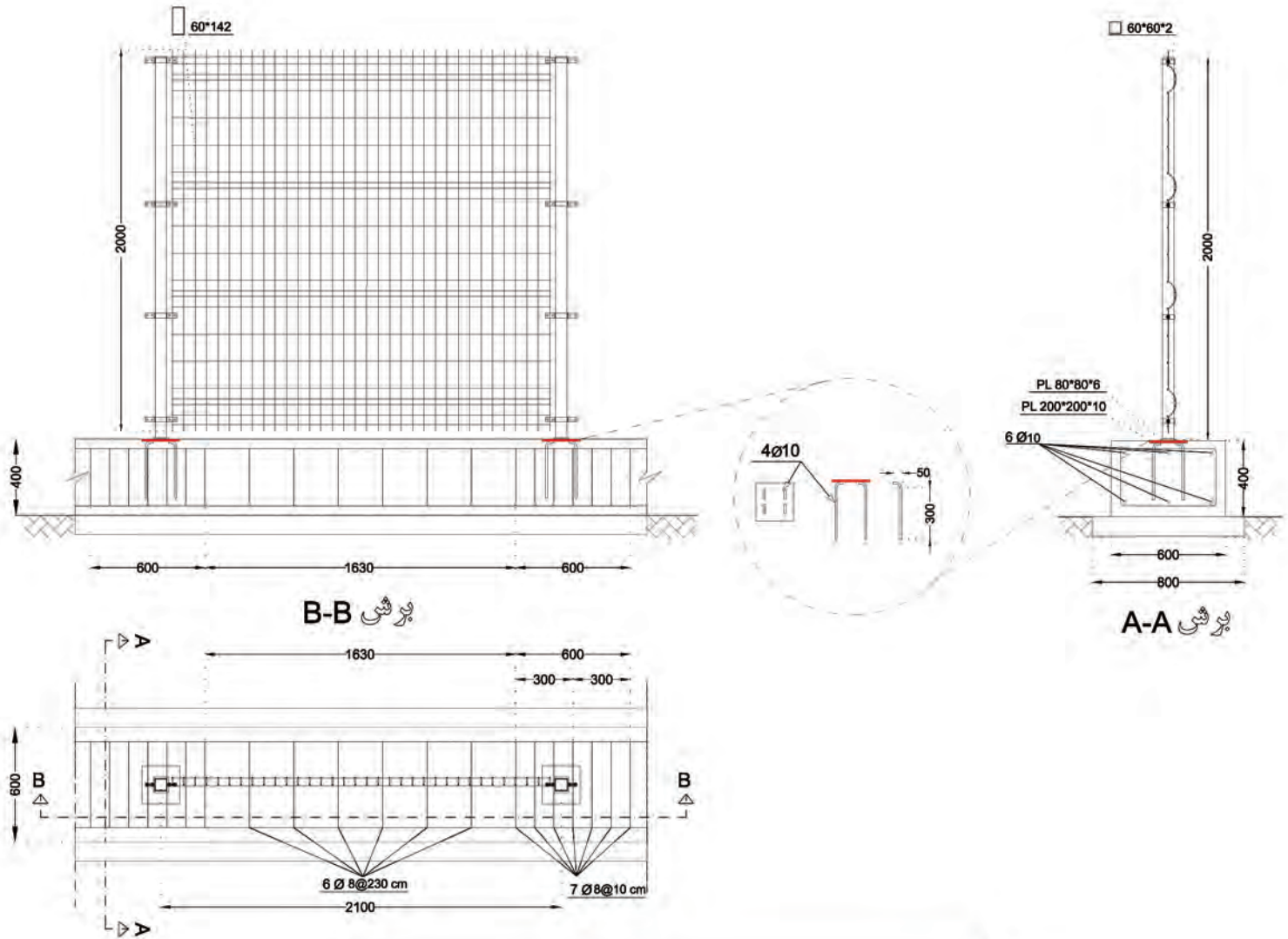
پارامتریک

SR





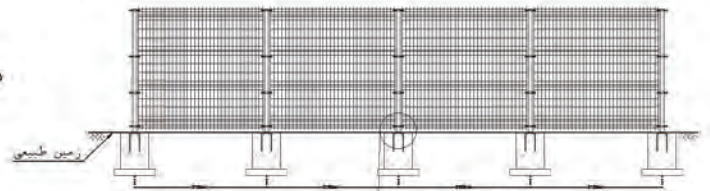
جزئیات مقطع عرضی با فونداسیون منفرد



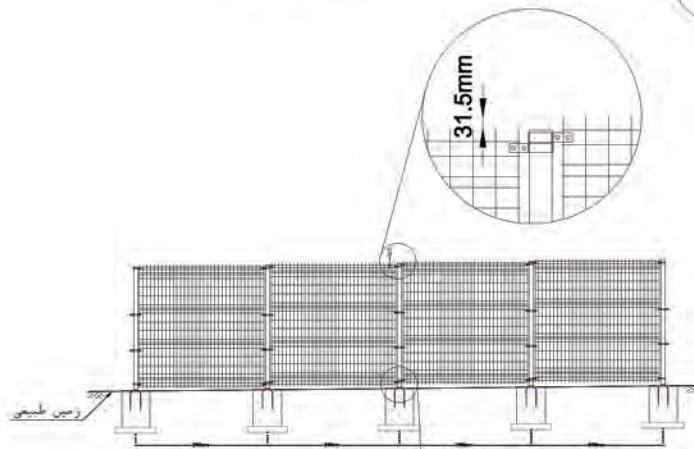
جزئیات مقطع عرضی با فونداسیون نواری

جزئیات اجرا در شیب

ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.

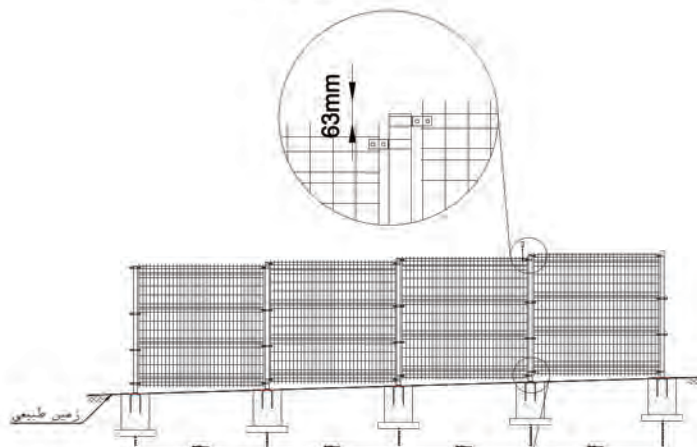


لحا با جزئیات فولداسیون منفرد
در زمین های با شیب صفر



$$1.5\% * 1 * 2.10 = 0.315 \text{ M}$$

لحا با جزئیات فولداسیون منفرد
شیب زمین = ۱.۵%



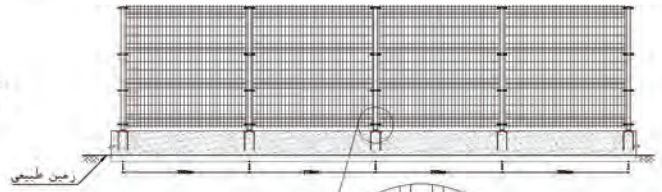
$$3\% * 1 * 2.10 = 0.63 \text{ M}$$

لحا با جزئیات فولداسیون منفرد
شیب زمین = ۳%



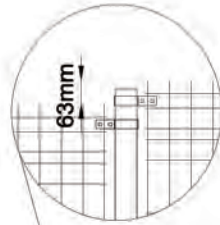
جزئیات اجرا در شیب

ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.

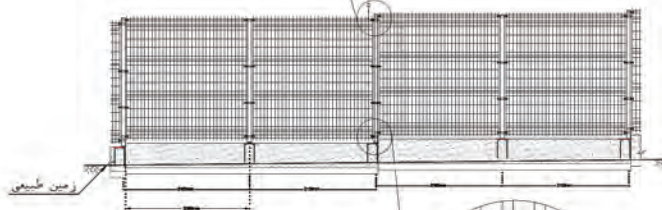


نما با جزئیات فولداسیون نواری

در زمین های با شیب صفر

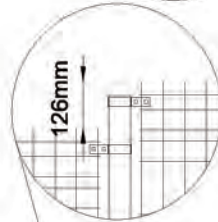


$$2.1 * 2 * 1.5 = 0.63 \text{ M}$$

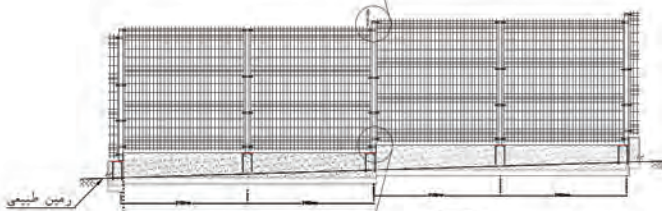


نما با جزئیات فولداسیون نواری

شیب زمین = ۱.۵٪
اجرای پله در هر ۲ دهانه



$$2.1 * 2 * 3 = 0.126 \text{ M}$$



نما با جزئیات فولداسیون نواری

شیب زمین = ۳٪
اجرای پله در هر ۲ دهانه

نرده های فوق امنیتی HIGH SECURITY

نرده های فوق امنیتی با بافت فشرده و منحصر به فرد جهت ایزوله نمودن ۱۰۰٪ حریم خطوط ریلی طراحی شده اند. فاصله کم مرکز تا مرکز میلگردهای افقی (۱۵ میلیمتر) در این نرده ها امکان بالارفتن از نرده و همچنین قیچی شدن نرده با قیچی میلگرد بر را از بین برده و همزمان با ایجاد دید در سمت دیگر نرده باعث امنیت مضاعف جداره بدلیل عدم امکان اختفادر پشت آن می گردند.

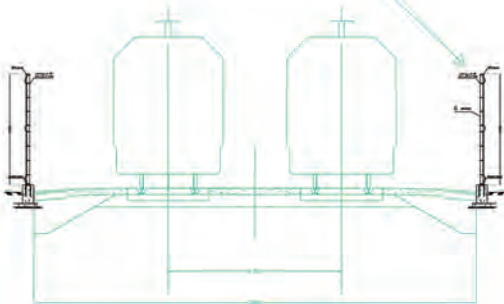
بدلیل امنیت بالا و عدم امکان عبور، نرده های فوق امنیتی جهت خطوط ریلی قطارهای برقی و همچنین خطوط ریلی پر سرعت پیشنهاد می گردند. همچنین بدلیل مقاومت بالای فیزیکی این محصول با تقویت جزئیات اتصالات به کف و پایه ها می توان از نرده های فوق امنیتی در مناطق کوهستانی و در محل هایی که در معرض ریزش سنگ و برف قرار دارند استفاده نمود. در نهایت با توجه به بافت فشرده نرده های فوق امنیتی، این محصول می تواند به عنوان کاهنده آلاینده های صوتی در محل ایستگاه ها استفاده شود، در این صورت بافت مشبک فشرده پانل نرده همراه با پوشش پلیمری باعث تنزل صدای ترمز قطار در بیرون از حریم ریل در محوطه های ایستگاه می شود.

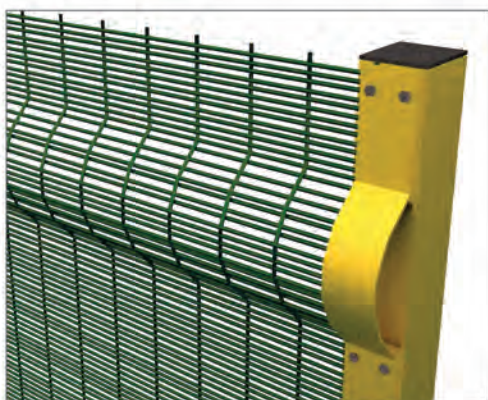
– درجه امنیت: بسیار بالا

– پوشش گالوانیزه گرم: دارد

– پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک: دارد

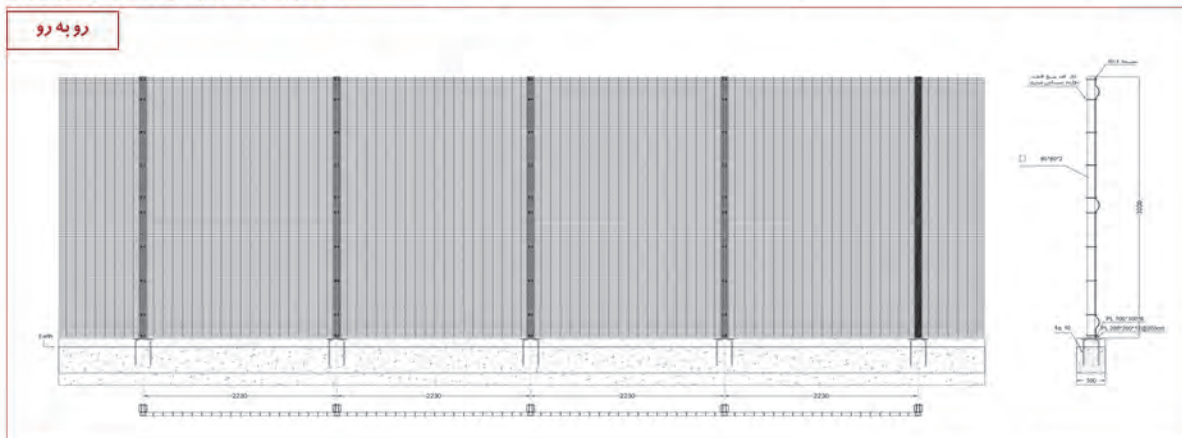
NOVIN HESAR FENCING SYSTEM



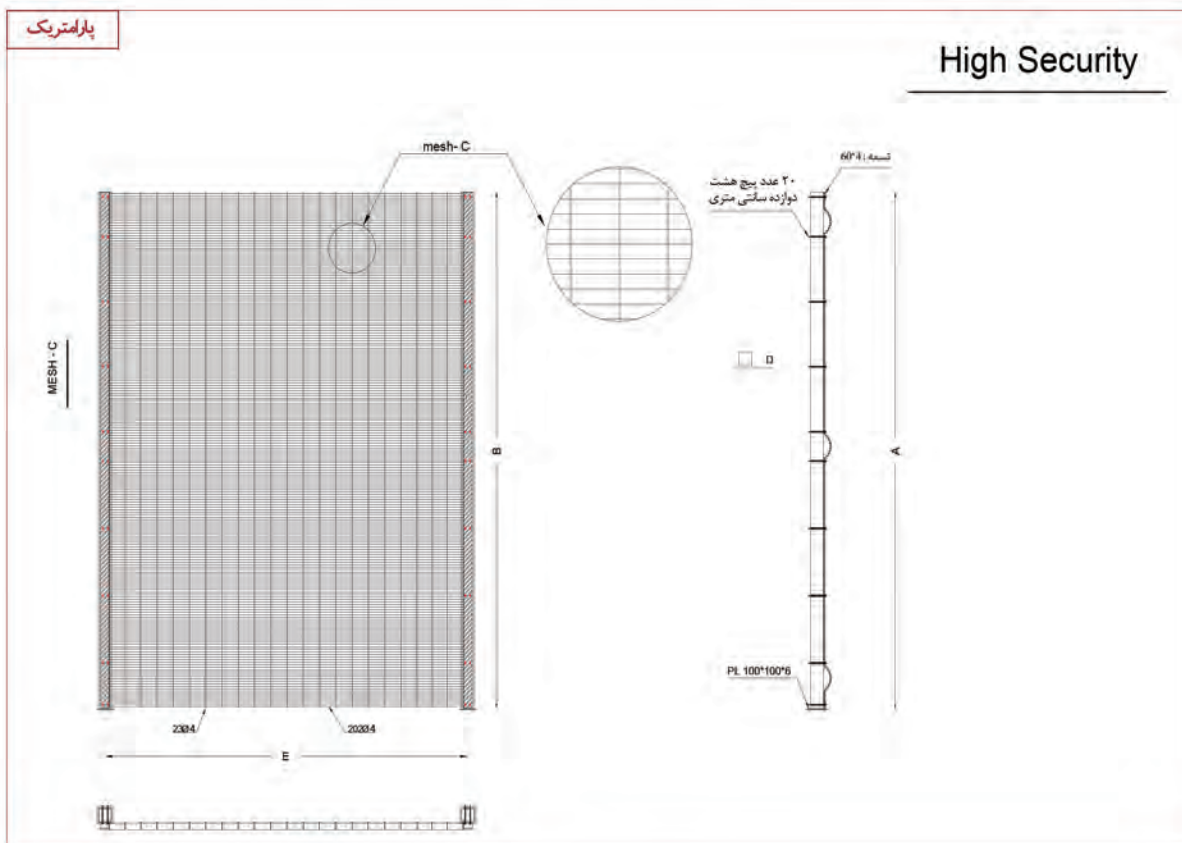


HIGH SECURITY						
فاصله مرکز تا مرکز پایه ها E (میلیمتر)	بروفیل پایه D (میلیمتر)	ابعاد چشمه پاتل نرده C (میلیمتر)	تعداد خم مقاومتی افقی	ارتفاع پاتل نرده B (میلیمتر)	ارتفاع پایه A (میلیمتر)	کد مدل
۲۲۳۰	۸۰*۸۰*۳	۱۰۰*۱۵	۳	۲۵۰۰	۲۵۰۰	High security ۲۵۰۰
۲۲۳۰	۸۰*۸۰*۳	۱۰۰*۱۵	۳	۳۰۰۰	۳۰۰۰	High security ۳۰۰۰

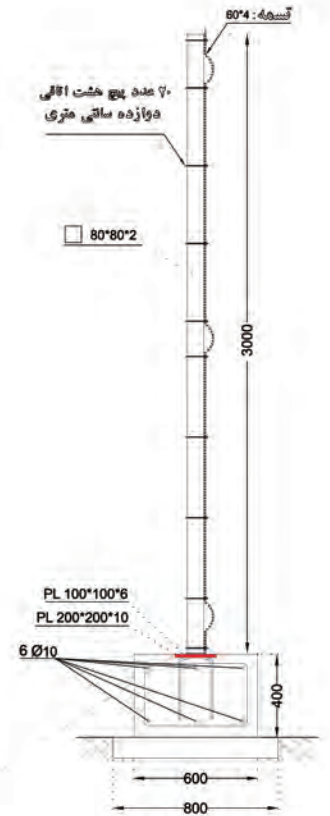
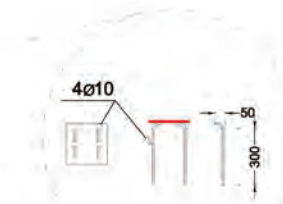
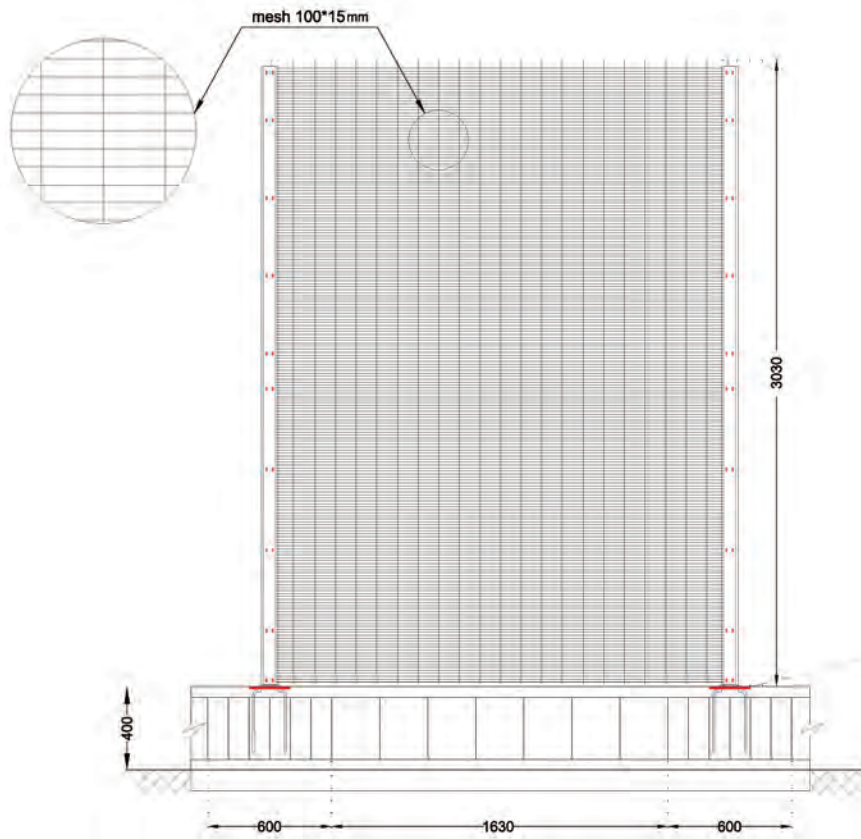
رو به رو



پارامتریک

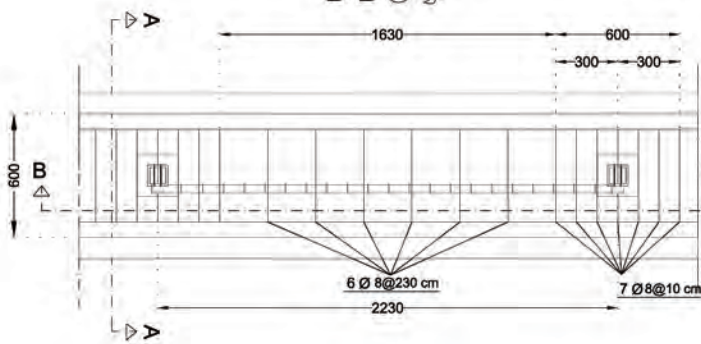


High Security



پرشی B-B

پرشی A-A

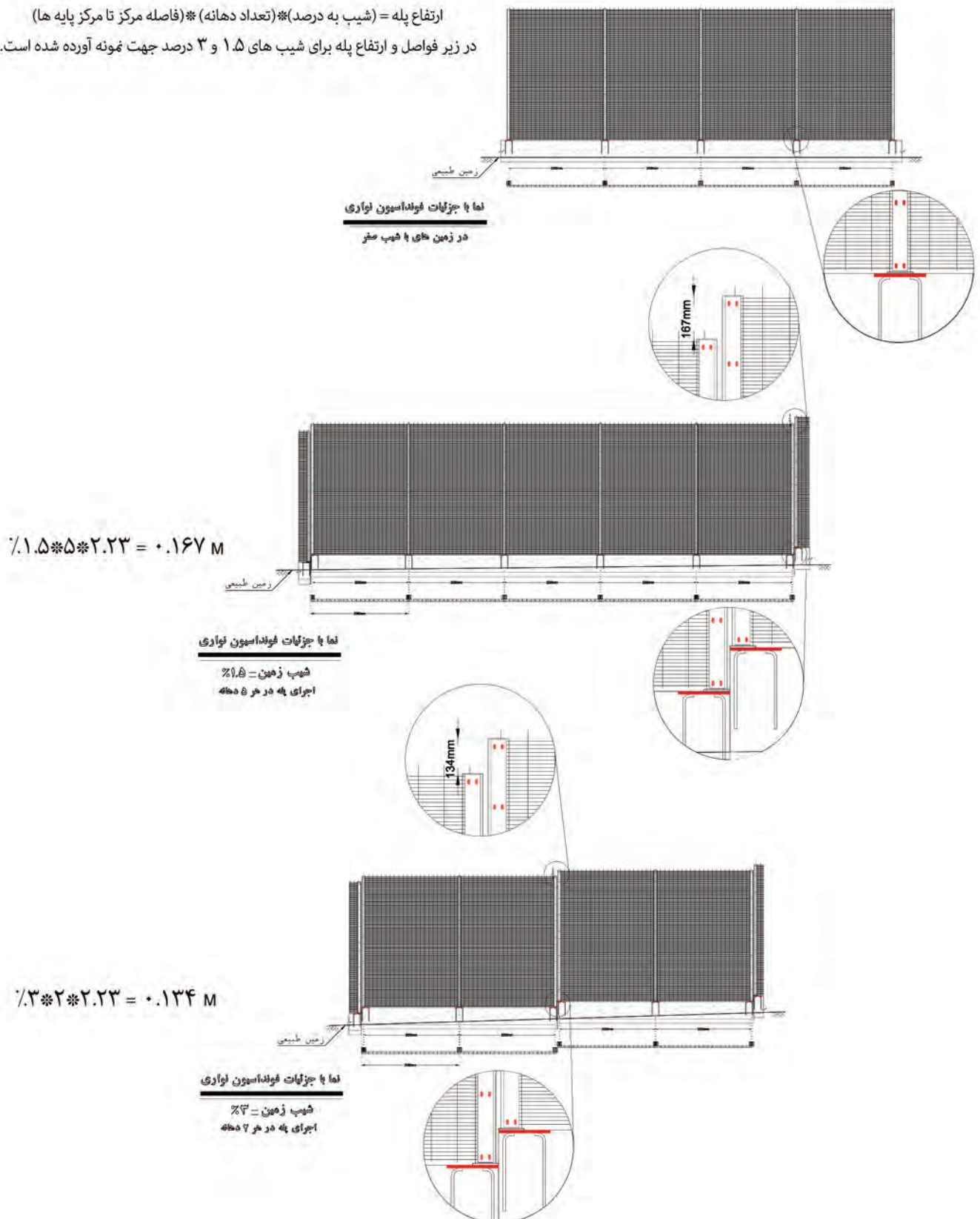


جزئیات مقطع عرضی با فونداسیون نواری

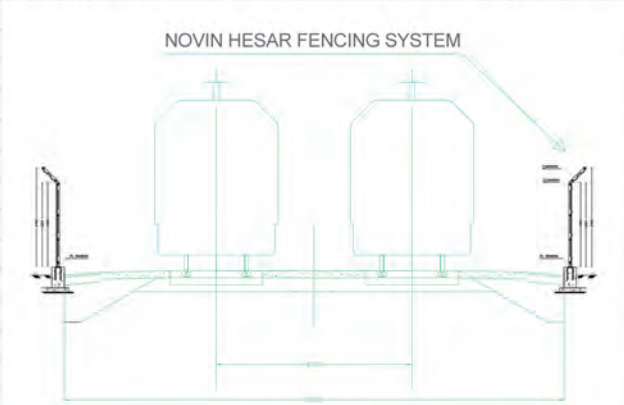


جزئیات اجرا در شیب

ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.



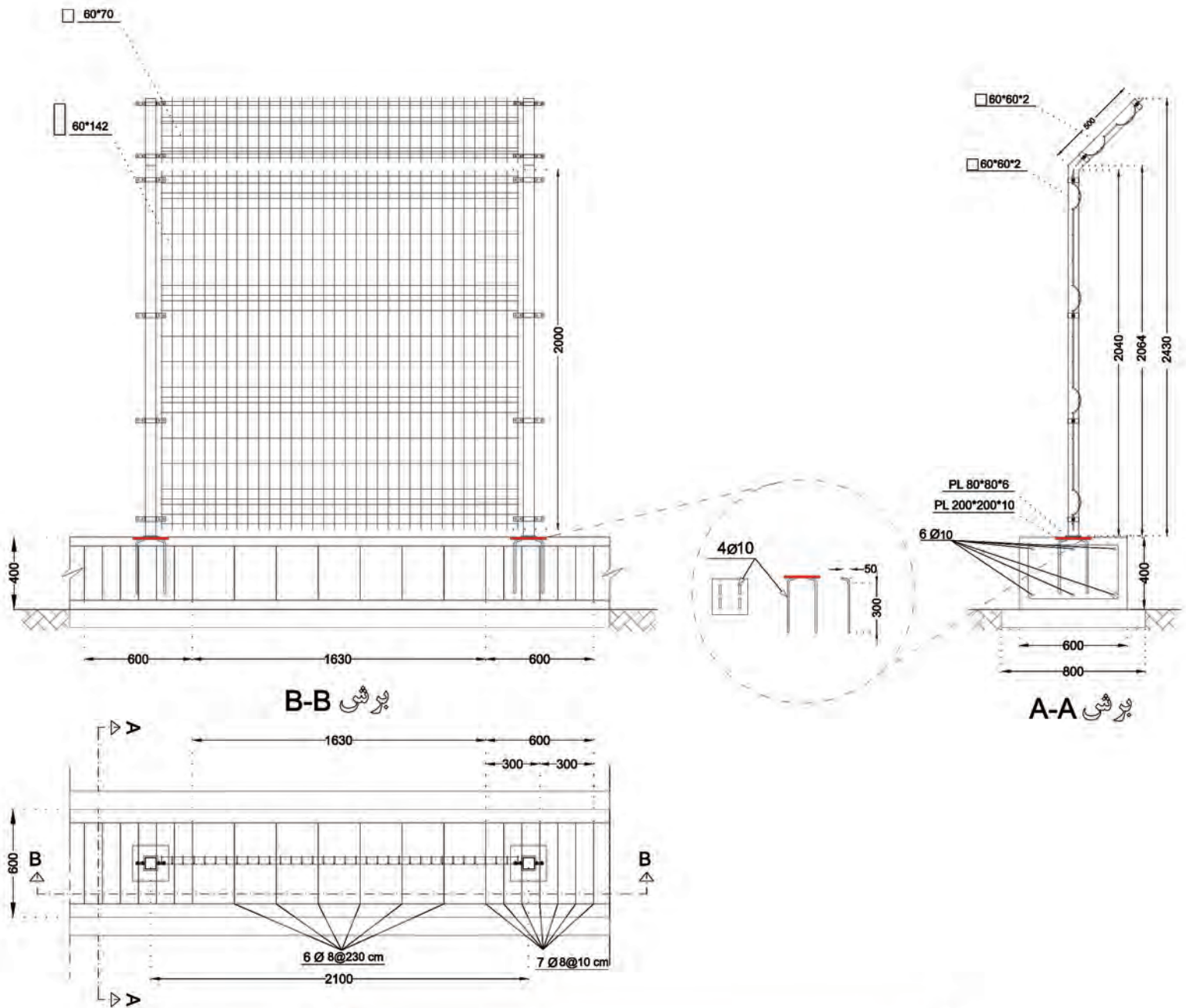
نرده های نیمه امنیتی SE-L



این محصول برای محل هایی پیشنهاد می گردند که در عین تماس با انسان، تنها نیاز به یک جدا کننده برای عابرین حاشیه خطوط راه آهن دارند. محل هایی مانند موارد زیر :

۱. حریم ریلی مناطق مسکونی شهری و روستایی و حومه
 ۲. حریم ایستگاه ها
 ۳. محصورسازی ساختمان ها و ایستگاه ها
 ۴. و بسیار مکان ها و سایت های دیگر
- درجه امنیت: بالا
- پوشش گالوانیزه گرم : دارد
- پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک: دارد



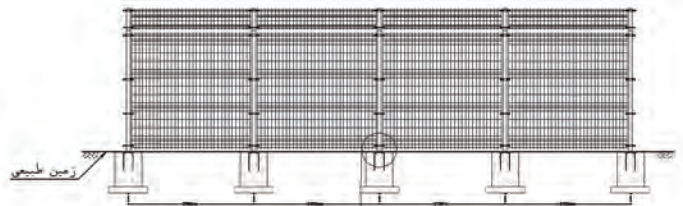


جزئیات مقطع عرضی با فونداسیون نواری

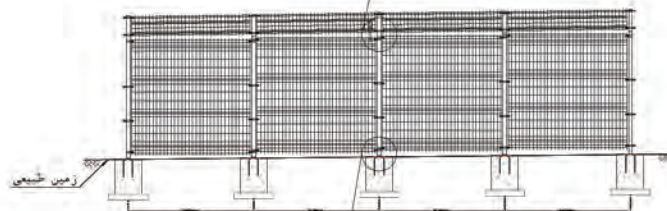
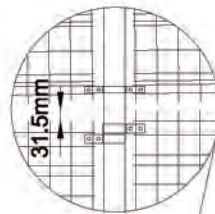


جزئیات اجرا در شیب

ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.

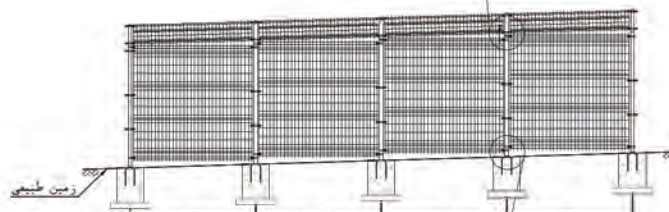
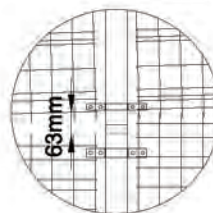
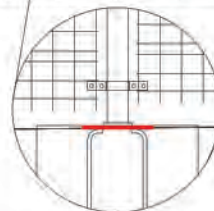


لما با جزئیات فولداسیون منفرد
در زمین های با شیب صفر



$$1.5\% * 1 * 2.10 = 0.315 \text{ M}$$

لما با جزئیات فولداسیون منفرد
شیب زمین = ۱.۵%



$$3\% * 1 * 2.10 = 0.63 \text{ M}$$

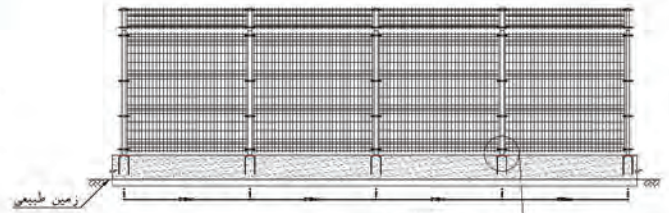
لما با جزئیات فولداسیون منفرد
شیب زمین = ۳%



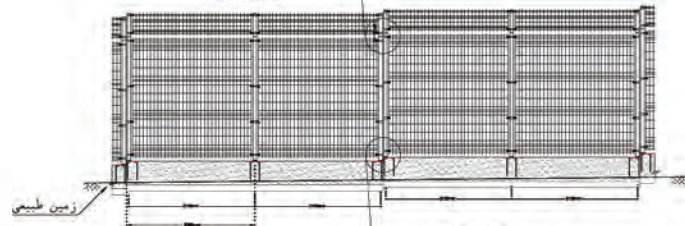
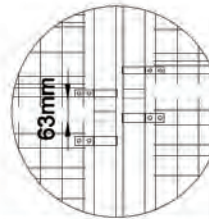


جزئیات اجرا در شیب

ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.



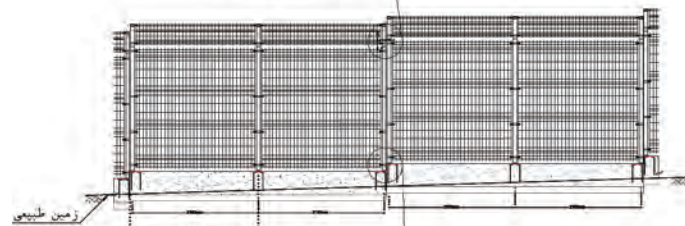
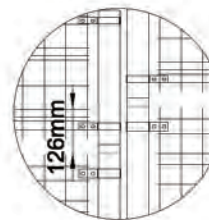
نمای جزئیات فولداسیون نواری
در زمین های با شیب صفر



$$0.63 \text{ M} = 1.5\% * 2 * 2.10$$

نمای جزئیات فولداسیون نواری

شیب زمین = ۱.۵٪
اجرای پله در هر ۷ دهانه

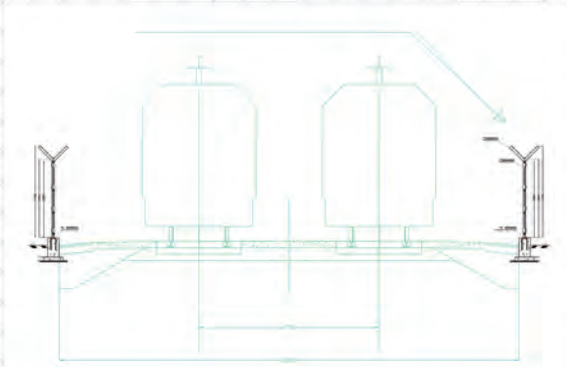


$$0.126 \text{ M} = 3\% * 2 * 2.10$$

نمای جزئیات فولداسیون نواری

شیب زمین = ۳٪
اجرای پله در هر ۷ دهانه

نرده های امنیتی SE-V



این جزئیات نرده که همراه با سیم خاردار خطی در دو طرف بالای پایه ها پیشنهاد گردیده (همچنین می تواند به همراه سیم خاردار حلقوی در قسمت بالا مورد استفاده قرار گیرد)، با هزینه های تمام شده کمتر نسبت به نرده های فوق امنیتی بیشتر در قسمت هایی از خطوط راه آهن که نیازمند حفاظت و ایزوله شدن کمتر حریم نسبت به نرده های فوق امنیتی در اند قابل استفاده است. از کاربردهای دیگر این مدل استفاده در محصور سازی انبارها و سایت ها و مکان های دیگر نیاز به امنیت بالا دارند، می توان نام برد.

– درجه امنیت: بالا

– پوشش گالوانیزه گرم: دارد

– پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک: دارد

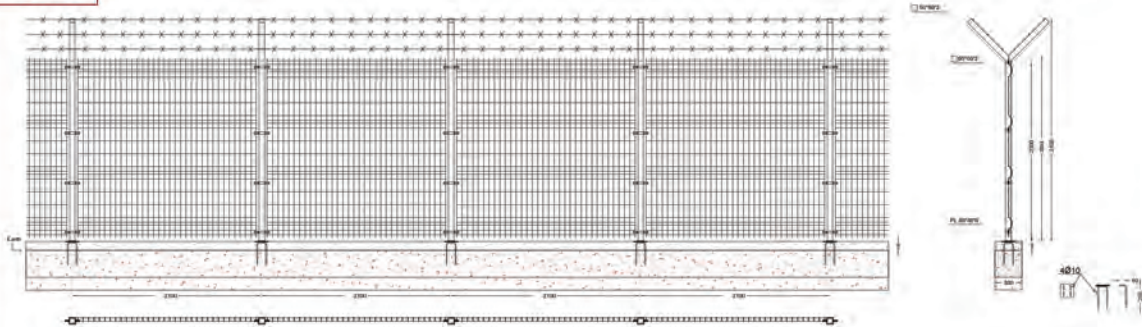




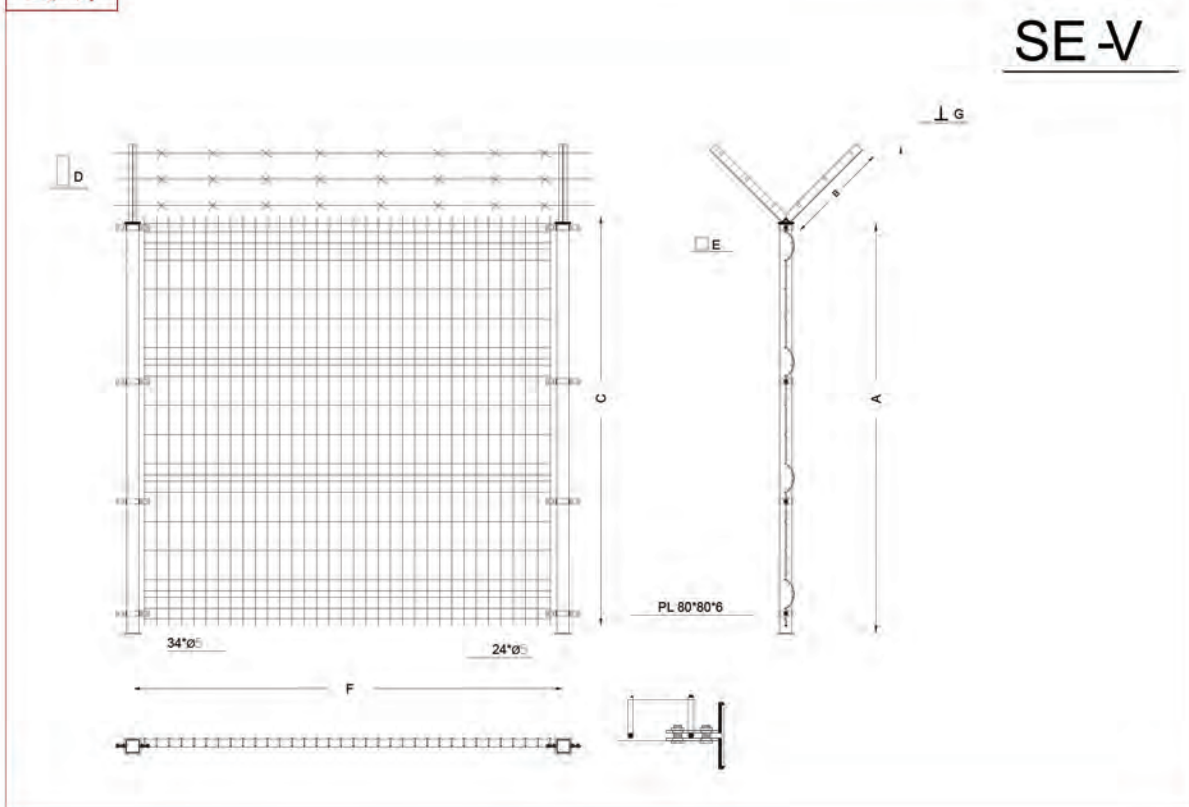
SE-V (با یک خم ۱۳۵ درجه به شکل Y)

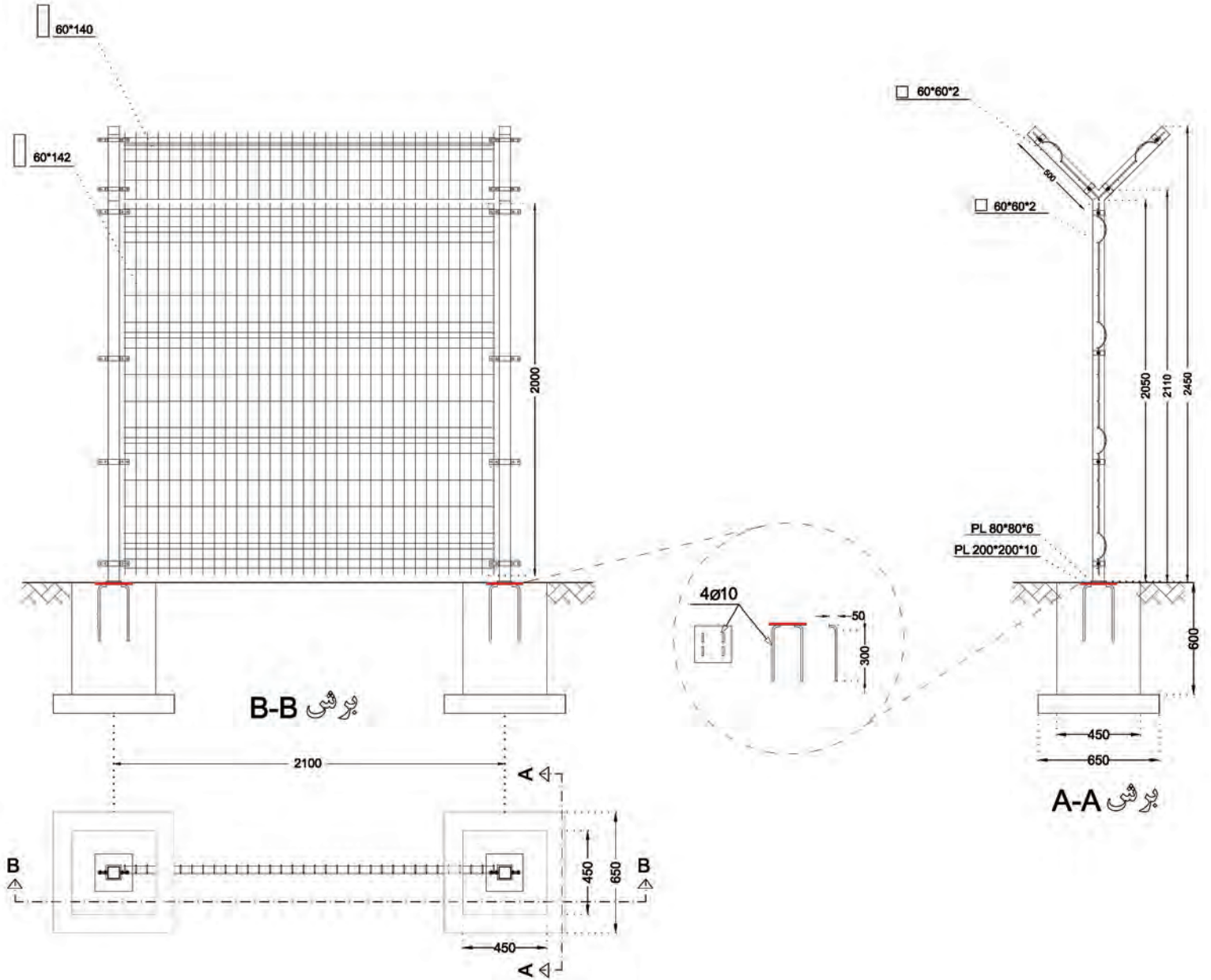
فاصله مرکز تا مرکز	سپری G پایه ها (میلیمتر)	پروفیل پایه E (میلیمتر)	ابعاد چشمه پائل نرده در قسمت بالا	ابعاد چشمه پائل نرده در قسمت پایین D (میلیمتر)	تعداد خم مقاومتی افقی	ارتفاع پائل نرده در قسمت بالا	ارتفاع نرده در قسمت پایین C (میلیمتر)	ارتفاع پایه A بخش V شکل اضافه شده B (میلیمتر)	کد مدل
۲۱۰۰	۴۰۵۴۰۵۴	۶۰۵۶۰۵۲	تدارد	۶۰۵۱۴۲	۴	تدارد	۲۰۰۰	۵۰۰ ۲۰۰	SE-V ۲۰۰۰
۲۱۲۰	۴۰۵۴۰۵۴	۸۰۵۸۰۵۲		۶۰۵۱۵۲	۳		۳۰۰۰	۵۰۰ ۳۰۰	SE-V ۳۰۰۰

رو به رو



پارامتریک

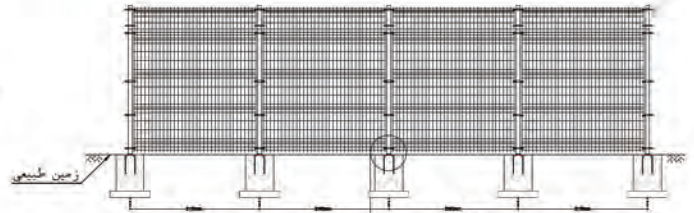




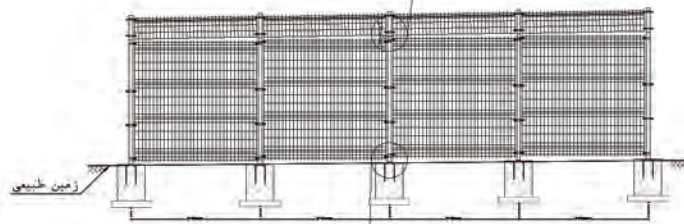
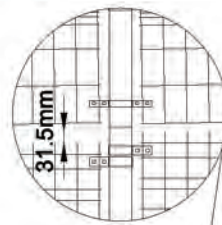
جزئیات مقطع عرضی با فونداسیون منفرد

جزئیات اجرا در شیب

ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
 در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.



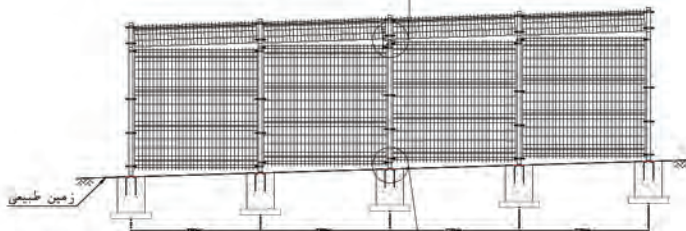
لحا با جزئیات فونداسیون منفرد
 در زمین های با شیب صفر



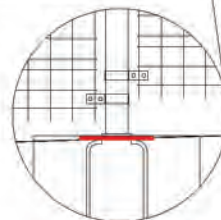
لحا با جزئیات فونداسیون منفرد
 شیب زمین = ۱.۵%



$$2.10 * 1 * 1.5 = 0.315 \text{ M}$$



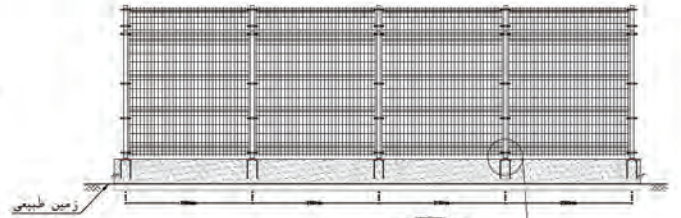
لحا با جزئیات فونداسیون منفرد
 شیب زمین = ۳%



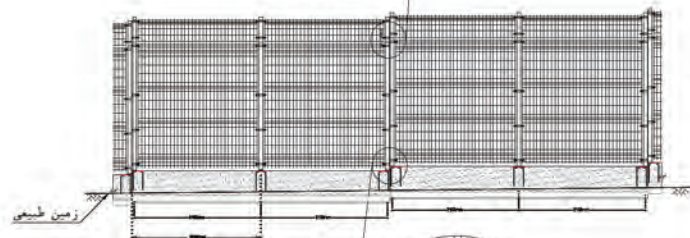
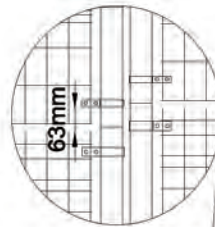
$$2.10 * 1 * 3 = 0.63 \text{ M}$$

جزئیات اجرا در شیب

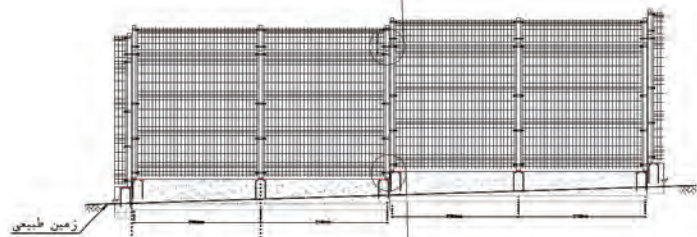
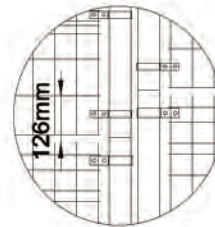
ارتفاع پله = (شیب به درصد) * (تعداد دهانه) * (فاصله مرکز تا مرکز پایه ها)
در زیر فواصل و ارتفاع پله برای شیب های ۱.۵ و ۳ درصد جهت نمونه آورده شده است.



نما با جزئیات فولداسیون نواری
در زمین کای با شیب صفر



نما با جزئیات فولداسیون نواری
شیب زمین = ۱.۵٪
اجرای پله در هر ۲ دهانه



نما با جزئیات فولداسیون نواری
شیب زمین = ۳٪
اجرای پله در هر ۲ دهانه

$$2.10 * 2 * 1.5 = 0.63 \text{ M}$$

$$2.10 * 2 * 3 = 0.126 \text{ M}$$



• رنگ و پوشش های محافظ :



این مجموعه با انتخاب رنگ الکترواستاتیک پودری به همراه پخت کوره ای به عنوان لایه محافظ محصولات ارائه شده، ضمن رویکردی مثبت به محصولات سازگار با محیط زیست، دوام و صرفه اقتصادی را برای مخاطبان به ارمغان آورده است. عدم استفاده از ترکیبات آبی فرار و حلال های آبی، حداقل گازهای خروجی از کوره، عاری بودن از فلزات سنگین و غیر سمی بودن، همگی دلایلی هستند که رنگ های الکترواستاتیک پودری را از نظر زیست محیطی به عنوان یک پوشش برتر معرفی می کنند. مشخصات ذاتی این نوع رنگ باعث افزایش مقاومت فیزیکی و همچنین مقاومت این نوع پوشش، در برابر شرایط مهاجم محیطی و جوی، در مقایسه با سایر رنگهای محافظ صنعتی گردیده است. پوشش محافظ کمکی گالوانیزه گرم (HOT DEEP GALVANIZE) گزینه قابل انتخاب بعدی است که به دو صورت استفاده از میلگردهای گالوانیزه جهت تولید پانل های نرده و یا گالوانیزه نمودن پانل نرده پس از تولید و در نهایت اضافه شدن پوشش گالوانیزه گرم برای پایه ها و اتصالات عرضه شده است. پوشش های گالوانیزه گرم برای حواشی خلیج فارس و نزدیکی دریاها و همچنین سایر مناطق با شرایط جوی مهاجم توصیه می شوند.



• رنگ های سفید و گرم روشن



• رنگ های سفارشی



• رنگ های مشکی



روش های نصب:

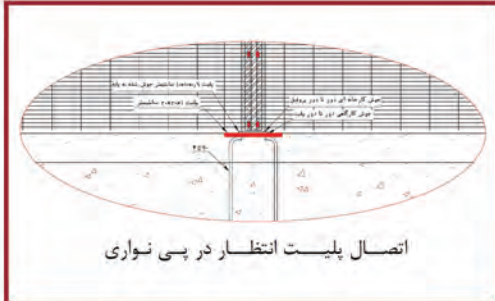
روش های اتصال به کف:

اتصال سیستم نرده به کف در دو گروه ۱. بستر های غیر مقاوم و ۲. بستر های مقاوم تقسیم بندی می گردند. با توجه به توضیحات هر دسته در نهایت با توجه به روش مونتاز و نصب نرده ها، این سیستم در کلیه شرایط قابل مونتاز و نصب می باشد.

۱. پیش بینی پلیت انتظار در بستر های غیر مقاوم:

الف: پیش بینی پلیت انتظار بر روش شناژهای طولی:

۱. پلیت فولادی به ابعاد $200 \times 200 \times 10$ میلیمتر به همراه ۴ عدد میلگرد با طول خم ۵ سانتیمتر و ارتفاع آزاد حداقل ۳۰ سانتیمتر که از زیر به پلیت توسط جوش مطابق جزئیات ذیل متصل گردیده است و در محل های مشخص مطابق نقشه جزئیات طرح قبل از بتن ریزی در پی جاگذاری شوند. ۲. پس از پایان بتن ریزی می بایست تراز روی پلیت همتراز با سطح بتن ریخته شده و فواصل مرکز تا مرکز پلیت ها مطابق نقشه باشد.



اتصال پلیت انتظار در پی نواری



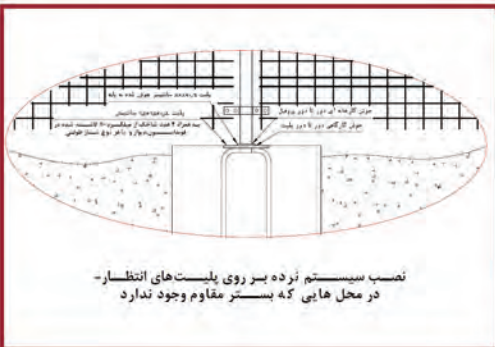
ب: اتصال پلیت انتظار در پی منفرد

ابتدا چاله کنی در امتداد نرده گذاری و با فواصل مرکز تا مرکز معین مطابق با فواصل مرکز تا مرکز پایه ها (طبق نقشه نرده) انجام و سپس بتن مگر با ضخامت حداقل ۱۰ سانتی متر در کف چاله اجرا می گردد. در زمان اجرای بتن مگر حتما می بایست فواصل مرکز تا مرکز پلیت های کارگذاری شده با نقشه نرده ها و کد ارتفاعی سطح روی بتن مگر توسط نقشه بردار کنترل شود. توصیه می شود که:

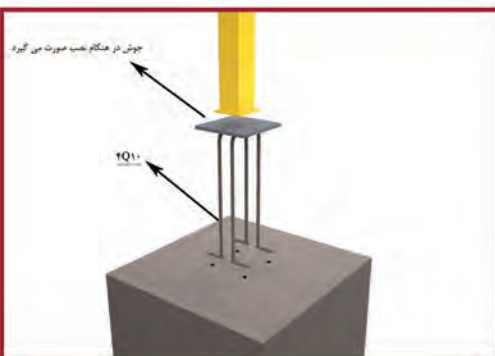
۱. در مسیر هایی که شیب آن کمتر از $2/5$ درصد است تراز سطح کلیه فونداسیون متناسب با شیب مسیر تغییر کنند.

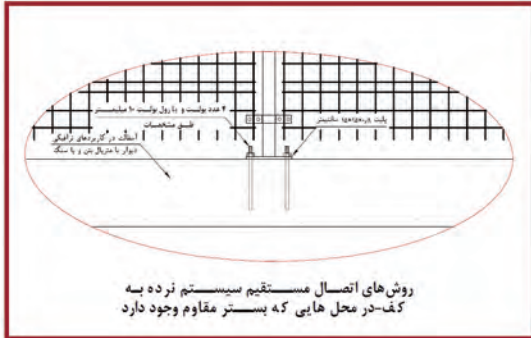
۲. در مسیر هایی که شیب آن بیشتر از $2/5$ درصد است، با توجه به درصد شیب سطح و با مشورت ناظر پروژه در هر چند دهانه متوالی نرده، تراز کف فونداسیون ها متناسب با شیب تغییر کند (ارتفاع پله پیشنهادی ۲۰-۱۵ سانتی متر می باشد).

پس از اجرای بتن مگر، فونداسیون ها طبق راستا و فواصل مرکز تا مرکز اشاره شده در بالا توسط جرنقیل در محل قرار می گیرند. در انتهای هر پایه یک پلیت کوچک جهت اتصال جوشی بر روی پلیت تعبیه شده در فونداسیون پیش بینی شده است. مشخصات فونداسیون پیشنهادی برای نرده با ارتفاع تا ۲ متر $50 \times 50 \times 50$ سانتی متر و مشخصات پیشنهادی فونداسیون برای ۲-۴ متر $50 \times 50 \times 70$ سانتی متر می باشد.



نصب سیستم نرده بر روی پلیت های انتظار - در محل هایی که بستر مقاوم وجود ندارد





روش های اتصال مستقیم سیستم نرده به کف-در محل هایی که بستن مقاوم وجود دارد

۲: اتصال توسط رول بولت و یا بولت در بسترهای مقاوم:

جهت نصب پایه ها بر روی بسترهای مقاوم بوسیله رول بولت و یا بولت، در انتهای هر پایه یک پلیت ۱۰×۲۰۰×۲۰۰ میلیمتر بوسیله جوش CO₂ کارخانه ای متصل شده، که در آن چهار عدد سوراخ با قطر ۱۱ میلیمتر جهت استفاده از رول بولت یا بولت با قطر ۱۰ میلیمتر پیش بینی شده است.

جهت نصب سیستم نرده ابتدا مسیر نرده گذاری توسط ریسمان رنگی مشخص می گردد، سپس فواصل مرکز تا مرکز پایه ها مطابق نقشه محصول علامت گذاری شده و متعاقب آن پایه ها در محل خود قرار گرفته و محل سوراخ موجود بر روی پلیت ها روی زمین علامت گذاری می گردد. محل های علامت گذاری شده با مته ۱۴ سوراخ کاری شده (در صورت استفاده از رول بولت یا بولت با قطر بیشتر می بایست قطر مته ۴ میلیمتر بیشتر از قطر رول بولت یا بولت انتخاب گردد)، سپس پایه ها به زمین متصل می گردند. در هنگام بستن پیچ ها حتما می بایست رعایت راستای شاقولی و امتداد ریسمانی پایه ها کنترل شود. جهت سهولت در بستن پیچ های رول بولت یا بولت پیشنهاد می گردد از ابزار برقی استفاده شود.



جهت مونتاژ و نصب نرده ها با توجه به جزئیات فوق به ترتیب ذیل عمل گردد:

۱. پایه ها بصورت کاملا شاقولی و در امتداد ریسمانی با فاصله مرکز تا مرکز پایه ها مطابق نقشه بوسیله جوشکاری دور تا دور پلیت زیر پایه به پلیت انتظار نصب شود (به جز مواردی که اتصال توسط بولت و یا رول بولت به کف مقاوم متصل می گردد)، سپس محل جوشکاری پس از زدودن گل جوش با دستمال بنزینی نظافت و با پرایمر و رنگ هم رنگ لکه گیری و رنگ آمیزی شود.



۲. پانل های نرده بوسیله اتصالات پیچ و مهره ای مطابق نقشه پیوست و تصاویر به پایه ها متصل گردند. پس از نصب پانل ها محل بیرون زدگی پیچ از مهره بوسیله خال جوش و یا تخریب بوسیله سنگ برش فرز و یا خم کردن امتداد بیرون زده رزوه از مهره ثابت گردد، بطوریکه پیچ و مهره پس از این قابل باز شدن نباشد.

در صورت جوشکاری مطابق توضیحات بند ۱ محل جوش شده نظافت و رنگ شود.





۳. محل قرار گیری بست ها می بایست کاملا مطابق با نقشه نصب نرده باشد. رعایت جانمایی و تعداد مشخص شده بست ها در بروز مقاومت حداکثری نرده موثر است. (پیشنهاد می گردد جهت سهولت در بستن پیچ های اتصال به پایه از ابزار برقی استفاده گردد.)



راهکاری به روز

انقلابی در ایمن سازی حریم خطوط ریلی

دفتر فروش: مشهد، بلوار وکیل آباد، حدفاصل وکیل آباد ۱۸ و ۱۶، پلاک ۲۷۲
تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۴۲۸۵۸-۹ فکس: ۰۵۱-۳۸۸۳۹۸۲۲
کارخانه: مشهد، کیلومتر ۲۵ بزرگراه آسیایی، شهرک صنعتی فناوری های برتر، صنعت ۸
تلفن: ۰۵۱-۳۲۴۰۰۸۵۵ فکس: ۰۵۱-۳۲۴۰۰۳۷۷
www.novinhesar.com / novinhesar@gmail.com

