



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

اسناد مناقصه عمومی

تهیه مصالح و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

دعوتنامه شرکت در مناقصه

بسمه تعالی

دعوت نامه شرکت در مناقصه عمومی یک مرحله ای به همراه ارزیابی فنی بازرگانی

۱- موضوع مناقصه:

تهیه و اجرای و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان بر اساس مشخصات فنی و دستورالعمل اجرائی و مطابق با استانداردهای سازمان برنامه و بودجه

۲- محل اجرای کار:

استان کرمان، شهرستان سیرجان، منطقه معدنی و صنعتی گل گهر

۳- مبلغ برآورد کار:

برآورد عملیات اجرایی با اعمال کلیه ضرایب مبلغ ۲۸۴،۱۱۸،۹۲۷،۱۷۱ ریال (دویست و هشتاد و چهار میلیارد و صد و هیجده میلیون و نهصد و بیست و هفت هزار و صد و هفتاد و یک ریال)

۴- مدت اجرای کار:

۶ ماه شمسی

۵- کارفرما:

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۶- دستگاه نظارت:

متعاقباً اعلام می گردد.

۷- دستگاه مناقصه گزار:

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۸- اعتبار طرح :

اعتبار طرح از محل طرح های غیر عمرانی می باشد.

۹- تضمین شرکت در مناقصه:

شرکت کننده در مناقصه باید مبلغ (به عدد) ۱۴،۲۰۵،۹۴۶،۳۵۹ ریال به عنوان سپرده شرکت در فرایند ارجاع کار بصورت ضمانتنامه بانکی براساس آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی به شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۰۲/۰۲ و مطابق فرم ضمانتنامه شماره ۱ ضمیمه اسناد مناقصه که توسط یکی از بانک های مجاز ایرانی صادر و امضا و تأیید شده و برای مدت ۹۰ روز از تاریخی که برای گشودن پیشنهادات مناقصه تعیین گردیده اعتبار داشته و در هر سررسید بدون نیاز به درخواست کتبی اداره کل بمدت سه ماه قابل تمدید باشد تهیه و به همراه پیشنهاد خود تسلیم نماید



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

توجه: چک و سفته و سایر اوراق جز ضمانت نامه بانکی مورد قبول کارفرما نمی باشد.

شماره شبا: ۱۰۰۱۰۰۱۰۱۱۱۲۳۵۰۸۰۱۰۰۱ (جهت واریز وجه)

شناسه ملی شرکت: ۱۴۰۰۴۸۵۶۸۷۴

شماره اقتصادی شرکت: ۴۱۱۴۷۸۵۷۶۵۷۷

کد پستی شرکت ۷۸۱۷۸۱۷۹۳۸

۱۰- حداقل رتبه

کلیه شرکتها/موسسات/ اشخاص حقیقی که دارای رتبه ۴ گروه انرژی یا رتبه ۴ رشته تأسیسات و تجهیزات سازمان برنامه و بودجه می باشند، می توانند در این مناقصه شرکت نمایند.

۱۱- معرفی نامه دریافت اسناد مناقصه:

اسناد و مدارک مناقصه فقط به نماینده مناقصه گر با ارائه معرفی نامه معتبر با مهر و امضای مجاز تحویل خواهد شد.

۱۲- بررسی موضوع و اسناد مناقصه:

۱-۱۶ مناقصه گر باید، قبل از تسلیم پیشنهاد مناقصه، اسناد مناقصه را به دقت بررسی کرده و تمام اطلاعات لازم، مانند حمل و نقل، وضع راههای دسترسی، بنادر، محل و موقعیت کارگاه و حوالی آن، شرایط محلی، قوانین و مقررات نافذ و جاری آن، به دست آورد. مناقصه گر، پس از تسلیم پیشنهاد، نمی تواند استناد به ناآگاهی یا اشتباه خود کند.

۲-۱۶ هر یک از مناقصه گران که در مورد مفهوم قسمتی از اسناد مناقصه، ابهام یا سوالی داشته باشد، می تواند بصورت کتبی تا مناقصه گزار را مطلع ساخته و تقاضای دریافت توضیح کتبی بنماید. اگر به نظر مناقصه گر قسمتی از مفاد اسناد مناقصه اشتباه یا اشکالی از نظر مشخصات و یا محاسبات و غیره داشته باشد، مناقصه گر باید این اشتباه و اشکال را قبل از تسلیم پیشنهاد، منعکس کند و در صورت اقتضاء پیشنهاد اصلاحی خود را ارائه نماید. مناقصه گزار به درخواستهای اولیه توضیح یا اصلاح اسناد مناقصه، که در مهلت مقرر دریافت کند، کتباً پاسخ خواهد داد. پاسخ مناقصه گزار و شرح پرسش یا ابهام، برای تمام شرکت کنندگان در مناقصه که اسناد مناقصه را دریافت نموده و اعلام انصراف نکرده اند، بطور یکسان ارسال خواهد شد. عدم اظهارنظر مناقصه گر، به منزله بدون اشکال و واضح بودن اسناد مناقصه، از نظر وی تلقی خواهد شد.



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۱۳- تجدیدنظر در اسناد مناقصه و صدور اطلاعیه:

- ۱-۱۷- مناقصه گزار، می تواند تا هفت (۷) روز پیش از آخرین روز تعیین شده برای تسلیم پیشنهادها، در پاسخ به توضیحات درخواست شده از سوی شرکت کنندگان در مناقصه، یا به هر دلیل دیگر و یا به صلاحدید خود، با صدور اطلاعیه هایی، در اسناد مناقصه تجدید نظر به عمل آورده و یا موعد تسلیم یا گشایش پیشنهادها را به تعویق بیندازد.
- ۲-۱۷- هر گاه تجدید نظر در اسناد مناقصه مستلزم تغییر کارهای موضوع مناقصه باشد، باید مراتب طی اطلاعیه به شرکت کنندگان در مناقصه اعلام گردد و فرصت کافی برای اعمال اصلاح و تغییر، به ایشان داده شود. شرکت کنندگان در مناقصه باید بی درنگ وصول اطلاعیه را اعلام کنند و چنین فرض خواهد شد که اطلاعات درج شده در آن، از سوی آنها مورد توجه قرار خواهد گرفت.
- ۳-۱۷- اطلاعیه ها، اجزای جدانشدنی اسناد مناقصه محسوب می گردند.

۱۴- آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها:

آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها، ۲۳ / ۵ / ۱۴۰۱ ساعت ۱۳:۳۰
۱- شماره تماس جهت هماهنگی ورود: ۰۹۱۳۲۴۵۷۴۰۲ آقای شامحمدی

۰۹۱۳۱۴۲۰۶۴۲- آقای بلوردی سوالات حقوقی

۰۹۱۲۴۲۶۹۹۶۹ آقای مهندس ایوبی نیا (سوالات فنی و تخصصی)

حضور نماینده مناقصه گر با معرفی نامه رسمی در سایت ویزیت الزامی بوده و سایت ویزیت راس ساعت ۱۰ صبح روز مورخ ۱۹ / ۵ / ۱۴۰۱ برگزار خواهد شد، حضور نماینده قانونی مناقصه گر در سایت ویزیت، هیچگونه حقی را برای وی در پی نخواهد داشت و عدم حضور در سایت ویزیت به معنای آشنایی مناقصه گر با منطقه و محل اجرای پروژه تلقی خواهد شد

۱۵- نشانی محل تسلیم پیشنهادها:

سیرجان کیلومتر ۵۰ جاده شیراز مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر- شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر

توجه:

هر گونه اصلاح، تغییر، انصراف پس از تحویل پاکت ها امکان پذیر نمی باشد و منجر به ضبط ضمانت نامه بانکی می شود.)

پاکت های فاقد لاک و مهر تحویل آن ها امکان پذیر نمی باشد.

پاکت های حتما باید حضوری و توسط نماینده تحویل دبیرخانه این شرکت گردد



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۱۶- امضاء اسناد:

تمام اسناد مناقصه، از جمله این دعوتنامه باید به مهر و امضای مجاز تعهدآور پیشنهاد دهنده برسد و همراه با پیشنهاد قیمت تسلیم شود.

۱۷- اختیار در رد یا قبول پیشنهادها:

دستگاه مناقصه گزار در رد یا قبول هر یک از پیشنهادها مختار است. برندگان اول و دوم مناقصه بر اساس قانون برگزاری مناقصات به شماره ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۸۳/۱۱/۱۷ و دیگر مقررات تعیین می شوند. چنانچه شرکت مرتکب یکی از اعمال مندرج در بندهای ماده (۱) آیین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاههای اجرایی موضوع تصویب نامه شماره ۷۳۳۷۷/ت/۳۰۳۷۴ مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۲ و اصلاحیه های بعدی آن شود، سازمان در رد پیشنهادهای مرتبط مختار است.

۱۸- نحوه انجام مناقصه:

مناقصه بصورت یک مرحله ای با ارزیابی فنی بازرگانی برگزار می شود.

۱۹- ارائه پیشنهادات:

کلیه پیشنهادهای ارائه شده به شرطی مورد بررسی قرار می گیرند که جداول تکمیل شده بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۳۲۵۷۹ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱ و جداول پیوست بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخه ۱۳۸۷/۸/۱۹ با عنوان دستورالعمل نحوه ارائه پیشنهاد قیمت از سوی مناقصه گران به تفکیک فصلهای فهرست بهاء را داشته باشد. ضمناً کلیه پیشنهاددهندگان می بایست جدول های تکمیل شده فوق را به همراه برگ پیشنهاد قیمت در پاکت «ج» مناقصه ارائه نمایند. پیشنهادها باید تا ۳ (سه) ماه پس از آخرین موعد تسلیم پیشنهادها اعتبار داشته باشد و برای سه ماه دیگر به درخواست مناقصه گزار قابل تمدید باشد.

۲۰- ظرفیت ارجاع کار:

در صورتی که مبلغ کار مورد مناقصه با در نظر گرفتن کارهایی که اخیراً برنده شده و یا قرارداد منعقد نموده اید و هنوز به سازمان برنامه و بودجه اعلام نشده، از ظرفیت ارجاع کار و یا تعداد کار مجاز شما تجاوز می نماید. مراتب را کتباً به دستگاه مناقصه گزار و دفتر امور سازندگان و مناقصه گران سازمان برنامه و بودجه کشور اطلاع دهید. مشارکت شما در این مناقصه موقوف به تایید دفتر مزبور می باشد. در صورتی که مراتب فوق را رعایت نکرده و به تسلیم پیشنهاد مبادرت نمایید، پیشنهاد شما از درجه اعتبار ساقط است و برای بار اول مشمول اخطار کتبی و برای بار دوم تا شش ماه در صورت تکرار تا یک سال از فهرست های سازمان برنامه و بودجه کشور حذف و از ارجاع کارها محروم خواهید گردید.

۲۱- نوع، نحوه و میزان اخذ تضمین:

نوع، نحوه و میزان اخذ تضمین و پرداخت پیش پرداخت و حسن انجام کار بر اساس مصوبه شماره ۱/۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران می باشد.



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۲۲- تعدیل آحاد بهاء:

تعدیل براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

۲۳- عوارض و مالیات ها:

پروژه تابع ضوابط و مقررات حاکم بر طرحهای غیر عمرانی می باشد. کسور قانونی براساس ضوابط مربوطه از صورت وضعیت های کارکرد کسر خواهد شد.

۲۴- تسهیلات و امکانات ویژه:

کارفرما فقط امکانات و تسهیلات پیش بینی شده در شرایط خصوصی پیمان را در اختیار مناقصه گر قرار خواهد داد.

۲۵- سایر شرایط:

سایر شرایط تابع مقررات دولت جمهوری اسلامی ایران و شرایط مناقصه، عمومی و خصوصی پیمان می باشد.

مهر و امضای مجاز مناقصه گر

تاریخ: / /

امضای دستگاه مناقصه گزار

تاریخ: / /



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرایط مناقصه

۲-۱- شرایط مناقصه

۲-۲- تعهد نامه پیشنهاد دهنده درمورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی

۲-۳- تعهد نامه اجرا و پذیرش مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد ومدارک عمومی مناقصه و پیمان

۲-۴- برگ پیشنهاد قیمت

۲-۵- فرم خود اظهاری (ظرفیت آماده به کار)



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

موضوع مناقصه: تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر جاده آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و

صنعتی گل گهر سیرجان

علاوه بر مراتبی که در مشخصات مناقصه و شرایط عمومی شرکت در این مناقصه ذکر شده است شرایط مشروح زیر نیز مورد عمل قرار خواهد گرفت.

۱- پیشنهاددهنده میبایست مدارک و مستندات مورد نیاز جهت شرکت در مناقصه را مطابق با مفاد همین بند از دستورالعمل که در ادامه به آن اشاره خواهد شد در پاکتهایی که با حروف "الف"، "ب"، "ج" مشخص می گردند قرار دهد.

۱-۱- پاکت "الف": این پاکت که مربوط به ضمانتنامه شرکت در مناقصه می باشد حاوی اصل قبض رسید سپرده نقدی یا اصل ضمانتنامه شرکت در مناقصه به شرح و مبلغ تعیین شده در ماده "تضمین شرکت در مناقصه" این دستورالعمل خواهد بود.

۲-۱- پاکت "ب": این پاکت مربوط به "ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهاددهنده" بوده و مدارک و مستندات به شرح ذیل میبایست پس از مهر و امضاء اصل مجاز تعهدآور پیشنهاددهنده در یک نسخه کاغذی اصل و یک نسخه اسکن شده نسخه اصل بر روی CD در پاکت مذکور قرار داده شده و تسلیم مناقصه گزار گردند:

۱-۲-۱. تصویر اسناد مناقصه که همه صفحات به مهر و امضاء مجاز مناقصه گر، رسیده باشد.

۲-۲-۱. مشخصات مناقصه گر شامل نام شرکت، آدرس، شماره تلفن و دورنویس؛

۳-۲-۱. نام و عنوان شغلی اعضای هیات مدیره، مدیران اجرایی و کسانی که حق امضاء دارند به همراه فتوکپی کارت ملی و شناسنامه و ارائه اصل تأییدیه گواهی نمونه امضاء دریافتی از دفاتر ثبت اسناد رسمی.

۴-۲-۱. ارائه تصویر اساسنامه شرکت که باید به مهر اداره ثبت شرکت ها ممهور شده باشد.

۵-۲-۱. ارائه تصویر روزنامه رسمی کشور حاوی آخرین تغییرات شرکت مناقصه گر.

۶-۲-۱. ارائه مستندات مربوط به توان مالی شرکت درخصوص سرمایه گذاریهای انجام شده و یا درحال انجام مربوط به موضوع مناقصه. ضمناً مدارک اثبات توان مالی شامل: (اظهار نامه مالیاتی و صورت سود و زیان و ترازنامه شرکت) می باشد.

۷-۲-۱. ارائه مستندات مربوط به کد اقتصادی و شناسه ملی.

۸-۲-۱. ارائه مستندات به جهت داشتن دانش فنی اعم از (۱- ارائه لیست پرسنل با توجه به نوع متخصص ۲- کیفیت از نظر سطح تحصیلات ۳- پرداخت لیست حقوق پرسنل ۴- کنترل کیفیت)

۹-۲-۱. ارائه مستندات مربوط به داشتن تجهیزات فنی و ابزار کار.

۱۰-۲-۱. ارائه مستندات مربوط به دریافت تأییدیه های فنی درخصوص انجام پروژه با توجه به موضوع مناقصه که شامل: (۱- مطابق با استاندارد ۲- مطابق با مشخصات فنی و دستورالعمل اجرائی ۳- مطابق با لیست مطابق کار پروژه) می باشد.

۱۱-۲-۱. ارائه گواهینامه صلاحیت پیمانکاری.

۱۲-۲-۱. ارائه مستندات مربوط به سوابق کاری شرکت شامل: (۱- قراردادهای منعقد شده در رابطه با موضوع مناقصه ۲- رضایتنامه های دریافتی درخصوص سرعت دراجراء انجام تعهدات؛ دقت در انجام تعهدات؛ ارائه رضایت نامه همکاری با ناظر و یا دستگاه نظارت.)

۱۳-۲-۱. پیوست اصل فیش واریزی بمنظور خرید اسناد مناقصه به همراه سایر مستندات در پاکت (ب) توسط شرکت کننده در مناقصه الزامی بوده که در صورت عدم پیوست مسئولیت عواقب ناشی از آن بعهدده شرکت کننده می باشد.



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۱-۲-۱۴. اطلاعیه های صادر شده توسط کارفرما.

۳-۱- پاکت "ج": این پاکت مربوط به پیشنهاد مالی بوده و مدارک و مستندات به شرح ذیل میبایست پس از مهر و امضاء اصل مجاز تعهدآور پیشنهاددهنده در پاکت مذکور قرار داده شده و تسلیم مناقصه گزار گردند:

۱-۳-۱. الف)) فرم پیشنهاد قیمت کلی برای کل موضوع مناقصه.

۲- هر یک از سه پاکت "الف"، "ب" و "ج" باید جداگانه لاک و مهر شده و جمعاً در یک لفاف یا پاکت لاک و مهر شده دیگری تحویل مناقصه گزار گردند. روی هر یک از پاکت های مذکور و لفاف آنها نام و نشانی پیشنهاددهنده، شماره و موضوع مناقصه به وضوح نوشته شده باشد. هر یک از پاکتها و لفاف آنها میبایست توسط پیشنهاددهنده مهر و امضاء اصل گردند.

۳- دقت شود هیچگونه پیشنهاد قیمتی در پاکت های "الف" و "ب" نباید گذارده شود. در صورت رعایت نشدن این موضوع توسط پیشنهاددهنده، پیشنهاد مذکور مردود بوده و پیشنهاددهنده از مناقصه حذف خواهد شد.

۴- در صورتیکه در متن پیشنهادها قلم خوردگی و یا تراشیدگی یا پاک شدگی یا تغییر در عبارات و ارقام باشد باید محل آن به مهر و امضاء اصل و تعهدآور پیشنهاددهنده رسیده باشد. در غیر این صورت پیشنهاد ناقص و مردود تلقی خواهد شد.

۵- در صورتی که یک یا چند قسمت از اسناد و مدارک مناقصه به امضاء پیشنهاددهنده نرسیده باشد، تسلیم پیشنهاد به منزله قبول تمام شرایط و مشخصات اسناد و مدارک مناقصه از طرف پیشنهاددهنده تلقی خواهد شد.

۶- نحوه گشایش پیشنهادها

۶-۱- ابتدا پاکت "الف" (ضمانت نامه و الحاقیه های بعد آن) گشوده می شود. در صورتی که محتوای پاکت "الف" به ترتیب تعیین شده در بند "تضمین شرکت در مناقصه" کامل نباشد پیشنهاد مردود تلقی شده و پاکت "ب" و "ج" عیناً به صورت ناگشوده به مناقصه گر باز گردانده خواهد شد.

۶-۲ در مرحله بعد پاکت "ب" مربوط به ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهاددهنده گشوده و پس از بررسی اولیه مدارک تحویل کمیته فنی بازرگانی خواهد شد. هرگاه محتوای این پاکت به ترتیب تعیین شده در اسناد ارزیابی فنی بازرگانی تکمیل نگردد پاکت "ج" بدون که گشوده شود به پیشنهاد دهنده برگشت داده می شود. پس از اعلام امتیازات کسب شده مناقصه گران توسط کمیته فنی و بازرگانی پاکت "ج" باز خواهد شد و کمیسیون مناقصه در مورد مناسب ترین پیشنهاد با تاثیر امتیاز فنی بازرگانی و بر اساس دستورالعمل تعیین دامنه قیمت های متناسب تصمیم خواهد گرفت.

۷- هر یک از دعوت شدگان که نسبت به مفهوم اسناد و مدارک مناقصه ابهام داشته باشند باید حداکثر تا سه روز پس از دریافت اسناد و مدارک مناقصه، مراتب را کتباً به دستگاه مناقصه گزار اطلاع داده و تقاضای توضیح کتبی نماید.

۸- هر گونه توضیح یا تجدید نظر یا حذف و اضافه نمودن اسناد و مدارک مناقصه و نحوه تغییر و تسلیم آنها، کتباً از سوی دستگاه مناقصه گزار اعلام و جزو اسناد و مدارک قرارداد منظور خواهد شد.

۹- مناقصه گزار حق تغییر، اصلاح یا تغییر نظر در اسناد و مشخصات را قبل از انقضای مهلت تسلیم پیشنهادها برای خود محفوظ می دارد و اگر چنین موردی پیش آید مراتب به دعوت شدگان ابلاغ می شود و در صورتی که پیشنهادی قبل از ابلاغ مراتب مزبور تسلیم شده باشد، پیشنهاد دهنده حق دارد تقاضای استرداد آن را بنماید. از آنجا که ممکن است تجدید نظر یا اصلاح در اسناد و مشخصات، مستلزم تغییر مقادیر یا قیمتها باشد، در این صورت دستگاه مناقصه گزار می تواند آخرین مهلت دریافت پیشنهادها را با اعلام کتبی به پیشنهاد دهندگان به تعویق اندازد به نحوی که آنها فرصت کافی برای اصلاح و تجدید نظر در پیشنهاد خود را داشته باشند.

۱۰- رقم پیشنهاد قیمت باید برای کل کار، مطابق با شرح خدمات مرتبط، به عدد و حروف در برگ پیشنهاد نوشته شود. برای تعیین برنده مناقصه ارقامی که به حروف نوشته شده ملاک عمل خواهد بود. و پیشنهادی که قیمت کل به حروف را نداشته باشد، مردود است.



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

- ۱۱- برنده مناقصه باید حداکثر تا هفت روز پس از ابلاغ کارفرما به او، با سپردن تضمین اجرای تعهدات براساس قیمت پیشنهادی خود، به انعقاد قرارداد مبادرت نماید. در غیر این صورت تضمین شرکت او در مناقصه، بدون هیچ تشریفات قضایی به نفع کارفرما ضبط می شود و حق هیچ گونه اعتراضی ندارد. در صورتی که برنده مناقصه در مهلت پیش بینی شده، حاضر به انعقاد قرارداد نشود، نفر دوم به عنوان برنده مناقصه اعلام می شود و چنانچه او نیز با توجه به موارد یاد شده بالا، حاضر به انعقاد قرارداد نشود، تضمین شرکت او هم به نفع کارفرما ضبط می شود مناقصه تجدید خواهد شد.
- ۱۲- پس از تعیین نفرات اول و دوم مناقصه، تضمین شرکت در مناقصه نفرات بعدی، بلافاصله مسترد می شود.
- ۱۳- نشانی پیشنهاد دهنده همان است که در پشت پاکت مناقصه ذکر شده و هر گونه مکاتبه ای که به نشانی مذکور ارسال شود ابلاغ شده تلقی خواهد گردید مگر آنکه هر گونه تغییری در نشانی قبلاً و به صورت کتبی به دستگاه مناقصه گزار اطلاع داده شده باشد.
- ۱۴- سایر اطلاعات و شرایط مناقصه در اسناد مندرج است.
- ۱۵- پیشنهاد دهنده باید در کلیه مکاتبات خود به موضوع مناقصه اشاره نماید.

نام و نام خانوادگی و امضاء مجاز

تعهد آور و مهر پیشنهاد دهنده

تاریخ: / /

نام و امضای دستگاه مناقصه گزار

تاریخ: / /

بسمه تعالی

تعهد نامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی

مورخ ۱۳۳۷/۱۰/۲۲

مربوط به مناقصه: تهیه تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان این پیشنهاد دهنده با امضاء ذیل این ورقه بدینوسیله تأیید می نماید که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی مصوب دی ماه ۱۳۳۷ نمیباشد و چنانچه خلاف این موضوع به اثبات برسد، کارفرما یا مناقصه گزار حق دارد که پیشنهاد ارائه شده برای مناقصه فوق را مردود و تضمین شرکت در مناقصه را ضبط نماید .

همچنین قبول و تأیید می گردد که هرگاه این پیشنهاد دهنده برنده مناقصه فوق تشخیص داده شود و بعنوان پیمانکار پیمان مربوط را امضاء نماید و خلاف اظهارات فوق در خلال مدت پیمان (تا تحویل موقت) باثبات برسد یا چنانچه افرادی را که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون فوق هستند در این پیمان سهام و ذینفع نماید و یا قسمتی از کار را به آنها محول کند کارفرما حق خواهد داشت که قرارداد را فسخ و ضمانتنامه انجام تعهدات پیمانکار را ضبط و خسارات وارده در اثر فسخ پیمان و تأخیر اجرای کار را از اموال او اخذ نماید. تعیین میزان خسارات وارده به تشخیص کارفرما می باشد. این پیشنهاد دهنده متعهد می شود چنانچه در حین اجرای پیمان به دلیل تغییرات و یا انتصابات در دستگاه دولت مشمول قانون مزبور گردد و مراتب را بلافاصله به اطلاع کارفرما نرساند نه تنها کارفرما حق دارد پیمان را فسخ نموده و ضمانتنامه های مربوط را ضبط نماید، بلکه خسارات ناشی از فسخ پیمان و یا تأخیر در اجرای کار را نیز بنا به تشخیص خود از اموال این پیشنهاد دهنده وصول خواهد نمود. مضافاً این پیشنهاد دهنده اعلام میدارد که بر مجازاتهای مترتب بر متخلفین از قانون فوق آگاهی کامل دارد و در صورت تخلف مستحق مجازاتهای مربوطه می باشد.

نام پیشنهاد دهنده :

تاریخ : / /

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده :

بسمه تعالی

تعهد نامه اجرا و پذیرش مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان

مربوط به مناقصه : تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه
معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

الف- بدینوسیله تأیید می نماید که مهر و امضاء مجاز این پیشنهاد دهنده در آخرین اوراق، نشان
دهنده اطلاع کامل این پیشنهاد دهنده از متن قوانین، مصوبات، آئین نامه ها، دستورالعمل ها، بخشنامه
ها و بطور کلی اسناد و مدارک نامبرده شده در بند ج ذیل میباشد .

ب- همچنین بدینوسیله تأیید می نماید که اسناد و مدارک موضوع بند «ج» ذیل نیز جزو اسناد و مدارک این مناقصه
و پیمان است و متن و مفاد و ترتیبات مقرر شده در آنها در ارتباط با این مناقصه و پیمان، مورد قبول این پیشنهاد
دهنده بوده، تمامی مسئولیتهای لازم و نیز اجرای کامل آنها بدینوسیله توسط این پیشنهاد دهنده تقبل و تعهد می
شود .

ج- فهرست مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان مطابق جدول پیوست بوده است.

نام پیشنهاد دهنده :

تاریخ: / /

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهد آور و مهر پیشنهاد دهنده :

مـراتب مشروح در این فرم در ارتباط با تکالیف و وظایف و اختیارات و مسئولیتهای ناشی از پیمان و مناقصه ،
مورد تأیید و قبول این مناقصه گزار و کارفرما نیز بوده و در این مناقصه و پیمان بدان عمل خواهد شد .

نام و امضای کارفرما (در پیمان)

نام و امضای مناقصه گزار (در مناقصه)

بسمه تعالی

برگ پیشنهاد قیمت

امضاء کننده زیر پس از بررسی و آگاهی کامل و پذیرش تعهد اجرا و مسئولیت در مورد مطالب و مندرجات دعوتنامه شرکت در مناقصه، شرایط خصوصی مناقصه و پیمان، مشخصات فنی عمومی نقشه های کلی و تفصیلی اجرائی، فهرست مقادیر و قیمت‌های برآوردی کار، تعهد نامه اجرا و قبول مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان، تعهد نامه عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی و بطور کلی تمامی مدارک و اسناد مناقصه تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان، پس از بازدید از محل کار و با اطلاع کامل از جمیع شرایط و عوامل موجود از لحاظ انجام کارهای مورد مناقصه پیشنهاد می نمایم که :

۱- عملیات موضوع مناقصه فوق را بر اساس شرایط و مشخصات مندرج در اسناد و مدارک مناقصه و

ریال	(به حروف)	پیمان به مبلغ
	(به عدد)	

- ۲- چنانچه این پیشنهاد مورد قبول قرارگیرد و بعنوان برنده مناقصه انتخاب شود تعهد می نمایم که :
- الف - اسناد و مدارک پیمان را براساس مراتب مندرج در اسناد و مدارک مناقصه امضاء نموده و همراه تضمین انجام تعهدات حداکثر ظرف مدت هفت روز از تاریخ ابلاغ بعنوان برنده مناقصه (باستثنای روزهای تعطیل) تسلیم نمایم .
- ب - ظرف مدت مقرر در پیمان، ماشین آلات و تجهیزات لازم را در محل کار مستقر ساخته و شروع بکار نمایم و کلیه کارهای موضوع پیمان را در مدت مندرج در اسناد و مدارک مناقصه باتمام برسانم .
- ۳- تأیید می نمایم که کلیه ضوابط اسناد و مدارک مناقصه جزو لاینفک این پیشنهاد محسوب می شود .
- ۴- اطلاع کامل دارم که دستگاه مناقصه گزار الزامی برای واگذاری کار به هر یک از پیشنهادها ندارد .
- ۵- تحت عنوان ضمیر شرکت در مناقصه و به منظور تعهد به امضاء و مبادله پیمان و تسلیم تضمین اجرای تعهد، تضمین موضوع بند ۱۰ دعوتنامه را به نفع کارفرما در پاکت الف تقدیم داشته ام .

تاریخ : / / نام پیشنهاد دهنده :

نام و نام خانوادگی و سمت و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده .

پیوست شماره ۲- فرم خود اظهاری اعلام کارهای در دست اجرا و ظرفیت آماده بکار

مطابق ماده ۱۸ آیین نامه ارجاع کار در جهت رعایت ظرفیتهای اجرایی، امضاء کننده زیر متعهد میگردد در تاریخ برای مشارکت در مناقصه تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر در دست اجرا و یا کارهایی که اخیراً برنده شده است به شرح زیر می باشد و با آگاهی از ظرفیتهای اجرایی پایه و رشته مربوط از نظر مبلغ و تعداد کار مجاز در دست اجرا، ظرفیت آماده به کار لازم برای شرکت در مناقصه و عقد قرارداد پروژه مذکور را با مبلغ تعیین شده در این فرم اعلام می نماید.

مبالغ به میلیون ریال

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام دستگاه اجرایی طرف قرارداد	مبلغ قرارداد	مبلغ کارکرد قرارداد	ظرفیت پایه در رشته	مانده ظرفیت

چنانچه سازمان برنامه و بودجه کشور ظرفیت آماده بکار مذکور را تایید ننماید، مسولیت تاخیر در اجرای پروژه بعهده پیمانکار بوده است و مطابق دستورالعمل رسیدگی به تخلفات ناشی از عدم رعایت ضوابط ارجاع کار با این شرکت رفتار می گردد.

تاریخ

امضاء مجاز و تعهد آور

این برگ جزء لاینفک اسناد مناقصه بوده و باید ضمیمه برگ پیشنهاد قیمت، به پیمانکار تحویل گردد و پس از تکمیل شدن آن توسط پیمانکار پیشنهاد دهنده، در پاکت ب قبل از افتتاح پیشنهاد مورد بررسی قرار گرفته و به همراه اسناد و مدارک مورد نیاز به سازمان برنامه و بودجه ارسال گردد



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

موافقتنامه

عنوان طرح :	
شماره طرح :	
عنوان پروژه : تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان	
عنوان دستگاه اجرایی: <u>شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر</u>	
نام واحد خدمات مشاوره برای نظارت :	
نام پیمانکار:	
نوع اعتبار : <input checked="" type="checkbox"/> غیر عمرانی <input type="checkbox"/> درآمد عمومی <input type="checkbox"/> سایر منابع	
شماره پیمان:	تاریخ پیمان :
محل اجرا : <u>استان کرمان</u>	شهرستان : <u>سیرجان</u>



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

این موافقتنامه به همراه شرایط عمومی و دیگر مدارک الحاقی آن یک مجموعه غیر قابل تفکیک است و پیمان نامیده می شود، در تاریخ بین شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر که در این پیمان کارفرما نامیده می شود، از یک سو و شرکت به شماره ثبت و شناسه ملی و کد اقتصادی با نمایندگی به آدرس که از این پس که در این پیمان پیمانکار خوانده می شود، از سوی دیگر طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این پیمان درج شده است، منعقد می گردد.

ماده ۱. موضوع

موضوع پیمان، عبارتست از : عملیات تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان بر اساس مدارک، مشخصات فنی و نقشه های منضم به این پیمان که دارای مهر با نقش "تصویب برای ساخت" توسط کارفرما بوده و کلاً به رویت، مهر و امضای مهندس مشاور و پیمانکار نیز رسیده است و جزء لاینفک آن تلقی می شود.

ماده ۲. اسناد و مدارک

این پیمان، شامل اسناد و مدارک زیر است :

الف) موافقتنامه.

ب) شرایط عمومی.

ج) شرایط خصوصی.

د) فهرست بها و مقادیر کار بر اساس فهرس بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۱ ضریب ۱،۴۱ بالاسری و منطقه ای ۱،۰۲

و واحد پایه رشته تاسیسات برقی و توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱ ضریب ۱،۴۱ بالاسری و منطقه ای ۱،۱۳

و) نقشه های اجرایی.

ه) مشخصات فنی

ز) برگ پیشنهاد مناقصه، جداول فهرست مقایر و قیمت ها

اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیمانکار ابلاغ می شود بین طرفین پیمان مبادله میگردد نیز جز اسناد و مدارک پیمان به شمار می آید. این اسناد باید در چارچوب اسناد و مدارک پیمان تهیه شود. این اسناد، ممکن است به صورت مشخصات فنی، نقشه، دستور کار و صورت مجلس باشد.

در صورت وجود دوگانگی بین اسناد و مدارک پیمان، موافقتنامه پیمان بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد. هرگاه دوگانگی مربوط به مشخصات فنی باشد، اولویت به ترتیب با مشخصات فنی خصوصی، نقشه های اجرایی و مشخصات فنی عمومی است و اگر دوگانگی مربوط به بهای کار باشد، فهرست بها بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد.

ماده ۳. مبلغ

۱-۳- مبلغ پیمان (به حروف) و (به عدد) ریال است. مبلغ

پیمان، با توجه به اسناد و مدارک پیمان، تغییر میکند.

تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۳-۲- ضریب پیمان برای بخش عملیات اجرایی برابر است با

۳-۳- هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه کل عملیات موضوع پیمان مقطوعاً ریال است.

۳-۴- تعدیل براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

ماده ۴: تاریخ تنفیذ ، مدت، تاریخ شروع کار

الف) این پیمان از تاریخ مبادله آن (ابلاغ از سوی کارفرما) نافذ است.

ب) مدت پیمان ۶ ماه شمسی (شش ماه) است. این مدت، تابع تغییرات موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.

ج) تاریخ شروع کار، تاریخ نخستین صورتمجلس تحویل کارگاه (که طبق ماده ۲۸ شرایط عمومی پیمان تنظیم می شود) است که پس از مبادله پیمان، تنظیم می شود.

پیمانکار متعهد است از تاریخ تعیین شده برای شروع کار، در مدت ۳۰ روز (سی روز) نسبت به تجهیز کارگاه به منظور شروع عملیات موضوع پیمان، اقدام نماید.

ماده ۵. دوره تضمین

حسن انجام عملیات موضوع پیمان، از تاریخ تحویل موقت یا تاریخ دیگری که طبق ماده ۳۹ شرایط عمومی تعیین می شود، از تاریخ تحویل موقت برای دوازده (۱۲) ماه از طرف پیمانکار، تضمین میشود و طی آن به ترتیب ماده ۴۲ شرایط عمومی عمل میشود.

ماده ۶. نظارت بر اجرای کار

نظارت در اجرای تعهداتی که پیمانکار بر طبق مفاد این قرارداد و اسناد و مدارک پیوست آن تقبل نموده است از طرف کارفرما برعهده معاونت مهندسی و توسعه (مدیریت انرژی) شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر و شرکت مشاوره که در این پیمان دستگاه نظارت نامیده می شود، واگذار گردیده است. پیمانکار موظف است کارها را بر طبق قرارداد و اصول فنی و همچنین بر طبق دستورات و تعلیماتی که دستگاه نظارت یا نماینده آن در حدود مشخصات اسناد و مدارک قرارداد می دهد اجراء کند.

ماده ۷. نشانی دو طرف

نشانی کارفرما : سیرجان، کیلومتر ۵۰ جاده شیراز، مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر، شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
نشانی پیمانکار :

نماینده پیمانکار
نام و نام خانوادگی

نماینده کارفرما
نام و نام خانوادگی

اسناد مناقصه

تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

امضاء

امضاء



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

نمونه فرم ضمانتنامه ها و بیمه نامه ها



بسمه تعالی

ضمانتنامه شرکت در فرآیند ارجاع کار

(کاربرگ شماره یک)

نظر به اینکه نام مناقضی باشناسه حقیقی/حقوقی به نشانی کد پستی مایل است در ارجاع کار/مناقصه/مزایده موضوع ارجاع کار

شرکت نماید،

نام ضامن از نام مناقضی در مقابل نام کارفرما/اینفم برابر مبلغ ریال لارز تضمین تعهد می نماید چنانچه نام کارفرما/اینفم به نام ضامن اطلاع دهد که پیشنهاد شرکت کننده نامبرده مورد قبول واقع شده و موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده و مشارالیه از امضای پیمان مربوط یا تسلیم ضمانت نامه انجام تعهدات استنکاف نموده است، تا میزان ریال لارز هر مبلغی را که نام کارفرما/اینفم لیه نماید، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی نام کارفرما/اینفم ایتکه احتیاجی به اثبات استنکاف یا اقامه دلیل ویا صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی یا قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/اینفم بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانتنامه سه ماه است و تا آخر ساعت اداری روز سه ماه تا آخرین تاریخ تحویل پیشنهاد معتبر می باشد این مدت بنابه درخواست کتبی نام کارفرما/اینفم رای مدت سه ماه دیگر قابل تمدید است و در صورتیکه نام ضامن نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا نام مناقضی موجب این تمدید را فراهم نماید و نام ضامن را موفق به تمدید نماید، نام ضامن متعهد است بدون اینکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در این ضمانتنامه را در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/اینفم پرداخت کند.

چنانچه مبلغ این ضمانتنامه در مدت مقرر از سوی نام کارفرما/اینفم مطالبه نشود، ضمانتنامه در سررسید، خود به خود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه مسترد گردد یا مسترد نگردد.

در صورتیکه مدت ضمانتنامه بیش از سه ماه مد نظر کارفرما باشد با اعلام در اسناد فرآیند ارجاع کار واگهی در روزنامه کثیرالانتشار میسر خواهد بود. در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر شرکت دولت



بسمه تعالی

ضمانتنامه انجام تعهدات

(کاربرگ شماره دو)

نظر به اینکه پاشناسه حقیقی/حقوقی به نشانی به اطلاع داده است قصد انعقاد قرارداد که موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با دارد از در مقابل برای مبلغ به منظور انجام تعهداتی که موجب قرارداد یاد شده به عهده می گیرد تضمین و تعهد می نماید در صورتی که کتاباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانتنامه به اطلاع دهد که از اجرای هر یک از تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است ، تا میزان ، هر مبلغی را که مطالبه کند به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی با تایید وزیر یا بالاترین مقام کارفرما بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد ، با ذکر نوع تخلف در وجه یا حواله کرد بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده ، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند .

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد .

دفتر هیئت دولت



بسمه تعالی

ضمانتنامه پیش پرداخت

(کاربرگ شماره سه)

نظر به اینکه با شناسه حقیقی/حقوقی کد پستی به اطلاع داده است که قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با منعقد نموده است و قرار است مبلغ ریال/ارز به عنوان پیش پرداخت به پرداخت شود متعهد است در صورتی که کتباً به اطلاع دهد که خواستار باز پرداخت مبلغ پیش پرداخت داده شده به است هر مبلغی تا میزان پیش پرداخت مستهلک نشده را به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی بدون اینکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد بپردازد. اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند را حاضر به تمدید نماید متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد پرداخت کند.

مبلغ این ضمانتنامه بنا به درخواست کتبی که در آن مبلغ پیش پرداخت واریز شده درج شده است، طبق نظر کتبی که باید حداکثر ظرف سی روز از تاریخ تحویل نامه استخدام به در مورد مبلغ پیش پرداخت واریز شده واصل گردد، تقلیل داده می شود و در صورت عدم وصول پاسخی از سوی ضمانتنامه معادل مبلغی که اعلام نموده است تقلیل داده خواهد شد.

در صورتی که تمام مبلغ این پیش پرداخت به ترتیب تعیین شده در این ضمانتنامه واریز گردد و مبلغ آن به صفر تقلیل داده شود، این ضمانتنامه خوبه خود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه اصل آن به بانک مسترد گردد یا نگردد.

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

فتر هیئت روات



بسمه تعالی

ضمانتنامه استرداد کسور حسن انجام کار

(کاربرگ شماره چهار)

نظر به اینکه نام متقاضی با شناسه حقیقی/حقوقی به نشانی به نشانی کد پستی ریال لارز از طرف به نام ضامن اطلاع داده است که مقرر است مبلغ موضوع قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در نام کارفرمائینفم به عنوان استرداد کسور حسن انجام قرارداد پرداخت شود از این رو پس از پرداخت وجه پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده به نام متقاضی نام ضامن متعهد است در صورتی نام کارفرمائینفم کتباً و قبل از مزبور به نام متقاضی نام ضامن متعهد است در صورتی نام کارفرمائینفم کتباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانتنامه به نام ضامن اطلاع دهد که نام متقاضی از اجرای تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است، تا مبلغ ریال لارز، هر مبلغی را که نام کارفرمائینفم مطالبه کند، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی نام کارفرمائینفم بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه ویا اقدامی از مجاری قانونی قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد نام کارفرمائینفم بپردازد. مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی نام کارفرمائینفم واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید است و در صورتی که نام ضامن نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را قبل از انقضای آن تمدید کند و یا نام متقاضی موجب تمدید آن را فراهم نسازد و نتواند نام ضامن را حاضر به تمدید نماید نام ضامن متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد نام کارفرمائینفم پرداخت کند.

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر هیئت دولت



بسمه تعالی

تایید مطالبات به جای ضمانتنامه

(کاربرگ شماره پنج)

نظر به اینکه با شناسه حقیقی/حقوقی کد پستی می پذیرد که مبلغ تایید شده زیر به عنوان ضمانتنامه که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده نزد از مطالبات تایید شده و پرداخت نشده وی از کسر و منظور گردد نحوه ضبط و استرداد مطابق ضوابط آیین نامه تضمین معاملات و شرایط قراردادی است.

نام متقاضی

نام کارفرما/بندفم

موضوع قرارداد مرتبط با معاملات : شماره طرح/پروژه مرتبط با موضوع مطالبات :

شماره و تاریخ قرارداد مرتبط با موضوع مطالبات :

کل مبلغ کارکرد یا حق الزحمه مرتبط با موضوع مطالبات : پرداخت های قبلی به

مانده قابل پرداخت قبل از کسور :

مانده پرداخت پس از کسور پیش پرداخت و علی الحساب و... به حروف :

مانده پرداخت پس از کسور پیش پرداخت و علی الحساب و... به عدد :

امضاء و تایید مقام مجاز کارفرما :

امضاء و تایید ذیحساب :

این کاربرگ در دونسخه تهیه شده یک نسخه در ذیحسابی و یک نسخه در مجری طرح ضمیمه اسناد مربوط گردد

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر هیئت دولت

بسمه تعالی

نمونه فرم بیمه نامه ها، کارها

موضوع مناقصه : تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

این پیشنهاد دهنده با امضاء ذیل این ورقه بدینوسیله تأیید می نماید که چنانچه بعنوان برنده مناقصه فوق انتخاب گردد در موقع عقد قرارداد، آن قسمت از عملیات موضوع قرارداد مناقصه مزبور را بطوریکه در شرایط مناقصه و ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان پیش بینی شده است در مقابل خطرات احتمالی مربوط به اجرای عملیات، نزدیکی از شرکتهای بیمه مورد قبول کارفرما بشرح زیر بیمه نماید .

عملیات موضوع بیمه	حوادث موضوع بیمه	مبلغ کل مورد بیمه	هزینه بیمه

ضمناً تأیید می نماید که جدول فوق الذکر با اطلاع کامل از نرخ بیمه و فرانشیز و غیره تکمیل و در پاکت ب تسلیم شده است .

همچنین تأیید می شود در موقع مبادله قرارداد بیمه نامه مربوط تنظیم و تسلیم گردد و چنانچه بعلت تشریفات بیمه یا هر علت دیگر این امر میسر نشود تا حداکثر سه ماه پس از مبادله قرارداد مکلف به تسلیم بیمه نامه مربوط بوده و در صورت تأخیر آنگاه دستگاه اجرائی مطابق ماده ۲۲ شرایط عمومی پیمان راساً در این مورد اقدام خواهد نمود و البته چنانچه در این خلال حوادث سویی پیشامد نماید که به عملیات انجام شده آسیب وارد نماید این پیشنهاد دهنده مسئول خسارات ناشیه می باشد .

تاریخ : / / نام پیشنهاد دهنده :

نام و نام خانوادگی و سمت و مهر و امضا پیشنهاد دهنده برای اسناد مالی و تعهد آور.



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرایط عمومی پیمان

بر اساس بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲-۵۴/۱۰۸۸-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره: ۱۰۲/۱۰۸۸۵۴/۸۴۲ تاریخ: ۱۳۷۸/۳/۳	بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
موضوع: ابلاغ موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمانها و مقررات آنها	
<p>به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین نامه اجرایی آن و نظام فنی و اجرایی طرحهای عمرانی کشور (مصوبه <u>۲۲۵۲۵/ت/۱۳۷۵/۴/۴</u> هیأت وزیران)، به پیوست، موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان کارهای پیمانکاری و مقررات مربوط به آنها که از نوع گروه اول (لازم الاجرا) به شمار می رود، ارسال می شود تا از تاریخ ابلاغ، برای انعقاد پیمانها مورد عمل قرار گیرد.</p> <p>در مواردی که این مجموعه، به طور کامل پاسخگوی نیاز کار نیست، دستگاه اجرایی، تغییرات مورد نظر خود را به سازمان برنامه و بودجه پیشنهاد می نماید تا پس از تأیید سازمان برنامه و بودجه، به مورد اجرا گذاشته شود.</p> <p>پیمانهای حمل و نقل، پیمانهای خرید مصالح، تجهیزات و ماشین آلات و پیمانهای تهیه و نصب تجهیزات صنعتی که بیشتر از ۷۵ درصد برآورد هزینه آنها مربوط به تهیه تجهیزات و ماشین آلات است، مشمول این بخشنامه نیست.</p>	
<p>محمد علی نجفی معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه</p>	



شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

شرایط خصوصی پیمان



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

این شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل مواردی از شرایط عمومی پیمان است که تعیین تکلیف برخی از موارد در آنها، به شرایط خصوصی پیمان موکول شده است و هیچگاه نمی‌تواند مواد شرایط عمومی پیمان را نقض کند. از این رو، هرگونه نتیجه گیری و تفسیر مواد مختلف این شرایط خصوصی، به تنهایی و بدون توجه به مفاد ماده مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان، بی اعتبار است. شماره و حروف بکار رفته در مواد این شرایط خصوصی، همان شماره و حروف مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان است.

اگر شرایط عمومی مصوب سازمان برنامه و بودجه همراه اسناد و مدارک پیمان نباشد، شرایط عمومی ابلاغ شده از سوی سازمان برنامه و بودجه به شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۷۸/۳/۳ بر این پیمان حاکم است.

ماده ۱۷- الف) پیمانکار متعهد است که برای اجرای موضوع پیمان، تعداد نفر/ ماه کار شناس خارجی با تخصصهای تعیین شده در زیر، به کار گمارد.

ماده ۱۸- ب) آخرین مهلت پیمانکار، برای ارائه برنامه زمانی تفصیلی اجرای کار ۱۰ روز از تاریخ مبادله پیمان است. جزئیات روش تهیه برنامه زمانی تفصیلی و بهنگام کردن آن، به شرح زیر است.

پیمانکار موظف است با استفاده از نرم افزار MSP یا PRIMAVERA و با در اختیار داشتن متخصص نسبت به تهیه برنامه زمانبندی کلیه فعالیتها شامل تجهیز کارگاه و عملیات موضوع قرارداد اقدام نماید. برنامه زمانبندی تفصیلی فوق الذکر می بایست براساس ساختار شکست مورد تایید دستگاه نظارت و مشتمل بر کلیه منابع و نیروی انسانی باشد.

ماده ۱۸- ه) گزارش پیشرفت کار پیمانکار باید دارای جزئیات زیر باشد. شناسنامه پروژه، شرح فعالیتهای انجام شده، نمودار مقایسه ای پیشرفت مورد انتظار و انجام شده، جدول صورت وضعیتهای، لیست نامه های ارسالی و دریافتی، گزارش مصالح وارده به کارگاه، گزارش نیروی انسانی و ماشین آلات و گزارش مصور پروژه، گزارش فرآیند مدیریت ریسک شامل شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک های شناسایی شده

ماده ۲۰- الف) کارفرما امکانات و تسهیلات تجهیز کارگاه، از قبیل ساختمان، راه، آب، برق، مخابرات و سوخت را که در زیر تعیین شده است، در اختیار پیمانکار قرار می دهد.



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

ماده ۲۰- ب و ۲۰- ز) کارفرما، به شرح زیر، مصالح، تجهیزات و ماشین آلات را تامین می کند.

کارفرما هیچ تعهدی برای تامین مصالح و ماشین آلات و تجهیزات ندارد. کارفرما در خصوص سیمان، آهن آلات و ... صرفاً در حد معرفی به ارگانهای ذیربط هماهنگی لازم را به عمل خواهد آورد.

کارفرما میتواند در جهت تسریع در روند اجرای کار و در صورت صلاحدید متناسب با امکانات خود وجوه پیش فاکتورهای ارائه شده از سوی پیمانکار را مستقیماً در وجه فرو شدگان و سازندگان بصورت علی الحساب پرداخت نموده و وجوه مربوطه را به حساب بدهی پیمانکار منظور نماید.

ماده ۲۰- ه) پیمانکار باید مشخصات تعیین شده در زیر را در تامین ماشین آلات رعایت کند.

کلیه ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز اجرای پروژه باید متناسب با احجام و مقادیر کار و منطبق بر برنامه زمانبندی مصوب تامین گردیده و از حیث کارکرد کاملاً سالم و ایمن باشند. حسب نیاز تامین هرگونه ماشین آلات یا تجهیزات برای دسترسی به اهداف کیفی و زمانی پروژه بر عهده و به هزینه پیمانکار است.

ماده ۲۰- ح) پیمانکار متعهد است که برای کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، به شمار افراد زیر، دفتر کارگاهی، مسکن کارگاهی و غذا، به تفکیک و به شرح و مشخصات زیر، تامین کند:

۱- پیمانکار موظف است برای پرسنل کارفرما، مشاور و آزمایشگاه در کارگاه دفتر کارگاهی به همراه سالن جلسات و با

کلیه امکانات و لوازم مورد نیاز بر اساس نظر کارفرما و دستگاه نظارت تهیه و تامین نماید. مساحت هر یک از دفاتر

در سایت با نظر مدیر پروژه کارفرما یا دستگاه نظارت تعیین خواهد شد. تجهیز کامل ساختمان های مذکور،

همچنین هزینه های بهره برداری و نگهداری آنها بر عهده پیمانکار می باشد (پرداخت هزینه های این بند در

تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با آماده سازی و تامین آنها پرداخت میشود)

۲- پیمانکار موظف است در شهر سیرجان علاوه بر کارگاه های اجرایی، طبق لیست زیر برای کارفرما، مشاور دفتر کار و

محل سکونت با کلیه امکانات و لوازم مورد نیاز بر اساس نظر مدیر پروژه کارفرما و دستگاه نظارت تامین و تجهیز

نماید. تجهیز کامل ساختمان های مذکور، همچنین هزینه های بهره برداری و نگهداری آنها بر عهده پیمانکار می

باشد (پرداخت هزینه های این بند در تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با تامین، پرداخت می شود)

--دفتر کار و مسکونی کارفرما در شهر سیرجان با متراژ ۱۲۰-۱۵۰ متر مربع

--دفتر کار و مسکونی مشاور در شهر سیرجان با متراژ ۱۲۰ متر مربع

۳- پیمانکار موظف است نسبت به تامین غذای مناسب و با کیفیت به مقدار متوسط روزانه ۱۰ نفر برای پرسنل

کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه، بازدید کنندگان و افراد اعلامی کارفرما سه وعده غذا شامل یک وعده صبحانه

و دو وعده غذای گرم مورد تایید مدیر پروژه دستگاه نظارت اقدام نماید. (پرداخت هزینه های این بند در تجهیز

کارگاه دیده شده است و متناسب با آماده سازی و تامین آنها، پرداخت میشود)

۴- پیمانکار موظف است ۴ خط تلفن ثابت با کلیه امکانات و تجهیزات برای دفاتر کارفرما و دستگاه نظارت تهیه و

تامین نماید. هزینه ماهیانه کل خطوط تلفن به عهده پیمانکار می باشد. (تا سقف ماهانه هر خط تلفن ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال)



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

- ۵- پیمانکار موظف است علاوه بر لوازم اداری مورد نیاز در دفاتر کارفرما و مشاور نسبت به تامین و تحویل موارد ذیل مطابق با مشخصات مورد نظر مدیر پروژه دستگاه نظارت اقدام نماید. لازم به ذکر است هزینه تجهیزات زیر در قیمت ردیف های فصل تجهیز و برچیدن کارگاه منظور شده است و از این بابت هزینه جداگانه ای پرداخت نمی گردد.
- ۳- دستگاه کامپیوتر با تمامی متعلقات مورد نیاز (۱ دستگاه جهت کارفرما و ۲ دستگاه در اختیار مهندس مشاور جهت استفاده در دفاتر کارگاه ها)
- ۱ عدد قفل نرم افزار تکسا جامع + ۱۲۳
- ۲- دستگاه پرینتر لیزری A۴ و ۱ دستگاه پرینتر لیزری حرفه ای A۳ (در اختیار دستگاه نظارت)
- ۱- دستگاه اسکنر A۴ با رزولوشن بالا
- دستگاه فتو کپی A۴ (در اختیار دستگاه نظارت) SHARP با تکثیر بالا
- ۱- دستگاه فاکس (در اختیار دستگاه نظارت)
- لازم به توضیح است که انجام تمامی خدمات فنی، تعمیرات، تامین قطعات مصرفی، کاتریج، کاغذ، نوشت افزار بر عهده پیمانکار میباشد.
- در صورتی که پیمانکار به هر دلیلی از فراهم نمودن تجهیزات و لوازم فوق الذکر قصور نماید، کارفرما می تواند نسبت به تامین و انجام موارد مذکور اقدام و هزینه های تمام شده را به همراه ۱۵ درصد (۱۵٪) هزینه بالاسری از صورت وضعیت پیمانکار کسر نماید و پیمانکار حق هیچگونه اعتراضی را نخواهد داشت.
- ۶- تامین، انتقال و توزیع آب مورد نیاز هر کارگاه برای آب شرب، مصارف بهداشتی، ساخت بتن و برای سایر مصارف و همچنین ایجاد مخازن ذخیره در کارگاه بعهدہ پیمانکار می باشد.
- ۷- تامین برق مورد نیاز هر کارگاه برای عملیات اجرایی از طریق شبکه برق سراسری کشوری یا با نصب تعداد مناسب دیزل ژنراتور (متناسب با نیازهای کارگاه) بعهدہ پیمانکار می باشد ضمناً پیمانکار موظف است برای موارد قطع برق به هزینه خود برق اضطراری کارگاه را تامین نماید.
- ۸- هزینه آب، برق، تلفن و سوخت مصرفی از هر نوع برای اجرای کار در داخل و خارج کارگاه ها بعهدہ پیمانکار میباشد.
- ۹- تهیه و تامین اینترنت پرسرعت بی سیم با کلید ملزومات و نصب آنتن و DISH جهت اینترنت، برای کارفرما و مشاور در دفاتر اداری و محل سکونت بر عهده پیمانکار میباشد.
- (پرداخت هزینه های این بند در تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با انجام کار پرداخت میشود)
- ۱۰- پیمانکار موظف است برای مستند سازی پروژه نسبت به بکارگیری یک متخصص به همراه دوربین فیلم برداری FULL HD و دوربین هلی شات به صورت هوایی با کلید ملزومات لازم جهت فیلمبرداری و عکسبرداری در تمام مدت پروژه از کلید عملیات اقدام نماید و ماهانه نسبت به ارائه یک حلقه DVD فیلم ۴۵ دقیقه ای از فعالیتهای کارگاه به دستگاه نظارت و کارفرما اقدام نماید.



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۱۱- پیمانکار موظف است حداقل یک نفر نیروی خدماتی مناسب در هر یک از ساختمان های سکونت مشاور و در کارگاه برای مدت پیمان تامین نماید. کلیه هزینه های این ردیف در هزینه های تجهیز کارگاه دیده شده و هیچگونه هزینه اضافی از این بابت به پیمانکار پرداخت نمی شود.

۱۲- پیمانکار موظف است دو دستگاه خودرو پیکاپ دو کابین و دو دستگاه سواری پژو ۴۰۵ (حداقل مدل ۹۸) با هماهنگی کارفرما در اختیار نمایندگان مشاور یا آزمایشگاه قرار دهد.

۱۳- تامین، بهره برداری (آب، برق، تلفن، سربادار) و نگهداری کلیه وسایل دفاتر کار کارفرما، مشاور و آزمایشگاه که تامین آن به پیمانکار واگذار شده بعهد پیمانکار می باشد.

۱۴- تامین کارگر مورد نیاز آزمایشگاه به هر تعداد که نیاز باشد بر عهده ی پیمانکار می باشد.

ماده ۲۱- ج) قسمتهایی از موضوع پیمان که پیمانکار باید بیمه کند و همچنین موارد یا حوادثی که باید مشمول بیمه گردد، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است عملیات موضوع پیمان را در مقابل عوامل جوی شامل سیل و آبگرفتگی، سرقت و حریق (انبار مصالح پای کار متعلق به کارفرما) از روز تحویل زمین و شروع عملیات اجرایی تا تاریخ تحویل موقت پیمان، با اخذ استعلام لازم تحت نظر مشاور نزد موسسه معتبر و مورد قبول کارفرما بیمه تمام خطر نماید و بیمه نامه ها را به کارفرما تسلیم، و هزینه آن را دریافت نماید آن قسمت از هزینه بیمه که مربوط به مدت تاخیر غیر مجاز پیمانکار باشد به حساب بدهی پیمانکار منظور می شود. همچنین پیمانکار موظف است پرسنل مشغول در کارگاه به همراه نمایندگان کارفرما و عوامل دستگاه نظارت و سه نفر بی نام را با هزینه خود بیمه مسئولیت مدنی نموده و تصویر بیمه نامه را تسلیم کارفرما نماید. انجام اقدامات و پیگیریهای لازم تا مرحله اخذ بیمه نامه و دریافت حق بیمه از کارفرما بر عهده پیمانکار میباشد.

بیمه ماشین آلات و تجهیزات متعلق به پیمانکار موجود در کارگاه بر عهده پیمانکار می باشد.

ماده ۲۱- و) چگونگی پرداخت هزینه احداث و نگهداری راههای انحرافی به پیمانکار، به شرح زیر است:

ماده ۲۲- الف) شمار نسخه های نقشه ها و مشخصات فنی که بدون دریافت هزینه در اختیار پیمانکار قرار می گیرد، به شرح زیر است:

یک نسخه قرارداد و یک نسخه شرح کار اجرایی

ماده ۲۲- ح) شمار نسخه ها و مشخصات دستورالعملهای راه اندازی، تعمیر، نگهداری و راهبری نقشه های چون ساخت که پیمانکار تهیه میکند، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است در ظرف مدت یک هفته از تاریخ اعلام مشاور، یک سری کامل چاپ از نقشه های اجرا شده با درج تغییرات (نقشه های چون ساخت) تهیه و تسلیم مشاور نماید و نیز پس از بررسی و تایید نقشه های فوق یک عدد لوح فشرده (با فرمت مورد تایید مرکز اسناد کارفرما) حاوی نقشه های مورد اشاره

به کارفرما تسلیم خواهد نمود. نقشه های چون ساخت مورد تایید مشاور در زمان تحویل موقت ملاک اقدامات بعدی خواهد بود.

ماده ۲۴- ب) پیمانکار موظف است که در انتخاب پیمانکاران جزء، موارد زیر را رعایت کند.

ارجاع کار به پیمانکار جزء منوط به تایید کتبی کارفرما و به ترتیب زیر می باشد.

۱- ۱ صلاحیت پیمانکاران جزء از نظر فنی، مالی و حسن شهرت می بایستی به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد.

۱-۲ نمونه کار اجرا شده پیمانکاران جزء می بایستی به رویت و تایید نماینده کارفرما و دستگاه نظارت برسد.

۱-۳ در هر حال انتخاب پیمانکار جزء و تایید آن توسط کارفرما و دستگاه نظارت رافع مسئولیت پیمانکار اصلی نخواهد بود و در صورت عدم تایید کار پیمانکاران جزء توسط کارفرما و مشاور پیمانکار میباید نسبت به جاگزینی آن سریعاً و بدون تحمیل هزینه اضافی به کارفرما اقدام نماید.

۱-۴ انتخاب پیمانکار جزء بایستی با مفاد ماده ۲۴ شرایط عمومی پیمان مطابقت کامل داشته باشد.

ماده ۲۸- پیمانکار موظف است قبل از شروع عملیات اجرایی نسبت به رفع معارض موارد زیر را رعایت کند پیمانکار موظف است به منظور انجام عملیات موضوع پیمان، نسبت به شناسایی محل تاسیسات و معارض آشکار و پنهان در محل اجرای عملیات اقدام نماید و رفع معارض و جابجایی تاسیسات احتمالی آن به نحوی که هیچ یک از بخشهای اجرایی به دلیل رفع معارض و یا نیاز به جابجایی تاسیسات دچار تاخیر نگردد را انجام دهد.

هزینه مربوط به رفع معارض و یا جابجایی تاسیسات که توسط پیمانکار جزء ذی صلاح یا پیمانکار اصلی (با تعهد و مسئولیت پیمانکار اصلی) انجام می شود، براساس هزینه های واقعی اجرای کار که به تایید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما رسیده باشد، پس از انجام و تحویل با اعمال ضریب بالاسری ۱،۴۱ در وجه پیمانکار قابل پرداخت است.

خسارت ناشی از آسیبهای احتمالی به تاسیسات زیربنایی ناشی از سهل انگاری پیمانکار برعهده پیمانکار است.

ماده ۲۸- الف) پیمانکار زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه را به شرح زیر، تامین می کند.

کارفرما پس از تایید جانمایی تجهیز کارگاه ارائه شده از طرف پیمانکار محوطه مورد نیاز جهت تجهیز کارگاه را در اختیار پیمانکار قرار میدهد.

تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

ماده ۲۹-ه) تعديل نرخ پیمان به شرح زیر است:

تعديل براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص
مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

ماده ۲۹-ج) در خصوص عملیات اجرایی پیش بینی نشده در برآورد منضم به پیمان، به شرح زیر عمل می شود:
در پرداخت هزینه انجام عملیات احتمالی که در برآورد اولیه منضم به پیمان دیده نشده اند و در جریان
انجام کار پیش می آیند، فهرست بهای پایه منضم به پیمان ملاک محاسبه قیمت مربوطه خواهد بود.
ضمناً ضریب اعمالی بر ردیف های فوق الذکر، ضریب پیشنهادی پیمانکار که در فصل مربوطه فهرست بهای
مورد اشاره، خواهد بود و در صورت عدم پیش بینی فصل مربوطه در برآورد منضم به پیمان ضریب کل در
محاسبه قیمت ملاک عمل خواهد بود.

ماده ۳۲-ج) هزینه انجام آزمایشهای زیر، بعهد پیمانکار است:

ماده ۳۵. دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹
مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، است.

ماده ۳۶. میزان، روش پرداخت و نحوه واریز پیش پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹
مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، به شرح ذیل است
میزان پیش پرداخت معادل ۲۰ درصد مبلغ پیمان است که طبق شرایط مندرج در آیین نامه فوق الذکر به
پیمانکار پرداخت می گردد.

ماده ۳۸-الف) میزان و ترتیب پرداختهای ارزی به پیمانکار، برای متخصصان خارجی، به شرح زیر است:

ماده ۳۸-ب) کارفرما ارز موردنیاز برای تامین مصالح و تجهیزات زیر را از خارج ازکشور تامین میکند.

ماده ۳۸-ه) کارفرما ارز مورد نیاز برای خرید ماشین آلات و ابزار خاصی که در زیر نامبرده شده است را طبق
شرایط زیر تامین می کند.

ماده ۳۹-ب) پیمانکار موظف است که پیش از تکمیل کل کار، قسمتهای زیر را که برای هریک از آنها
به شرح زیر تعیین شده است، تکمیل کند و به کارفرما تحویل دهد.
مطابق شرایط عمومی پیمان.



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

ماده ۴۷-د) ماشین آلات اختصاصی این پیمان که در صورت فسخ پیمان باید برای اتمام کار به صورت اجاره در اختیار کارفرما قرار گیرد، به شرح زیر است.

ماده ۴۹-ب) هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق، به میزان و ترتیب تعیین شده در زیر، پرداخت می شود.
هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق براساس بند ب ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان محاسبه و پرداخت

می گردد

ماده ۵۰-الف) در صورت اتمام پیش از موعد کار، کارفرما هزینه تسریع کار را به نحو تعیین شده در زیر، به پیمانکار پرداخت می کند.

ماده ۵۰-ب-۶) خسارت تاخیر غیر مجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار) ، به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می شود.

مطابق شرایط عمومی پیمان .

ماده ۵۳) هرگونه اختلاف احتمالی به داوری ارجاع داده خواهد شد و در این خصوص باب هفتم قانون آیین دادرسی مدنی مصوب سال ۱۳۷۹ مجری خواهد بود.

نماینده پیمانکار

نام و نام خانوادگی

امضا

نماینده کارفرما

نام و نام خانوادگی

امضا



مشخصات فنی و خصوصی

تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

-۱ مقدمه

امروزه تأمین روشنایی معابر خصوصاً معابر ورودی مجموعه‌های بزرگی نظیر مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف از روشنایی معابر علاوه بر زیبایی، تأمین امنیت رانندگان و ایمنی مسیر است. به نحوی که خطرات احتمالی به حداقل برسد. در این شرح کار به نحوه تکمیل پروژه نیمه‌تمام روشنایی مسیر ورودی مجمع معدنی و صنعتی گل گهر پرداخته خواهد شد.

تجمیع معابر جاده آهنگر، جاده شماره دو، جاده معدن کار، خیابان فرهنگ نام تعدادی از مسیر های مجموعه معدنی و صنعتی گل گهر می باشد. در این شرح کار به نحوه اجرای سیستم روشنایی این مسیر پرداخته خواهد شد.

این شرح کار شامل شش بخش است که بخش اول آن شامل مقدمه می‌باشد. در بخش دوم هدف اجرا و خلاصه‌ای از اقدامات اجرایی شرح داده خواهد شد. بخش سوم محل اجرای پروژه را مشخص می‌نماید. در بخش چهارم شرایط اجرایی و اقداماتی که باید توسط پیمانکار انجام شود توضیح داده خواهد شد. این اقدامات بایستی بر اساس **Error!** **Reference source not found.** که در بخش ۵ به آن‌ها اشاره شده است صورت گیرد. در نهایت در بخش ششم برندهای پیشنهادی در قالب وندور لیست ارائه می‌گردد.

-۲ هدف

هدف این شرح کار تکمیل سیستم روشنایی موجود معابر جاده آهنگر، جاده شماره دو، جاده معدن کار، خیابان فرهنگ می‌باشد به نحوی که بدون هیچ مشکل مطابق با استانداردهای خواسته‌شده در بهینه‌ترین حالت ممکن به فعالیت خود ادامه دهد.

- تهیه، خرید بارگیری و نصب کلیه تجهیزات و یراق‌آلات موردنیاز جهت اجرای شبکه روشنایی از جمله چراغ LED ۱۷۶ وات با شارژ نوری حداقل ۲۴۰۰۰ لومن به‌طوری که استانداردهای نشریه ۶۱۴ سازمان در جاده با عرض‌ها و شرایط متفاوت را پاس کند.

-۳ محل اجرای پروژه

محل اجرای پروژه تجمیع معابر جاده آهنگر، جاده شماره دو، جاده معدن کار، خیابان فرهنگ در سایت مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر می‌باشد.

-۴ شرایط اجرایی

- نظر به اینکه نقشه‌های اجرائی این پروژه (شامل دفترچه محاسبات روشنایی، نقشه‌ای اجرایی الکتریکی، مختصات پایه‌های روشنایی و جزئیات اجرایی) توسط کارفرما و یا نماینده وی به پیمانکار ابلاغ می‌گردد، پیمانکار



تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

موظف است پروژه مربوطه را بر اساس نقشه‌های طراحی شده اجرا نماید. هرگونه تغییر احتمالی در نقشه‌ها می‌بایستی با اطلاع و تأیید دستگاه نظارت انجام شود در غیر این صورت هزینه‌ها و عواقب هرگونه تغییر در نقشه‌های اجرایی بدون تأیید دستگاه نظارت بر عهده پیمانکار خواهد بود. در صورت بروز مشکلاتی مانند وجود معارض و یا موانع اجرائی پیمانکار می‌بایست موارد را کتباً به دستگاه نظارت اطلاع داده و بر اساس تعلیمات ناظر اقدام نماید.

- با توجه به حضور دستگاه نظارت در این پروژه لذا هرگونه تغییر در نقشه‌های اجرایی سریعاً انجام شده و این تغییرات در مدت پیمان تأثیر نخواهد داشت. لذا پیمانکار می‌بایست در صورت هرگونه مشکل در کوتاه‌ترین زمان ممکن (یک روز) با دستگاه نظارت هماهنگی نموده و کسب تکلیف نماید.
- پیمانکار بایستی قبل از شروع به اجرا، نسبت به دریافت آخرین نسخه معتبر نقشه‌ها حاوی تأیید دستگاه نظارت اقدام نماید.
- پیمانکار جهت انجام کلیه کارهای پروژه اعم از بارگیری، حمل تجهیزات به محل اجرای پروژه، تخلیه، نصب و راه‌اندازی پایه‌ها، تهیه و اجرای فونداسیون‌ها و ... ملزم به استفاده از جرثقیل و سایر ماشین‌آلات مرتبط با پروژه در منطقه گل گهر می‌باشد. همچنین تمامی هزینه‌های ماشین‌آلات و جرثقیل در تمامی موارد در تمام مدت پروژه بر عهده پیمانکار می‌باشد.
- پیمانکار موظف به خرید تجهیزات پروژه مطابق وندور لیست دستگاه نظارت می‌باشد.
- پیمانکار موظف به اجرای کابل کشی به صورت دفنی به شرح دستورالعمل‌های مشخص شده در بخش ۵ و استفاده از کابل افشان مسی دفنی مطابق نقشه‌های اجرایی و خرید از یکی از برندها مطابق جدول وندور می‌باشد. در ضمن اخذ مجوز پرمیت حفر کانال قبل از اجرای حفاری بر عهده پیمانکار است.
- علی‌رغم دقت بالای مسیر کابل‌های برق نشان داده شده در نقشه‌های اجرایی، پیمانکار موظف است در صورت هر گونه مشاهده تداخل مسیر با دیگر تجهیزات از قبیل فیبر نوری، آبرسانی و ... با دستگاه نظارت هماهنگی لازم به عمل آورد.
- پیمانکار موظف است قبل از شروع عملیات نصب فونداسیون‌ها، ضمن رعایت استانداردهای موردنظر کارفرما، طبق مختصات داده شده هر پایه در نقشه‌های اجرایی اقدام به جانمایی نموده و پس از اخذ تأییدیه کتبی کارفرما نسبت به انجام عملیات نصب فونداسیون و پایه‌ها اقدام نماید.
- فونداسیون پایه‌ها بایستی به صورت پیش‌ساخته مطابق با نقشه فنی پیوست تهیه و اجرا گردد همچنین اخذ تأیید دستگاه نظارت قبل از حمل فونداسیون‌ها به منطقه گل گهر الزامی می‌باشد.



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

- لازم به ذکر است تمامی موارد مربوط به فونداسیون پیش ساخته شامل حفاری، کار گذاشتن، تسطیح و سایر موارد و همچنین ماشین آلات استفاده شده بر عهده پیمانکار می باشد و پس از اتمام نصب فونداسیون ها بایستی تأییدیه دستگاه نظارت اخذ گردد.
- پیمانکار موظف است جهت نصب پایه ها پیکتاژ کامل مسیر را انجام داده و همچنین نصب پایه روشنایی باید به طور دقیق و هم راستا با پایه های دیگر و با کمک دوربین نقشه برداری انجام گیرد.
- پایه ها و دستک های استفاده شده در این پروژه بایستی از جنس ورق گالوانیزه گرم مطابق با مشخصات نقشه های جزئیات پیوست بوده و پس از بازدید و تأیید دستگاه نظارت تهیه و نصب گردد.
- فونداسیون پیش ساخته باید مطابق جدول مشخصات فنی پیوست دارای عیار بتن حداقل ۳۵۰ باشد و پس از تأییدیه دستگاه نظارت تهیه و نصب گردد.
- فونداسیون پیش ساخته پایه ها باید به گونه ای در زمین نصب گردد که تاج آن از زمین هم جوار ۱۰ سانتی متر بالاتر باشد و یا خاک ریزی انجام گردد که پایه از زمین مدنظر روشنایی ۱۰ سانتی متر نصب گردد.
- تمامی بولت ها بایستی پوشش گالوانیزه گرم مطابق مشخصات فنی جدول پیوست و پس از تأییدیه دستگاه نظارت نصب گردند.
- پایه ها باید به گونه ای باشد که تحمل کشش دستک و چراغ را داشته و رنگ و جنس آن گالوانیزه هشت وجهی مطابق نقشه جزئیات فنی (ارائه در پیوست) طراحی، ساخت و تولید گردد.
- دستک هر پایه باید به گونه ای باشد که تحمل کشش چراغ مربوطه را در بدترین شرایط جوی منطقه داشته باشد.
- پیمانکار موظف است پایه ها را طوری مونتاژ نماید که ارتفاع مفید پایه ۱۲ متر به همراه دستک ۱ متری تهیه و پس از اخذ تأییدیه از کارفرما مطابق جداول مشخصات فنی پایه، دستک، فونداسیون تهیه و نصب گردد.
- پیمانکار پس از اتمام مرحله مونتاژ کامل پایه ها در کارگاه خود، موظف به اخذ تأییدیه دستگاه نظارت و سپس بارگیری و حمل به سایت کارفرما می باشد.
- امکان بازدید نیروهای کارفرما در مراحل مختلف از کارگاه پیمانکار در زمان ساخت و اتمام ساخت به شرح ذیل می باشد:

۱- در حین ساخت و مونتاژ پایه ها و بازدید از خط مونتاژ و نحوه تولید پایه ها و نحوه پوشش گالوانیزه گرم بولت ها و بازدید از چراغ و تأیید آن به جهت استفاده در پایه های روشنایی به مدت ۸ نفر روز



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۲- در زمان اتمام ساخت پایه و بولت‌ها و فونداسیون‌های پیش‌ساخته جهت اخذ تأیید دستگاه نظارت به مدت ۸ نفر روز

لازم به ذکر است تمامی هزینه‌های اقامت، غذا، ترانسپورت، ایاب و ذهاب، بلیت پرواز هواپیما کارفرما در سایت پیمانکار در تمام طول مدت‌زمان بازدیدها بر عهده پیمانکار می‌باشد.

- محل فیوز پایه‌ها باید یک متر از بولت بالاتر مطابق نقشه راهنمای پیوست باشد. در ضمن جهت محافظت فیوزها در پوش به رنگ پایه از نوع گالوانیزه گرم نصب شود.
- محل فیوز و ترمینال در پایه روشنایی باید با درپوش مناسب هم‌رنگ با پایه جهت جلوگیری از نفوذ گردوغبار پوشانده شود.
- در جعبه انشعاب داخل پایه جهت نصب فیوزها و سایر المان‌ها باید از ترمینال ریلی فلزی استفاده شود.
- پیمانکار موظف به سربندی کابل‌های ورود و خروج به هر پایه به صورت منظم مطابق با استانداردهای مشخص شده در بخش ۵ و مورد تأیید کارفرما می‌باشد.
- پیمانکار موظف است نحوه غلاف گذاری بین و کانکشن بندی کابل‌ها مطابق جدول مشخصات فنی، استانداردهای بخش ۵ و فهرست‌بها پس از اخذ تأییدیه از دستگاه نظارت اجرا کند.
- در صورت معیوب بودن، کوتاه بودن و نقص فنی کابل پس از سربندی و اتصال به جعبه فیوز، کلیه نواقص بر عهده پیمانکار خواهد بود و پیمانکار موظف به عوض نمودن کابل و رفع عیب سیستم برق‌رسانی می‌باشد.
- چراغ مورد استفاده در پروژه ترجیحاً باید عیناً همان چراغ مشخص شده در دفترچه محاسبات روشنایی (ارائه در پیوست) باشد؛ اما در صورت تعویض چراغ با چراغ‌های دیگر باید، مشخصات نوری و الکتریکی چراغ پیشنهادی جدید با چراغ مشخص شده از قبل مطابقت کامل داشته باشد.
- در صورتی که پیمانکار ناگزیر به استفاده از چراغی با توان و شار نوری متفاوت از چراغ پیشنهادی باشد؛ باید طراحی و محاسبات روشنایی در و همچنین طراحی و محاسبات الکتریکی را به ترتیب در نرم‌افزارهای DIALux و DIGSILENT انجام داده و پس از تأیید کارفرما و در صورت موجود بودن چراغ پیشنهادی در وندور لیست قرارداد از آن چراغ استفاده نماید.
- چاه‌های ارت بایستی حداکثر هر ۴۰۰ متر احداث شوند. به طوری که اولاً ابتدا و انتهای هر مسیر الکتریکی حتماً چاه ارت موجود باشد و ثانیاً این چاه به واسطه سیم ارت موجود در کابل عبوری، به بدنه همه پایه‌ها و کابل‌های مسی ۳/۵*۳ داخلی پایه‌های فلزی متصل شود.



تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

- مسیر تغذیه هر یک از مدارهای روشنایی پایه‌ها بایستی از تابلو برق کنترل روشنایی (ترانس موجود یا طراحی شده) به صورت مجزا با کابل با سایز مشخص شده در نقشه‌های اجرایی و جدول فهرست‌بها اجرا گردد.
- مونتاژ و نصب تابلو کنترل روشنایی پروژه بایستی مطابق نقشه‌های پیوستی و اقلام مشخص شده در جدول فهرست‌بها با بهترین کیفیت و مطابق استانداردهای مورد اشاره در بخش ۵ انجام شود.
- پیمانکار موظف به انجام کلیه کارها شامل تهیه قطعات، مونتاژ پایه‌ها، حفر کانال، کابل‌کشی، نصب تابلو، تنظیم نور چراغ‌ها و ... با بهترین کیفیت مطابق استاندارد و شرایط این شرح کار می‌باشد.
- پیمانکار موظف به اجرا و رعایت تمامی موارد در اجرای پروژه مطابق پیوست های ذیل قرارداد می‌باشد.
- پیمانکار موظف به معرفی تیم اجرایی پروژه و همچنین یک نفر کارشناس با سابقه کار ۱۰ سال به عنوان سرپرست کارگاه در ابتدای اجرای پروژه به دستگاه نظارت می‌باشد.
- پیمانکار موظف است دو سری از نقشه‌های فنی و نهایی پروژه و دستورالعمل بهره‌برداری، سرویس، نگهداری و تعمیرات پایه‌ها به صورت کپی و یک سری به صورت لوح فشرده را به کارفرما ارائه نماید.
- پیمانکار باید کاتالوگ فنی تمامی تجهیزات در قالب لوح فشرده به دستگاه نظارت ارائه نماید.
- پیمانکار باید دوره آموزشی بهره‌برداری، سرویس، نگهداری و تعمیرات در محل سایت کارفرما به کارکنان معرفی شده از سمت کارفرما در زمان نصب به مدت ۸ ساعت (۱ روز) را برگزار نماید.
- رعایت تمامی اصول HSE شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر و هماهنگی با حراست در زمان ورود تجهیزات بر عهده پیمانکار می‌باشد.
- ارائه Certificate معتبر برای پایه‌ها و چراغ‌های LED توسط پیمانکار الزامی می‌باشد.
- پیمانکار موظف به ارائه گارانتی معتبر پروژه به مدت یک سال و خدمات پس از فروش به جهت پشتیبانی پروژه به مدت ۱۰ سال می‌باشد.
- پیمانکار موظف است تمامی تست شیت های روشنایی پروژه به کارفرما را ارائه نماید.
- پیمانکار موظف به ارائه گارانتی ۵ ساله برای چراغ‌های LED خریداری شده مطابق جدول فهرست‌بها می‌باشد.
- پیمانکار موظف به ارائه Spare Part ۵ ساله پروژه به کارفرما می‌باشد.
- تمامی هزینه‌های اسکان، ایاب و ذهاب و غذا کارکنان پیمانکار در تمام مدت قرارداد بر عهده پیمانکار می‌باشد.
- تهیه لباس و کفش کار کارکنان پیمانکار بر عهده پیمانکار می‌باشد.
- پیمانکار موظف به اتمام کار مطابق برنامه زمان‌بندی پروژه می‌باشد.

- پیمانکار باید پس از اتمام پروژه در حضور نماینده کارفرما و دستگاه نظارت، سیستم روشنایی را راه اندازی و تحویل نماید.
- پیمانکار بایستی پس از اتمام عملیات تست و راه اندازی پروژه، ضمن پاک سازی محل، سطح کار را به صورت اولیه ترمیم نماید.

۱-۱- استانداردهای قابل قبول و معیارهای پذیرش

معیار پذیرش این پروژه بازرسی مستمر نمایندگان کارفرما و دستگاه نظارت حین کار و همچنین پس از پایان کار بر اساس نشریات و استانداردهای سازمان برنامه و بودجه می باشد. در این بخش استاندارد و معیار کار هر کدام از فعالیت های پروژه به تفکیک آورده شده است.

۱. تجهیزات به کار خریداری شده در این پروژه، باید مورد تأیید استاندارد ایران باشد، چنانچه استاندارد ایران موجود نباشد، BS, NFPA, VDE, IEC به ترتیب استاندارد پذیرفته شده خواهند بود.

۲. عملیات نصب کابل عبوری بین پایه ها شامل برش آسفالت (در برخی از موارد) حفر کانال، نصب غلاف، پر کردن کانال نصب کابل و ... در مابین پایه های روشنایی و تابلو توزیع روشنایی تا پایه های مربوطه باید بر اساس فصل هفتم نشریه شماره ۳۷۵ مشخصات فنی، عمومی و اجرایی خطوط توزیع هوایی و کابلی فشار متوسط و ضعیف و همچنین فصل هفت نشریه شماره ۱۱۰ مشخصات فنی عمومی و اجرایی تأسیسات برقی ساختمان انجام شود.

۳. عملیات مربوط به نصب و اجرای مفصل کابل های عبوری بین پایه ها و کابل های داخل پایه باید بر اساس فصل هفتم نشریه شماره ۳۷۵ مشخصات فنی، عمومی و اجرایی خطوط توزیع هوایی و کابلی فشار متوسط و ضعیف انجام شود.

۴. نصب و استقرار پایه های فلزی باید برابر توصیه های مندرج در فصل چهاردهم نشریه شماره ۶۱۴ مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راه ها باشد.

۵. روش نصب و استقرار ترمینال و فیوزهای پایه های فلزی مطابق با توصیه های مندرج در فصل چهاردهم نشریه شماره ۶۱۴ مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راه ها باشد.

۶. کلیه توصیه های فصل شانزدهم نشریه شماره ۶۱۴ مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راه ها در خصوص اتصالات الکتریکی کابل ها و ترمینال ها باید در نظر گرفته شود.

تبصره: برخی از این توصیه ها به صورت شماتیک در نقشه های پیوستی موجود می باشد که لازم الاجرا می باشند.

۷. چاه ارت و سیستم زمین باید بر اساس موارد مطرح شده در فصل پانزدهم نشریه ۱۱۰ مشخصات فنی عمومی و اجرایی تأسیسات برقی ساختمان اجرا گردد.

تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و

فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

۸. سیم بندی و نصب تابلو توزیع و کنترل روشنایی باید بر اساس فصل اول نشریه شماره ۳۷۵ مشخصات فنی و عمومی اجرای پست‌های توزیع هوایی و زمینی اجرا گردد.

۹. کلیه موارد مربوط شرایط عمومی پیمان و ... باید بر اساس استانداردهای اشاره شده در **Error!** **Reference source not found.** اجرا گردد.

جدول ۱-۴- ضوابط و دستورالعملها

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۱	۴۳۱۱	شرایط عمومی پیمانها	۱۰۸۸/۵۴-۸۴۲ ۱۰۲ ۱۳۷۸/۳/۳	✓
۲		آیین نامه تضمین معاملات دولتی	۵۰۶۵۹/ت۱۲۳۴۰۲ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲	✓
۳		مشخصات فنی و دستورالعمل اجرائی مطابق با استانداردهای سازمان برنامه و بودجه		✓
۴		آیین نامه های ایمنی و دستورالعمل های تشویق و جرائم پیمانکاران منطقه گل گهر		✓

جدول ۲-۶- برندهای پیشنهادی تجهیزات

جدول وندور لیست کارفرما

ردیف	نام تجهیز	vendor
۱	تیر فلزی گالوانیزه	کارگاه‌های دارای تأییدیه شرکت توزیع نیرو برق و مورد تأیید فنی کارفرما
۲	سیم مسی و فشار ضعیف	سیم و کابل ساوه
		زر کابل
		سیم و کابل ساوه
		خراسان افشار نژاد
۳	سرکابل، مفصل و کابلشو	ریکم
۴	فونداسیون بتنی پیش ساخته	کارگاه‌های دارای تأییدیه شرکت توزیع نیرو برق و مورد تأیید فنی کارفرما
۵	کلید مینیاتوری و اتوماتیک تابلویی	SCHNEIDER
		HYUNDAI
		UNELEC
		ABB
		SIEMENS
۶	چراغ LED	مازی نور
		گل نور
۷	تابلو توزیع	تمامی سازندگان دارای تأییدیه شرکت توزیع، توانیر و با تأیید کارفرما
۸	سایر اقلام قرارداد	تمامی سازندگان دارای تأییدیه شرکت توزیع و با تأیید کارفرما

برنامه زمانبندی کلی

برنامه زمانی کلی اجرای کار

برنامه زمان بندی خرید، حمل، نصب، اجرا، تست و راه اندازی تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان							
ماه						شرح	ردیف
۶	۵	۴	۳	۲	۱		
						تجهیز کارگاه	۱
						پیکتاژ مسیر و خرید تجهیزات	۲
						تست های کارخانه ای تجهیزات و حمل تجهیزات به محل اجرای پروژه	۳
						اجرای کامل پروژه روشنایی	۴
						انجام تست های تجهیزات قبل از اجرا و راه اندازی	۵



مرکز ملی مدیریت کیفیت و استاندارد

صفحه ۴۸ از ۶۰

اسناد مناقصه

تهیه و تکمیل روشنایی تجمیع معابر آهنگر، رانندگان، کارگران، معدن کار و فرهنگ منطقه

معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

ارزیابی کیفی و فرم امتیازدهی به پیمانکاران

نظر به اینکه مناقصه به صورت یک مرحله‌ای برگزار می‌گردد، پیشنهادهای فنی شرکت‌کنندگان در مناقصه به شرح ذیل مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرند و حداقل امتیاز ارزیابی ۶۵ امتیاز می‌باشد:

۱-۱-۱ برای هر پیشنهاد فنی ۱۰۰ امتیاز به شرح زیر تخصیص داده می‌شود:

۱-۱-۱-۱ امتیاز فنی مربوط به مشخصات فنی تجهیزات پیشنهاد شده ۷۰ امتیاز

۱-۱-۲ معیارهای ارزیابی بازرگانی مناقصه گران (امتیاز عمومی) ۳۰ امتیاز

۱-۲- امتیاز فنی تجهیزات پیشنهاد شده از سوی پیشنهاد دهندگان

برای تعیین ۷۰ امتیاز فنی روشنایی پیشنهاد شده از سوی پیشنهاد دهندگان به ترتیب ذیل عمل می‌شود:

۱-۲-۱- امتیاز کیفیت فنی روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...) پیشنهادی با توجه به مشخصات فنی گارانتی شده در جداول گارانتی سازندگان پیشنهادی، میزان سوابق و رضایت‌مندی مشتریان از عملکرد تجهیزات و با توجه به آیت‌های ذیل تعیین می‌گردد.

- ارائه پیشنهاد از سازنده (برند) معتبر و دارای سابقه قابل قبول و شناخته شده در شبکه انتقال وزارت نیرو و صنایع ایران و منطبق با شرایط و محدودیت‌های موجود در معابر منطقه گل گهر، الزامی است.

- تطبیق مشخصات فنی تجهیزات پیشنهادی با مشخصات خواسته شده

- تکمیل جداول مشخصات فنی گارانتی شده روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...)

پیشنهادی طبق فرمت ارائه شده در پیوست ۱۷ اسناد مناقصه

- ارائه کلیه کاتالوگ‌ها، نتایج آزمایش و گواهی‌نامه‌ها تجهیزات و لوازم مورد نیاز پروژه

- تکمیل کلیه صفحات مشخص شده در اسناد مشخصات فنی و مهر و امضاء آنها

- رعایت نظم و ترتیب در ارائه پیشنهاد

شایان ذکر است چنانچه بنا به تشخیص کارفرما نواقص و ابهامات مندرج در پیشنهاد فنی شرکت‌کنندگان قابل مرتفع شدن باشد، مراتب طی صورت جلسه و یا مکاتبه به اطلاع شرکت‌کنندگان رسانده شده و چنانچه ظرف مدت مقرر نواقص و ایرادات مرتفع و مدارک اصلاحی و تکمیلی مدنظر کارفرما ارائه گردد، پیشنهاد مورد ارزیابی قرار می‌گردد.

۱-۲-۲-۱- در بررسی جداول گارانتی شده، برای مشخصه‌های بالاتر از نیاز فنی پروژه امتیاز مثبت در نظر گرفته می‌شود

و برای مشخصه‌هایی از تجهیز که از طرف پیشنهاد دهندگان در جداول مشخصات فنی گارانتی شده ارائه و گارانتی نگردد، امتیاز کسر خواهد شد.

جدول ۱: آیت‌های اصلی ارزیابی فنی تجهیزات موضوع مناقصه

درجه اهمیت	شرح	ردیف
۳۰	سوابق سازنده (برند) روشنایی (پایه، چراغ، فوندا سیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...) پیشنهادی	۱
۵۰	تطابق مشخصات نامی روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...) پیشنهادی و متعلقات با مشخصات فنی اسناد مناقصه	۲

۱۰	دارا بودن و ارائه مدارک و مستندات لازم و نظم و ترتیب در ارائه مدارک گواهی تایپ تست کاتالوگ،	۳
۱۰	دستورالعمل‌های نصب، بهره‌برداری و نگهداری و غیره	
۱۰	گارانتی و خدمات پس از فروش	۴
۱۰۰	جمع کل	

۱. سوابق سازنده (برند) روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...)

در این جدول سوابق مربوط به اجرا روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این ارزیابی بر اساس تشابه روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...) اجرا شده با مشخصات فنی پیشنهادی در پیوست اسناد مناقصه و همچنین تعداد روشنایی (پایه، چراغ، فونداسیون، ترانسفورماتور، کابل، تابلو توزیع و ...) اجرا شده در ۵ سال گذشته صورت می‌گیرد. از این رو پیشنهاد دهنده لازم است تا اسناد معتبر مربوط به محل‌ها و پروژه‌هایی که روشنایی اجرا شده توسط سازندگان مورد استفاده قرار گرفته‌اند را ارائه نماید.

جدول ۱-۱: امتیاز سوابق سازنده (برند) ترانسفورماتورهای پیشنهادی

ردیف	شرح	امتیاز	امتیاز مکسوبه
۱	تعداد ۵ پروژه اجرای روشنایی معابر مشابه در ۵ سال گذشته	۱۰۰	
۲	تعداد ۳ تا ۵ پروژه اجرای روشنایی معابر مشابه در ۵ سال گذشته	۷۰	
۳	تعداد ۱ تا ۳ پروژه اجرای روشنایی معابر مشابه در ۵ سال گذشته	۵۰	
۴	تعداد ۵ پروژه اجرای روشنایی معابر غیرمشابه ولی مورد قبول کارفرما در ۵ سال گذشته	۳۰	
	جمع کل	۱۰۰	

۲. تطابق مشخصات نامی روشنایی پیشنهادی و متعلقات با مشخصات فنی اسناد مناقصه

جدول ۲-۱: امتیاز تطابق مشخصات نامی و فنی روشنایی پیشنهادی و متعلقات با مشخصات فنی اسناد مناقصه

ردیف	شرح	امتیاز	امتیاز مکسوبه
۱	مشخصات نامی روشنایی پیشنهادی و متعلقات، دقیقاً منطبق و یا بالاتر از مشخصات ارائه شده در اسناد مناقصه باشد	۱۰۰	
۲	مشخصات نامی روشنایی پیشنهادی و متعلقات، مشابه مشخصات ارائه شده در اسناد مناقصه باشد به طوری که کلیه نیازهای کارفرما تأمین گردد.	۷۰	
۳	مشخصات نامی روشنایی پیشنهادی و متعلقات، مشابه مشخصات ارائه شده در اسناد مناقصه نبوده ولی قابل قبول کارفرما باشد.	۴۰	
	جمع کل	۱۰۰	

۳. دارا بودن و ارائه مدارک و مستندات لازم و نظم و ترتیب در ارائه مدارک (گواهی تایپ تست، کاتالوگ، دستورالعمل‌های نصب، بهره‌برداری و نگهداری و غیره)

جدول ۱-۳: امتیاز دارا بودن و ارائه مدارک و مستندات لازم و نظم و ترتیب در ارائه مدارک (گواهی تایپ تست، کاتالوگ، دستورالعمل‌های نصب، بهره‌برداری و نگهداری و غیره)

ردیف	شرح	امتیاز	امتیاز مکسوبه
۱	چیدمان، کامل بودن مدارک و مستندات مربوط به گواهی تایپ تست، کاتالوگ، دستورالعمل‌های نصب، بهره‌برداری و نگهداری و غیره	۱۰۰	
	جمع کل	۱۰۰	

۴. گارانتی و خدمات پس از فروش

در این قسمت امتیاز مربوط به گارانتی و خدمات پس از فروش هرکدام در ضریب ۰,۵ ضرب شده و مجموع آن به‌عنوان امتیاز گارانتی و خدمات پس از فروش در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۱-۴: امتیاز مربوط به گارانتی تجهیزات

ردیف	شرح	امتیاز	امتیاز مکسوبه
۱	گارانتی روشنایی (پایه روشنایی، چراغ، فونداسیون، شبکه هوایی، پست و ...)	۱۰۰	
۲	پیشنهادی و متعلقات مربوط به آن بیش از ۲۴ ماه	۷۰	
	گارانتی روشنایی پیشنهادی و متعلقات مربوط به میزان ۲۴ ماه	۷۰	
	جمع کل	۱۰۰	
	ضریب اهمیت این آیتم در این بخش ۰,۵ می‌باشد.		

جدول ۱-۵: امتیاز مربوط به خدمات پس از فروش

ردیف	شرح	امتیاز	امتیاز مکسوبه
۱	خدمات پس از فروش روشنایی پیشنهادی و متعلقات مربوط به آن بیش از ۱۵ سال	۱۰۰	
۲	گارانتی روشنایی پیشنهادی و متعلقات مربوط به مدت بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۸۰	
	گارانتی روشنایی پیشنهادی و متعلقات مربوط بین ۵ تا ۱۰ سال	۳۰	
	جمع کل	۱۰۰	

ضریب اهمیت این آیتم در این بخش ۰,۵ می باشد.

۳-۱۱- معیارهای ارزیابی بازرگانی مناقصه گران (امتیازات عمومی حداکثر ۳۰ امتیاز)

برای ارزیابی بازرگانی مناقصه گران، ۳۰ امتیاز به شرح جدول ۲ به عنوان امتیاز عمومی محاسبه می گردد، شایان ذکر است این امتیاز ابتدا بر اساس ۱۰۰ امتیاز و سپس بر مبنای ۳۰ امتیاز تبدیل خواهد شد. ضرایب وزنی هر کدام از معیارهای فوق به شرح جدول زیر خواهد بود.

جدول ۲: فرم خلاصه ارزیابی مربوط به توان انجام تعهدات پیمانکاران در مناقصه طراحی و تأمین کالا

ردیف	شرح معیار ارزیابی	امتیاز هر معیار bi	ضریب وزنی معیار ai
۱	تجربه و دانش در زمینه مورد نظر	۱۰۰	۳۰
۲	حسن سابقه در کارهای قبلی	۱۰۰	۱۰
۳	توان مالی و پشتیبانی	۱۰۰	۱۰
۴	توان مدیریتی (مدیریت کارآمد و سیستم های مدیریتی مناسب)	۱۰۰	۵
۵	توان فنی	۱۰۰	۱۵
۶	داشتن تجربیات قبلی	۱۰۰	۳۰
	جمع کل		۱۰۰

$$\frac{\sum_{i=1}^6 a_i b_i}{\sum_{i=1}^6 a_i} = \text{امتیاز کل}$$

جدول شماره ۲-۱: معیارهای ارزیابی برای تجربه و دانش در زمینه مورد نظر

امتیاز	شرح	ردیف
هر پروژه ۲۵ امتیاز	تجربه خرید، حمل و تعویض (و یا نصب) روشنایی به همراه شبکه و پست هوایی	۱

توجه:

- امتیاز تجربه بر اساس تعداد پروژه های انجام شده طی پنج سال گذشته بر اساس جدول فوق محاسبه می گردد.
- حداکثر تعداد کار مشمول امتیاز در ردیف یک، ۴ کار می باشد.
- تبصره ۱: امتیاز کارهای در دست اقدام که پی شرفت فیزیکی آن بیش از ۹۰ درصد باشد مشمول امتیازات فوق خواهد شد.

جدول شماره ۲-۲: معیارهای ارزیابی برای حسن سابقه

ردیف	عوامل ارزیابی	امتیاز bi
------	---------------	-----------

ضعیف ۲۰	متوسط ۵۰	خوب ۸۰	عالی ۱۰۰		ضریب اهمیت ai	
				کیفیت کار	۲	۱
				کفایت کادر فنی	۲	۲
				زمان بندی پروژه	۲	۳
				تجهیز نیروی انسانی بالأخص نیروی انسانی متخصص	۱	۴
				هماهنگی و همکاری با کارفرما و سایر عوامل دست اندر کار پروژه و همچنین همکاری در دوران تضمین	۱	۵
				بنیه مالی و نحوه پشتیبانی مالی پروژه	۱	۶
				اظهار نظر کلی نسبت به اجرای پیمان	۱	۷

ai = ضریب اهمیت، bi = امتیاز هر یک از عوامل ۷ گانه

$$E_i = \text{امتیاز هر شرکت برای هر یک از پروژهها} = \frac{\sum_{i=1}^7 a_i b_i}{\sum_{i=1}^7 a_i}$$

$$\text{امتیاز کل پروژهها} = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n}$$

n = تعداد پروژهها

Ei = امتیاز هر پروژه

تبصره: در صورت ارائه تقدیرنامه، رضایت نامه و یا تشویق نامه برای هر پروژه امتیاز خوب منظور خواهد شد.

توجه: حداکثر تعداد کار مشمول امتیاز حسن سابقه، ۴ کار می باشد.

جدول شماره ۲-۳- امتیاز توان مالی و پشتیبانی

ارزیابی این معیار بر اساس اطلاعات پنج سال گذشته متقاضی تعیین می شود و حداکثر امتیاز توان مالی بر اساس جدول ذیل محاسبه و ملاک امتیازدهی قرار می گیرد.

جدول شماره ۲-۳: محاسبه امتیاز توان مالی

ردیف	شرح	امتیاز
------	-----	--------



۱۰۰	مبلغ برآوردی مناقصه معادل و یا کمتر از بالاترین عدد کسب شده از جزءهای زیر است. الف: پنجاه برابر مالیات متوسط سالانه، مستند به اسناد مالیات های قطعی و یا هفتاد برابر بیمه تأمین اجتماعی قطعی یا علی الحساب پرداخت شده. ب: سه برابر درآمد ناخالص سالانه مستند به صورت وضعیت های قطعی یا موقت ج: پنج برابر دارائی های ثابت مستند به اظهارنامه مالیاتی یا گواهی بیمه دارایی ها یا دفاتر قانونی	۱
$100 - 100 \left(\frac{A - A'}{A} \right)$	در صورت بیشتر بودن مبلغ برآوردی از بالاترین عدد کسب شده از جزءهای مندرج در بند ۱، امتیاز این بخش بر اساس فرمول مقابل محاسبه می گردد. $A =$ مبلغ برآوردی $A' =$ بالاترین عدد کسب شده از جزءهای مذکور	۲

تبصره ۱- به موجب مواد ۱ و ۲ آیین نامه راهکارهای افزایش ضمانت اجرایی ارائه صورت های مالی حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی یا اعضای جامعه حسابداران رسمی با رعایت ترتیبات مقرر در ماده (۲) آیین نامه اجرایی تبصره (۴) قانون استفاده از خدمات تخصصی و حرفه ای حسابداران ذیصلاح و به عنوان حسابدار رسمی (مصوب سال ۱۳۷۹) الزامی است.

تبصره ۲- توان مالی و پشتیبانی فقط با توجه به اطلاعات دریافتی از شرکت متقاضی ارزیابی می گردد.

۳-۴- امتیاز توان مدیریتی (مدیریت کارآمد و سیستم های مدیریتی مناسب)

جدول شماره ۲-۴: (امتیاز مربوط به کادر مدیریت، مدیرعامل و دو نفر از اعضاء هیئت مدیره)

جدول امتیاز تحصیلی			سابقه کار
لیسانس به بالا	لیسانس	دیپلم و فوق دیپلم	
۲۵	۱۵	۵	تا ۵ سال
۳۵	۲۰	۱۰	از ۵ تا ۱۰ سال
۴۰	۲۵	۱۵	از ۱۰ تا ۱۵ سال
۵۰	۳۵	۲۰	از ۱۵ سال بیشتر

جدول شماره ۲-۵: (ضریب ارتباط مدرک تحصیلی با کار مربوطه)

ردیف	شرح	ضریب
۱	رشته تحصیلی کاملاً مرتبط است.	٪۱۰۰
۲	رشته تحصیلی تقریباً مرتبط است.	٪۸۰
۳	رشته تحصیلی غیر مرتبط است.	٪۵۰

جدول شماره ۲-۶: (ضریب تداوم مدیریت)

ردیف	شرح	ضریب
۱	کمتر از سه سال	۰/۶
۲	از سه تا پنج سال	۰/۸
۳	از پنج سال تا هشت سال	۱
۴	از هشت تا ده سال	۱/۱
۵	از ده سال بیشتر	۱/۲۰

ضریب تداوم مدیریت * ضریب ارتباط رشته تحصیلی * امتیاز تحصیلات a_i = امتیاز هر یک از کادر مدیریت

$$E_1 = \frac{\sum_{i=1}^3 a_i}{3} = \text{امتیاز کل کادر مدیریت}$$

جدول شماره ۲-۷: (امتیاز مربوط به سیستم‌های مدیریتی)

ردیف	شرح	امتیاز
۱	استقرار سیستم مدیریت کیفیت بیش از سه سال	۵
	استقرار سیستم مدیریت تا سه سال	۲
	فاقد سیستم مدیریت	----
۲	عضویت در انجمن‌های صنفی و تخصصی به ازاء هر عضویت ۵ امتیاز	حداکثر ۵
۳	دوره‌های آموزشی تخصصی سیستم اتوماسیون هر دوره کوتاه مدت ۵ امتیاز و بلندمدت ۱۰ امتیاز (دوره کوتاه مدت کمتر از ۱۲۰ ساعت و بلندمدت ۱۲۰ و بیشتر)	حداکثر ۳۰
جمع		۴۰

$$E_2 = \text{امتیاز سیستم‌های مدیریتی}$$

$$\text{امتیاز مربوط به سیستم‌های مدیریتی} + \text{امتیاز کادر مدیریت} = \text{امتیاز کل مدیریت کارآمد سیستم‌های مدیریتی}$$

$$E = E_1 + E_2$$

۳-۵- امتیاز توان فنی

ارزیابی و تخصیص امتیاز برای این معیار بر اساس تجربه پیمانکار در انجام طراحی و کفایت کارکنان طراحی، داشتن تشکیلات دفتر فنی مهندسی و استفاده از استانداردها و دستورالعمل‌های فنی بر اساس جداول زیر خواهد بود.

توجه: امتیاز کادر فنی و عنا صر کلیدی، با فرض اینکه افراد معرفی شده از سوی مناقصه‌گران در پروژه به کار گمارده می‌شوند، تخصیص یافته، لذا در صورت قطع همکاری افراد معرفی شده و یا اثبات خلاف این موضوع، مطابق ضوابط قراردادی برخورد خواهد شد.

امتیاز این بخش بر اساس تحصیلات و سوابق کاری به شرح جدول شماره ۲-۸ محاسبه می‌گردد. نیروی کلیدی به نیروهایی اطلاق می‌شود که دارای گواهینامه و سوابق مرتبط می‌باشند.

جدول شماره ۲-۸: (امتیاز کادر فنی و عناصر کلیدی)

ردیف	سوابق کاری تحصیلات	زیر ۵ سال	۵ تا ۱۰ سال	۱۰ تا ۱۵ سال	۱۵ سال بیشتر
۱	دکترای در رشته برق با سابقه کاری در زمینه موضوع اسناد مناقصه	۱۵	۲۰	۲۲	۲۵
۲	فوق لیسانس در رشته برق با سابقه کاری در موضوع اسناد مناقصه	۱۳	۱۵	۱۸	۲۳
۳	لیسانس در رشته برق با سابقه کاری در زمینه موضوع اسناد مناقصه	۱۰	۱۲	۱۵	۲۰
۴	لیسانس در سایر رشته‌ها با سابقه کاری در زمینه موضوع اسناد مناقصه	۵	۷	۱۰	۱۲

نیروی کلیدی (حداکثر ۴ نفر) = C_i

$$E = \sum_{i=1}^4 c_i$$

۳-۷- داشتن تجربیات قبلی

امتیاز تجربه قبلی پیمانکار در سیستم اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی در مجموعه گل گهر بر اساس جدول شماره ۲-۹ محاسبه شود.

جدول شماره ۲-۹: داشتن تجربیات قبلی

ردیف	شرح	ضریب
۱	اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی در مجموعه گل گهر	۱۰۰

نحوه محاسبه امتیاز کل

پس از محاسبه امتیازات هر یک از ۶ عامل فوق که بر مبنای امتیاز ۱۰۰ می باشد، امتیاز نهایی از جدول خلاصه ارزیابی مربوط به توان انجام تعهدات و با استفاده از ضابطه زیر محاسبه می گردد.

$$\text{امتیاز کل یا میانگین وزنی} = \frac{\sum_{i=1}^6 a_i b_i}{\sum_{i=1}^6 a_i}$$

پس شنهاد دهندگانی که در ارزیابی فنی - بازرگانی، امتیازی بیش از ۶۵ را کسب نمایند، پکت مالی آنان گشوده خواهد شد.

پس از گشایش پاکت‌های مالی، به‌منظور ارزیابی فنی- مالی در اختیار کمیته فنی-بازرگانی قرار می‌گیرد.

نکته ۱: چنانچه بنا به تشخیص کارفرما نواقص و ابهامات موجود در پیشنهاد فنی شرکت‌کنندگان قابل مرتفع شدن باشد، مراتب پیش از بازگشایی پاکت‌های مالی، طی صورت‌جلسه و یا مکاتبه‌ای به اطلاع شرکت‌کنندگان رسانده شده و چنانچه ظرف مدت مقرر نواقص و ایرادات مرتفع و مدارک اصلاحی و تکمیلی مدنظر کارفرما ارائه گردد، پیشنهاد مورد ارزیابی قرار می‌گردد و موارد مندرج در صورت‌جلسه رفع ابهام فنی در گزارش و تخصیص امتیاز فنی لحاظ خواهد شد.

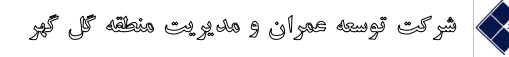



بر آورد

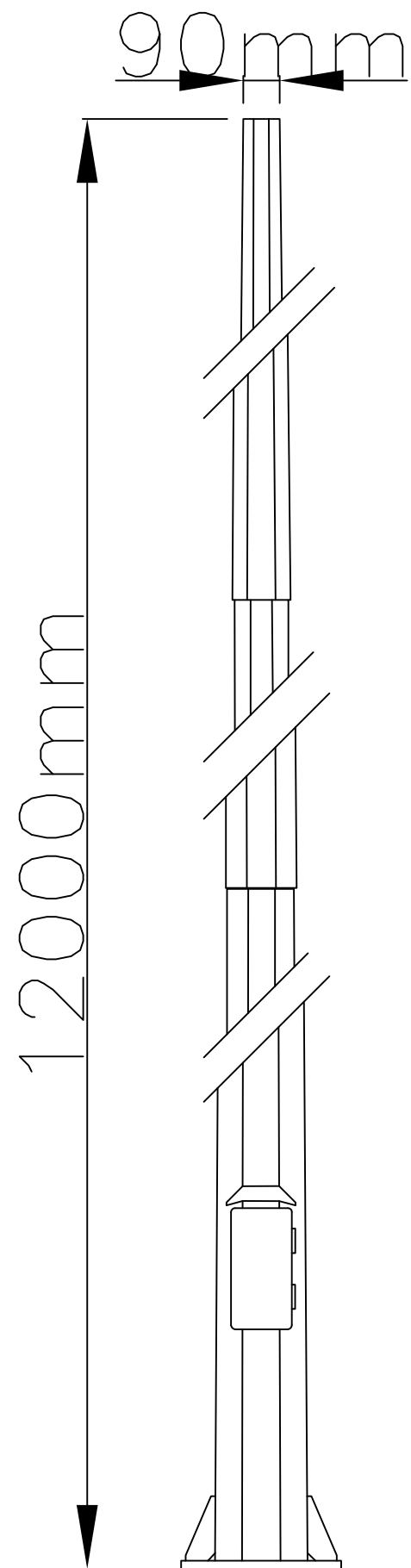


تهیه و تکمیل روشنایی تجميع معابر جاده آهنگر، جاده شماره دو، جاده معدن کار، خیابان

فرهنگ مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

DESCRIPTION	TYPE	SHT. No.	REVISIONS							
			001	002	003	004	005	006	007	
<i>Index Sheet</i>		00-08								
<i>Formwork and reinforcement of the pole</i>		01-08								
<i>Instruction for installation and utilization of The light</i>		02-08								
<i>Formwork and reinforcement of the foundation</i>		03-08								
<i>Cabling details</i>		04-08								
<i>Lighting pole connection system</i>		05-08								
<i>Single-line diagram of the substation</i>		06-08								
<i>Single-line diagram of the substation</i>		07-08								
<i>Earthing details</i>		08-08								

GENERAL NOTES						
HOLD ITEMS						
REFERENCE DRAWINGS						
LEGEND & SIMBOLS						
KAY PLAN						
REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE
						
DESIGN & MC CONSULTANT :  						
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road						
TITLE : Index Sheet						
	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
	1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED						
GEN. TOL :		QU. REQUIRED :		UNIT : m		
CLIENT DRAWING NUMBER :						
DRAWING NUMBER						
9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203						
FILE NAME :						
SHEET : 0-8						REV. 00

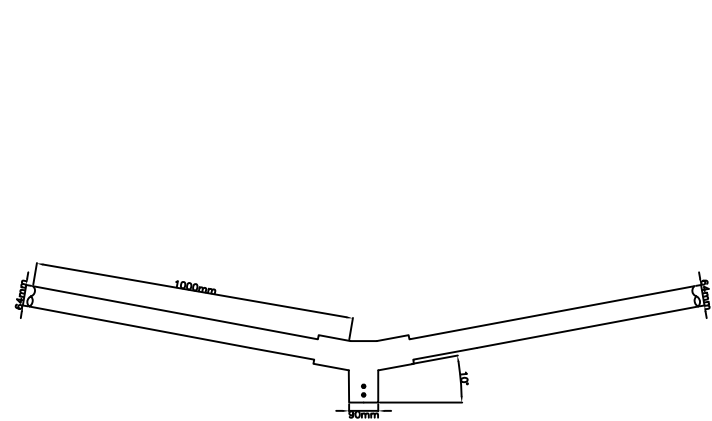


12000mm

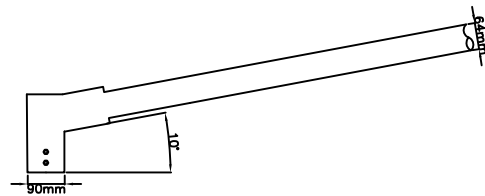
90mm

جزئیات تیر روشنایی

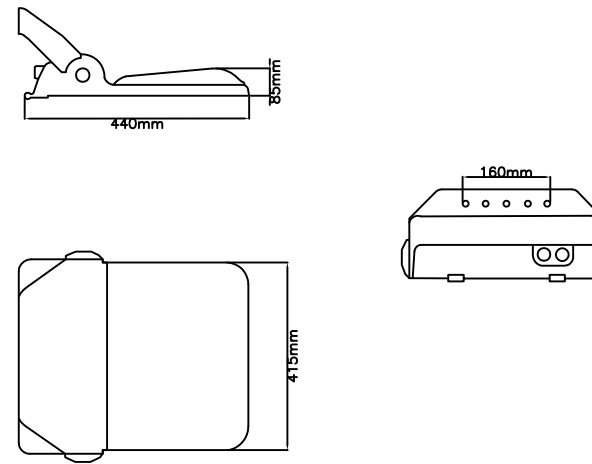
Topic	Description
Body Material	steel sheet
Body cover	Galvanized
Base height	12(meters)
anchor bolts	4 Number
Sheet thickness	3(mm)



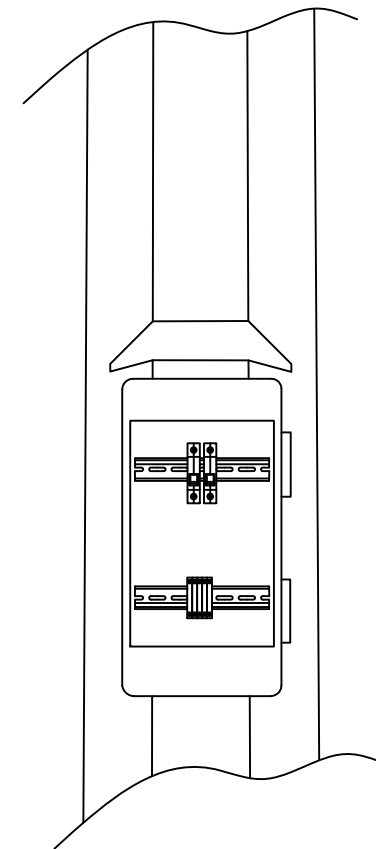
جزئیات دستک دو طرفه



جزئیات دستک یک طرفه



جزئیات چراغ ها



جزئیات جعبه انشعاب تیر روشنایی

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS

LEGEND & SIMBOLS

KAY PLAN

REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :

طرح و برنامه پارس

ISO 9001

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

TITLE :
Formwork and reinforcement of the pole

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

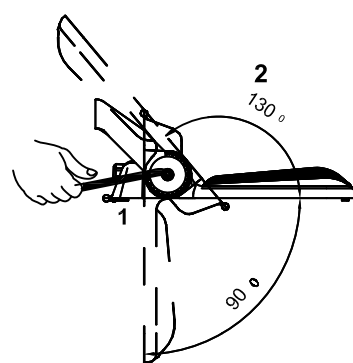
GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER :

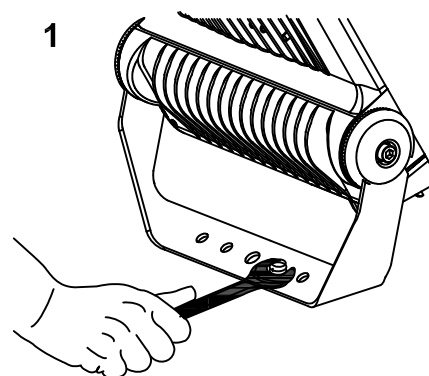
DRAWING NUMBER

FILE NAME : 9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203

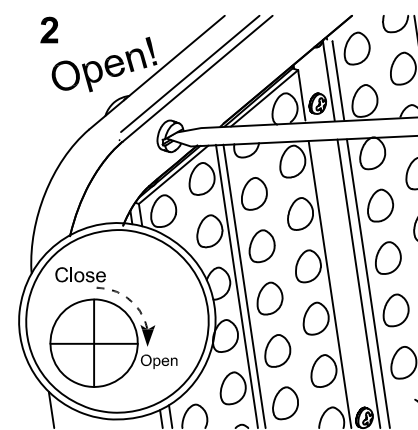
SHEET : 1-8 REV. 00



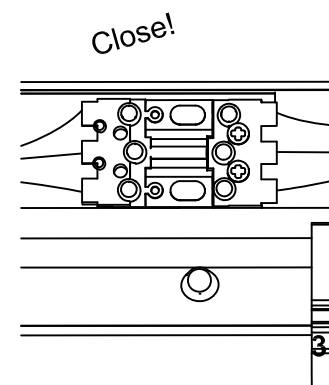
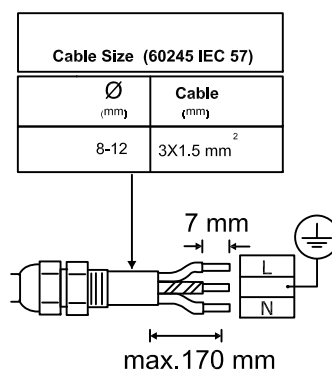
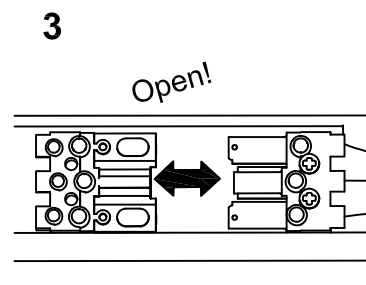
تنظیم زاویه چراغ



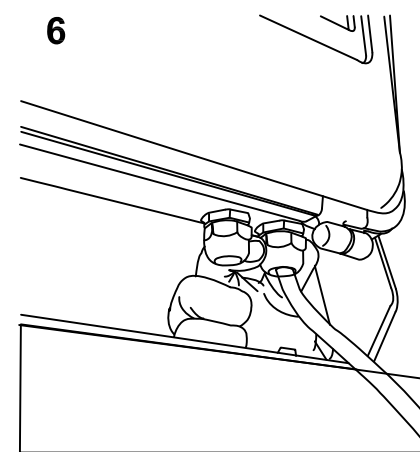
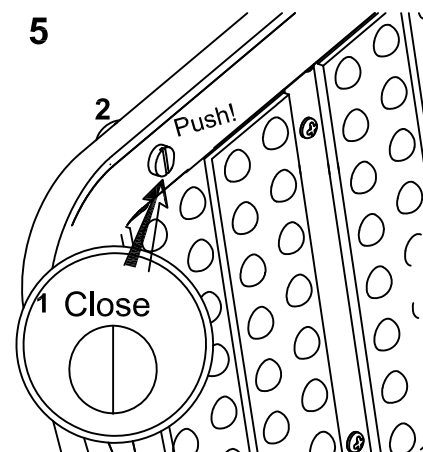
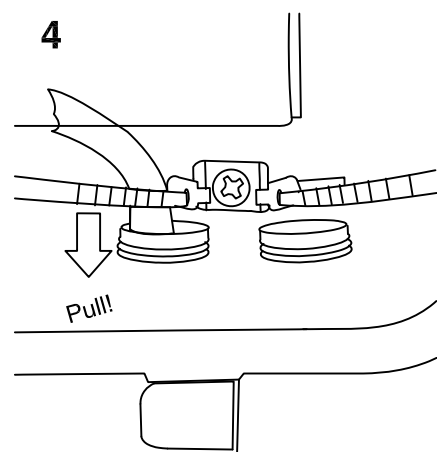
نصب چراغ



باز کردن جعبه اتصالات



نحوه سیم بندی چراغ



بستن جعبه اتصالات و فیکس کردن کابل

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS

LEGEND & SIMBOLS

KAY PLAN

REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :
 طرح و برنامه پارسس
 ISO 9001
 PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

TITLE :
Formwork and reinforcement of the foundation

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

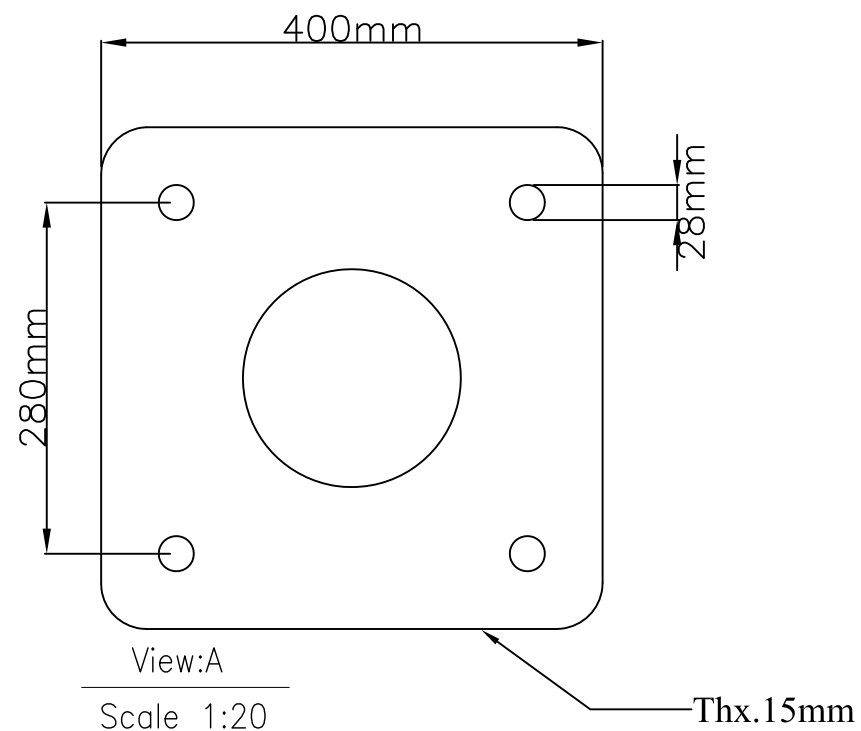
GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER :

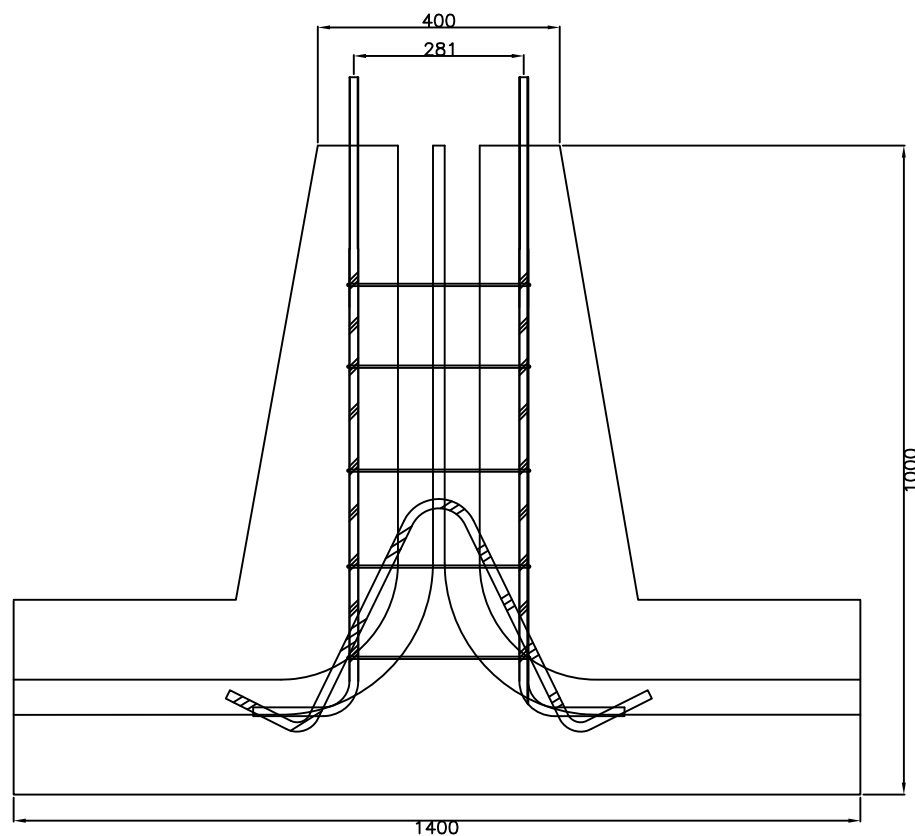
DRAWING NUMBER

FILE NAME : 9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203

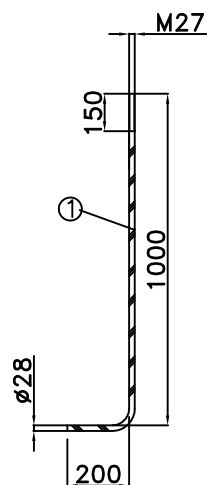
SHEET : 3-8 REV. 00



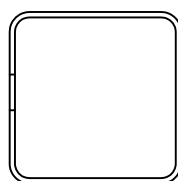
جزئیات صفحه زیر تیر روشنایی



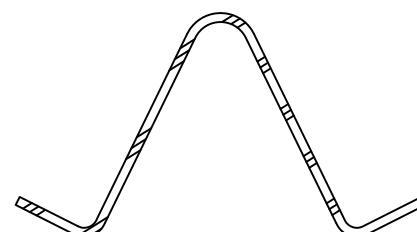
جزئیات فونداسیون تیر روشنایی



Pos 01

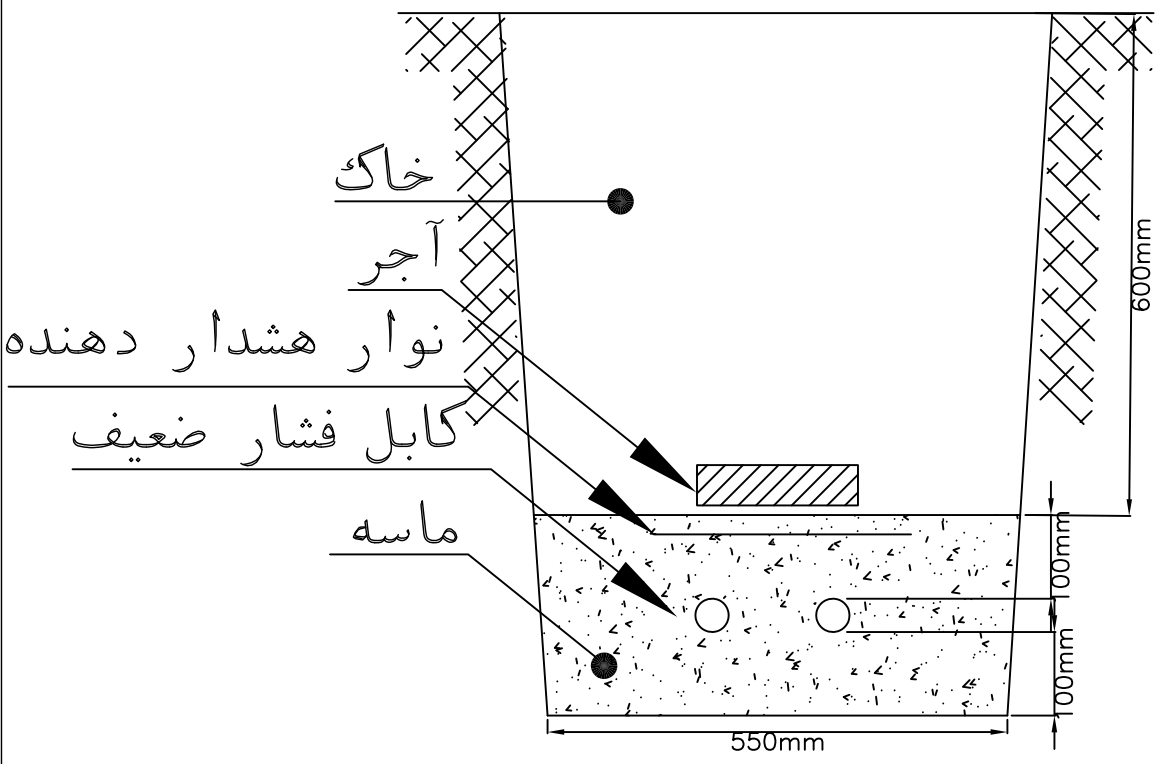


Pos 02



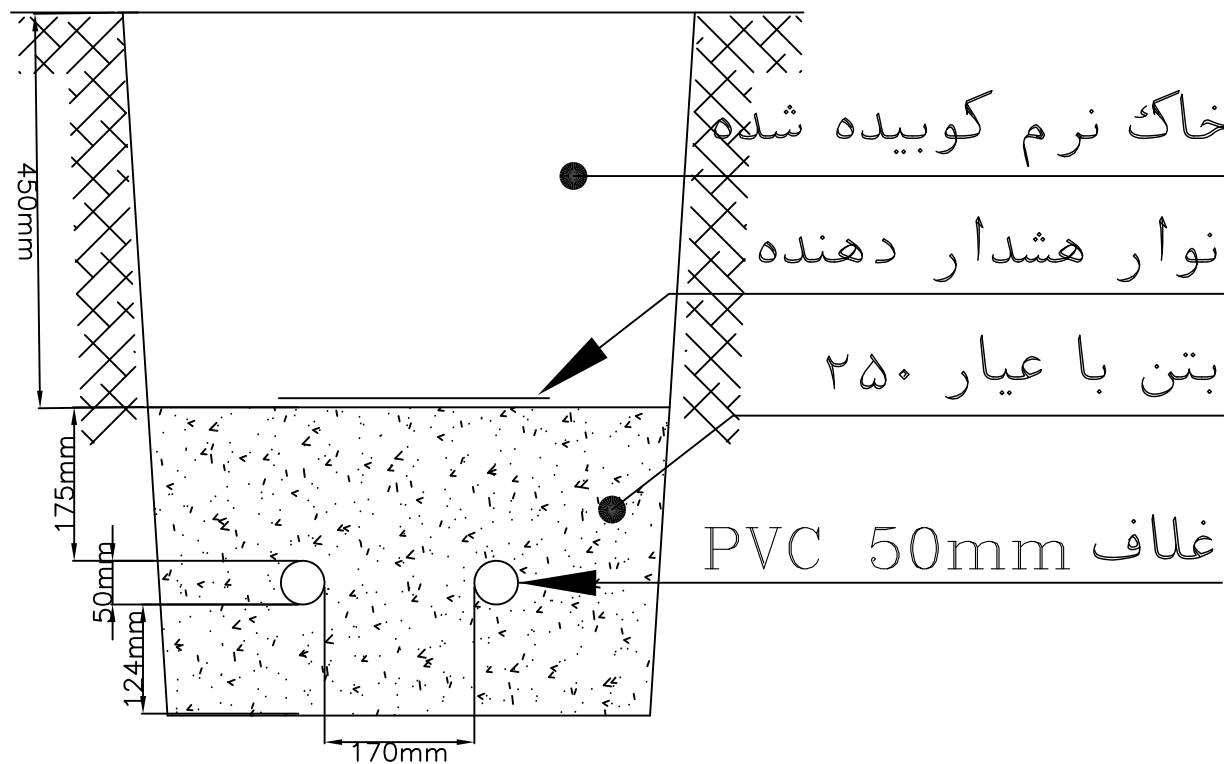
Pos 03

جزئیات میلگردهای فونداسیون



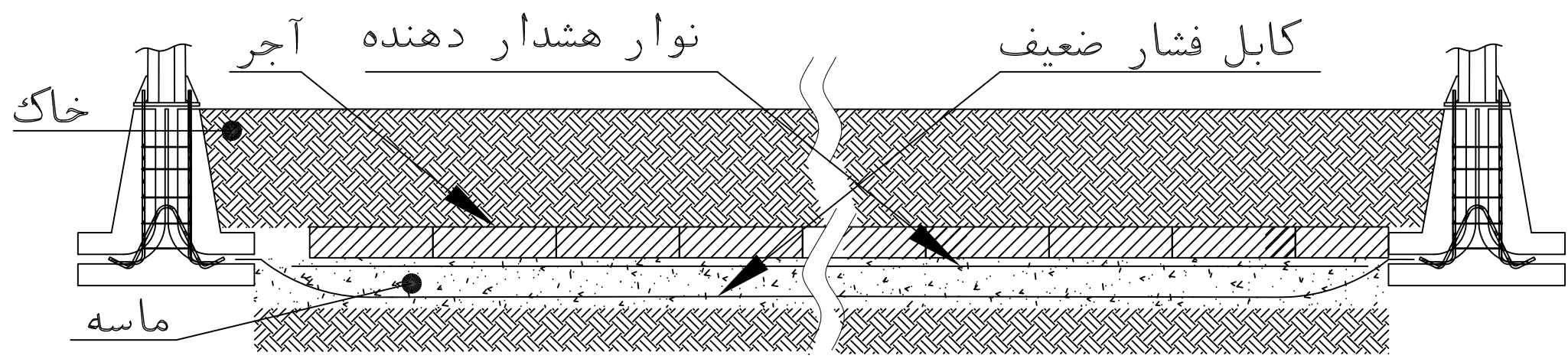
خاک
آجر
نوار هشدار دهنده
کابل فشار ضعیف
ماسه

جزئیات کانال خاکی تیپ جهت نصب کابل فشار ضعیف در یک ردیف افقی



خاک نرم کوبیده شده
نوار هشدار دهنده
بتن با عیار ۲۵۰
غلاف PVC 50mm

جزئیات غلاف گذاری برای کابل در عبور از عرض خیابان



خاک
نوار هشدار دهنده آجر
کابل فشار ضعیف
ماسه

جزئیات عبور کابل بین تیرهای روشنایی

REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :

ISO 9001
طرح و برنامه پارسین
Fair Design & Planning

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

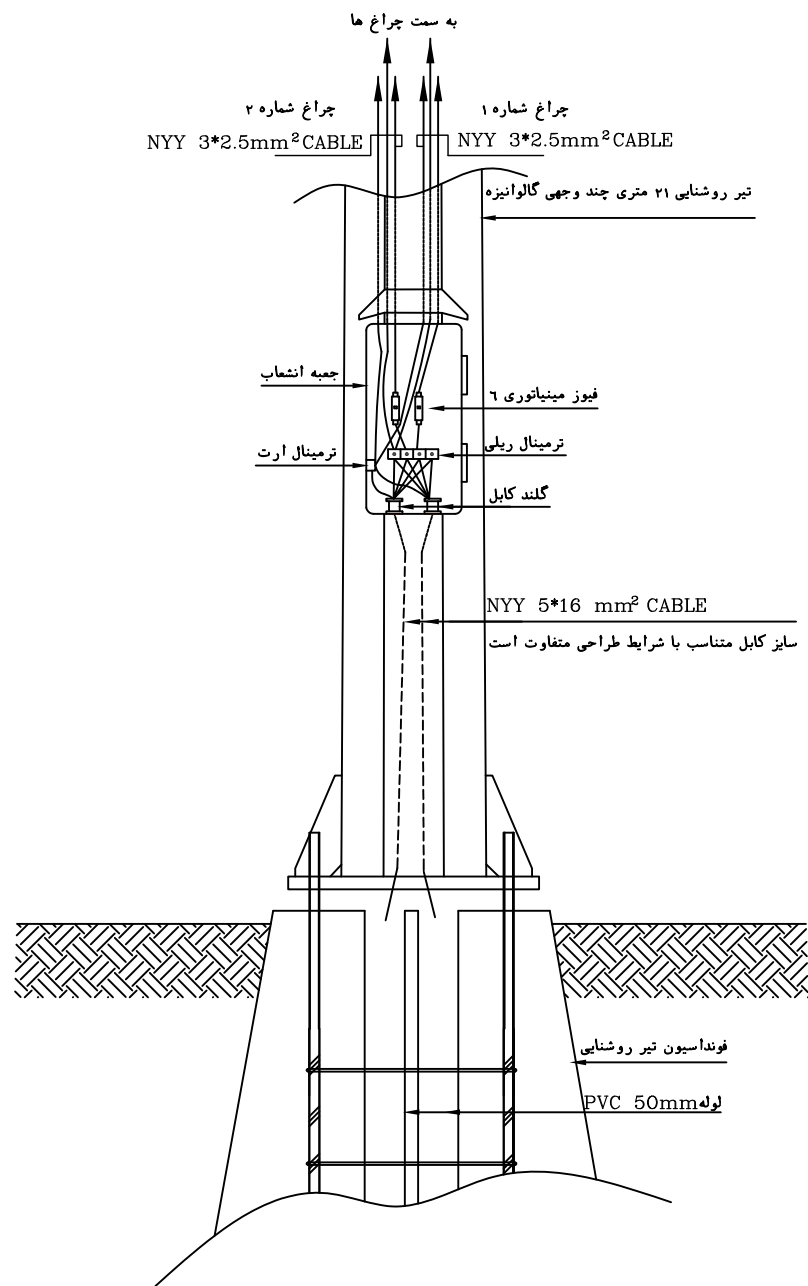
TITLE :
Cabling details

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

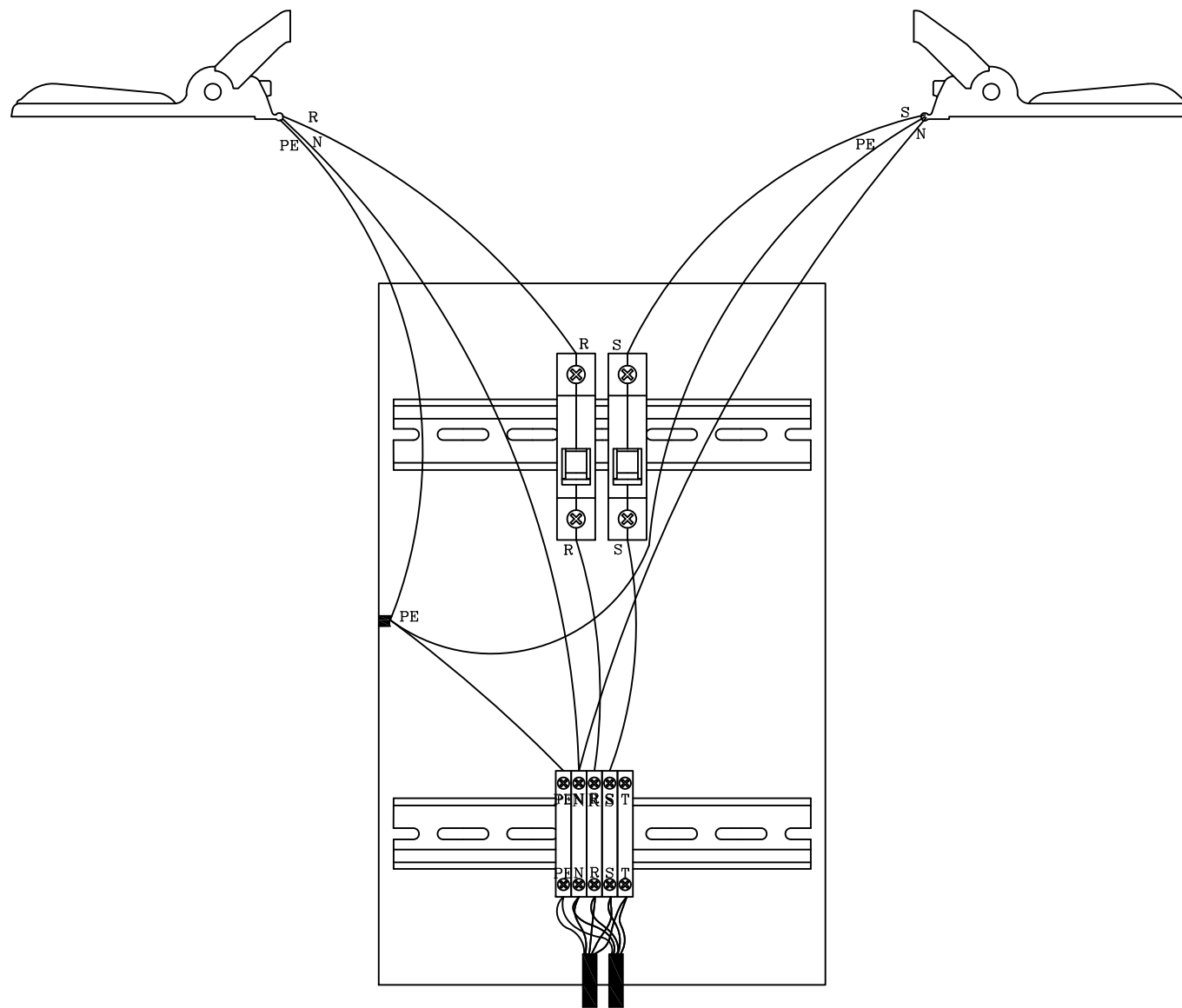
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER
FILE NAME :	9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203
SHEET :	4-8
REV. :	00



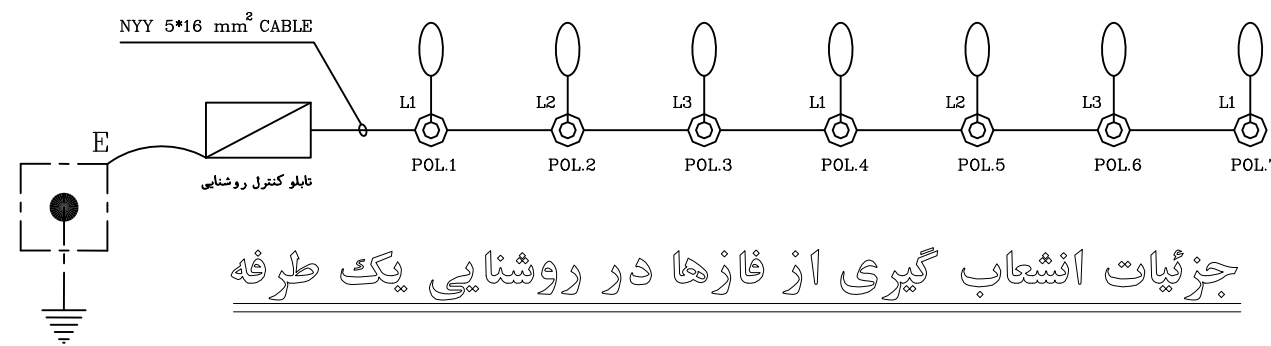
جزئیات سر بندی کابل در تیر روشنایی



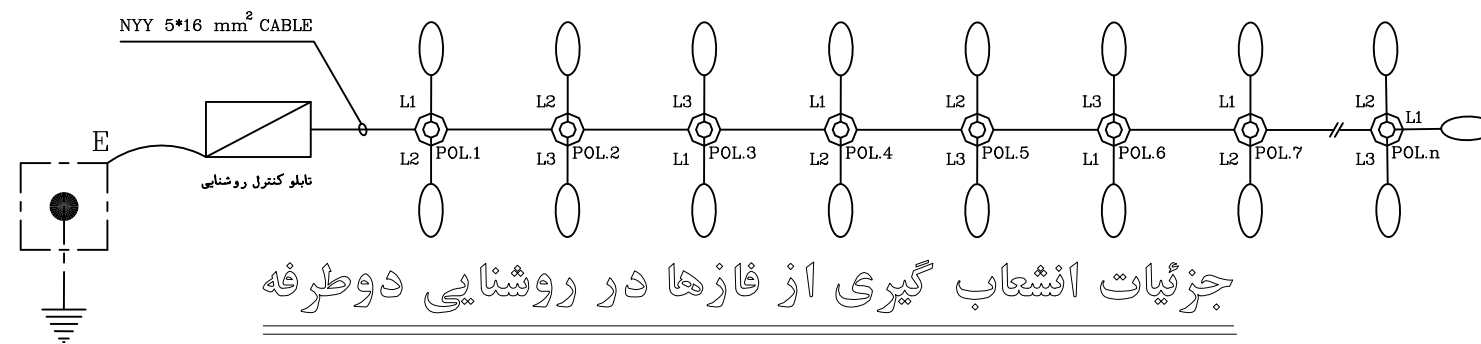
جزئیات سر بندی جعبه انشعاب

Three phase circuits	Type	Colour
	A Phase	Red
	B Phase	Yellow
	C Phase	Black
	PE	Y&G
	N	Blue

جزئیات رنگ بندی کابل های روشنایی



جزئیات انشعاب گیری از فازها در روشنایی یک طرفه



جزئیات انشعاب گیری از فازها در روشنایی دو طرفه

REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :

ISO 9001
A.GHASEMI H.BANASIRI S.GHASEMKHANI H.BANASIRI
طرح و پرفارم پارسیان
Fair Design Planning

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

TITLE :
Lighting pole connection system

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

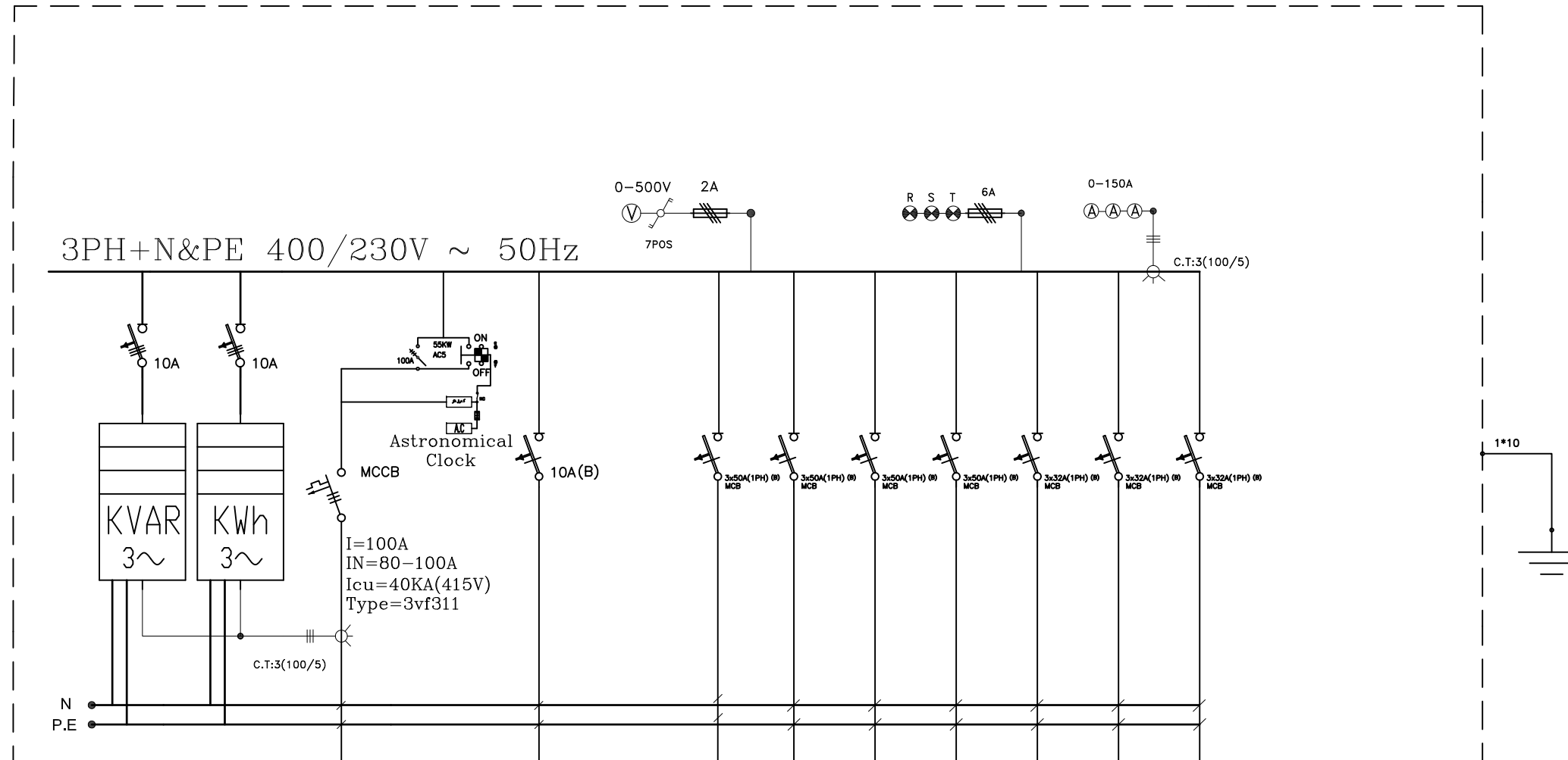
CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

FILE NAME : 9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203

SHEET : 5-8 REV. 00

علائم	
	چراغ سیگنال
	ولت متر
	آمپر متر
	کلید تبدیل ولت‌متر هفت حالتی تابلوی ۳۸۰ ولت
	فیوز
	کنتور سه فاز سه تعرفه
	کنتاکتور
	کلید گردان سه فاز
	کلید خودکار حرارتی
	کلید مینیاتوری سه فاز کند کار (C)
	کلید مینیاتوری تک فاز تند کار (B)
	کلید مینیاتوری تک فاز کند کار (C)
	کلید مینیاتوری دو فاز کند کار (C)
	زمین
	ترانس جریان C.T:3(200/5)

MP PANEL

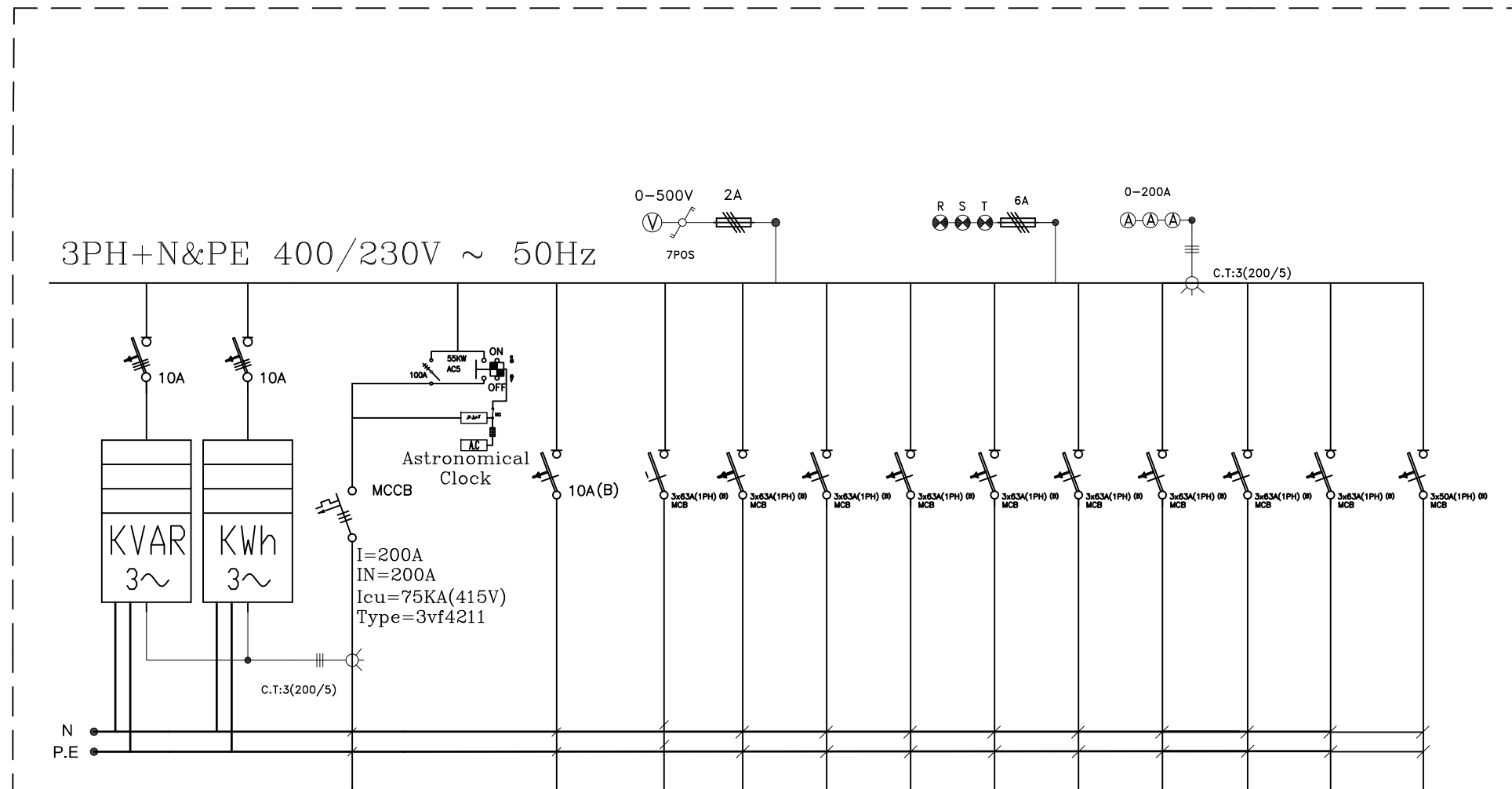


NO.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
CABLE OR WIRE									
TYPE	NYY	NYY	NRYY	NRYY	NRYY	NRYY	NRYY	NRYY	NRYY
SIZE	1x(3x50+25)mm2 NYN	3x2.5	5x25	5x25	5x25	5x16	5x25	5x25	5x10
WIRING TYPE	داخل لوله گالوانیزه	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی
POWER CONSUMPTION									
INSTALLED LOAD		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
SYNCH FACTOR	1								
TOTAL LOAD									
PHASE	3 Ph	3 Ph	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)
CONSUMERS	INCOMING FROM ترانس ۵۰ کارا	A.C	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO

جزئیات تابلو کنترل روشنایی ترانس ۵۰ KVA

REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر 						
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسین						
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road						
TITLE : Single-line diagram of the substation						
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI		
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED						
GEN. TOL :		QU. REQUIRED :		UNIT :		m
CLIENT DRAWING NUMBER :						
DRAWING NUMBER						
9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203						
FILE NAME :						
SHEET :				6-8		REV. 00

MP PANEL



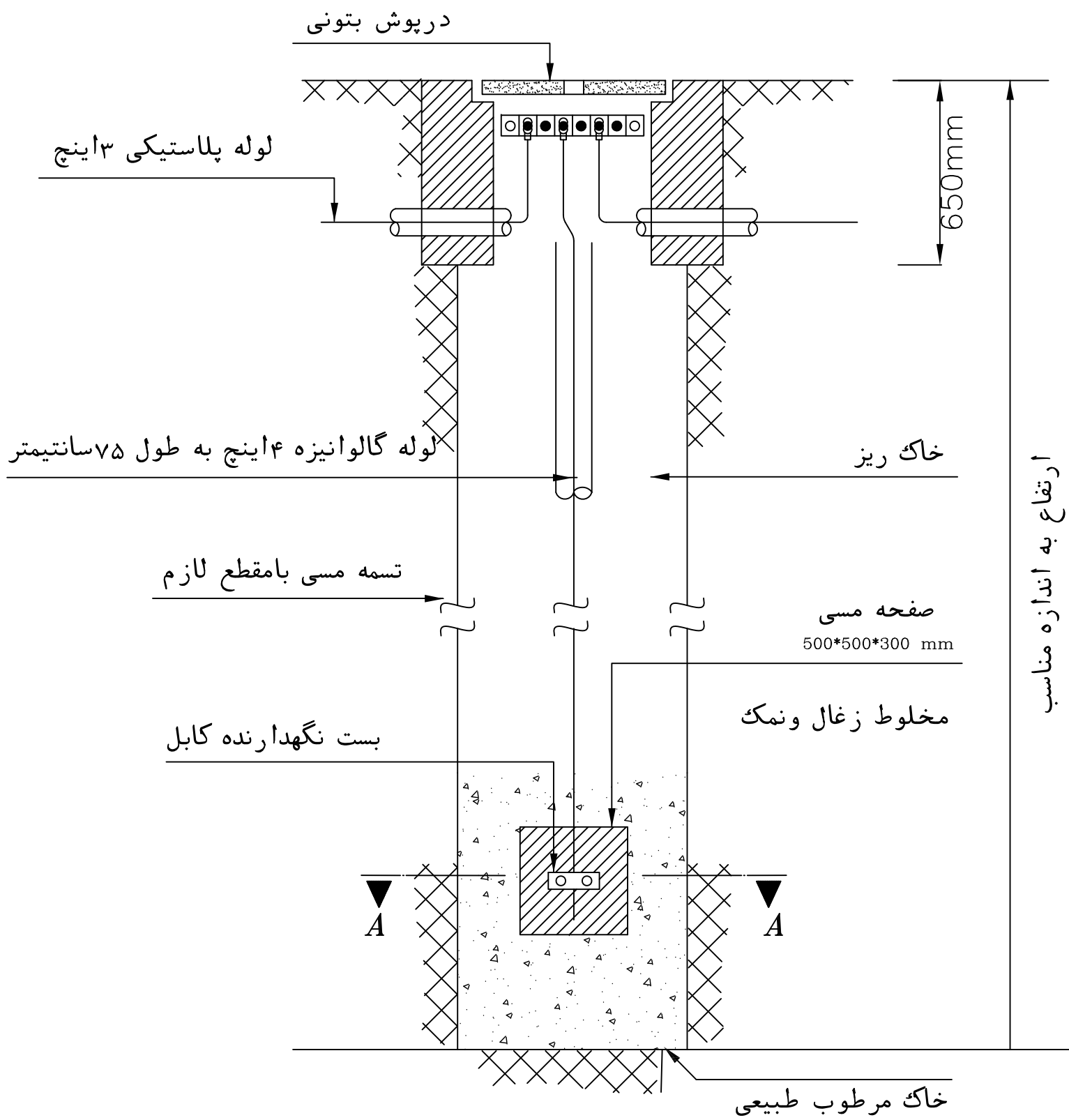
NO.		0
CABLE OR WIRE	TYPE	NY Y
	SIZE	1x(2x120+70)mm ² NY
POWER CONSUMPTION	WIRING TYPE	داخل لوله گالوانیزه
	INSTALLED LOAD	
	SYNCH FACTOR	1
	TOTAL LOAD	
PHASE		3 Ph
CONSUMERS		INCOMING FROM ترانس ۱۰۰ کوا

NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CABLE OR WIRE	NY Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y	NR Y Y
SIZE	3x2.5	5x25	5x25	5x25	5x25	5x25	5x25	5x25	5x25	5x25	5x16
WIRING TYPE	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی	دفنی
INSTALLED LOAD	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
SYNCH FACTOR	R	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)	3x(1PH)
TOTAL LOAD	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO
PHASE	A.C	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T	به رنگ مربوطه R S T

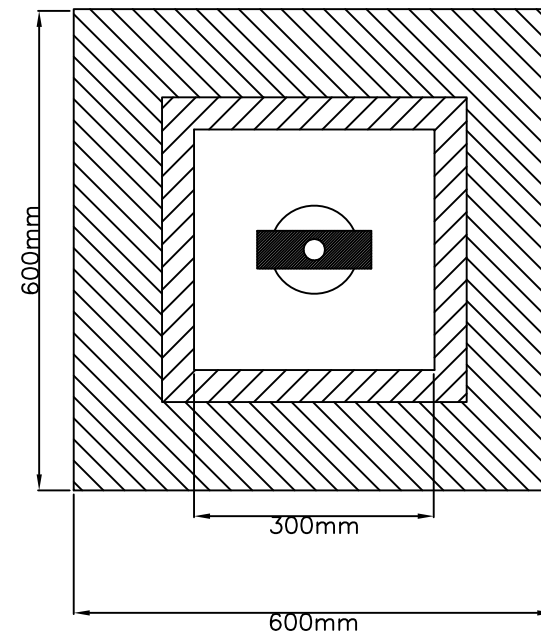
علامت	
	چراغ سیگنال
	ولت متر
	آمپر متر
	کلید تبدیل ولت متر هفت حالتی تابویی ۳۸۰ ولت 7POS
	فیوز
	کنتور سه فاز سه تعرفه
	کنتاکتور
	کلید گردان سه فاز
	کلید خودکار حرارتی
	کلید مینیاتوری سه فاز کند کار (C)
	کلید مینیاتوری تک فاز تند کار (B)
	کلید مینیاتوری تک فاز کند کار (C)
	کلید مینیاتوری دو فاز کند کار (C)
	زمین
	ترانس جریان C.T:3(200/5)

جزئیات تابو کنترل روشنایی ترانس 100KVA

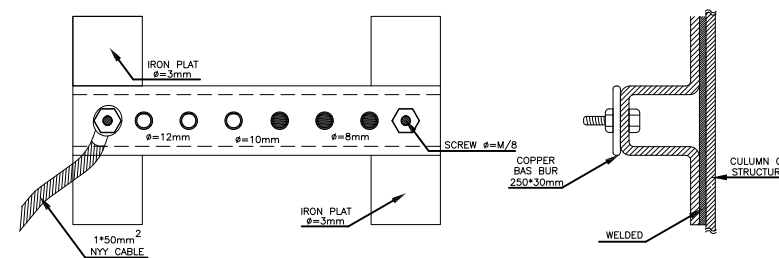
REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسی PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road TITLE : Single-line diagram of the substation						
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.		
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI		
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED						
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :				
CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER					
FILE NAME :	9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203					
SHEET :	7-8					REV. 00



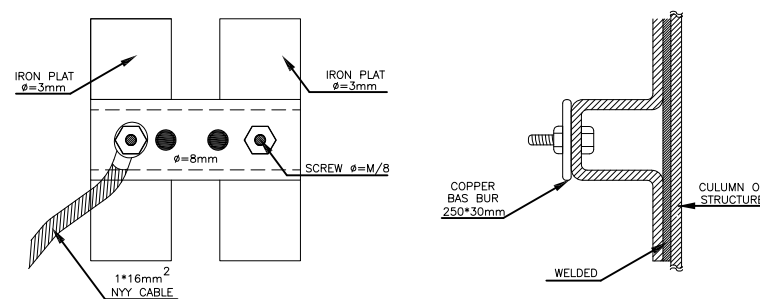
جزئیات نصب سیستم اتصال زمین با الکتروود صفحه مسی



پلان حوضچه اتصال زمین



جزئیات شمش ارت داخل قابو کنترل



جزئیات شمش ارت داخل تیر روشنایی

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS

LEGEND & SIMBOLS

KAY PLAN

REV.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :

ISO 9001

طرح و برنامه پارس

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

TITLE : Earthing details

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHAN	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER : 9936-P1-DETAIL-FA-EF-00-991203

FILE NAME : SHEET : 8-8 REV. 00

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رسته : ساختمان ، رسته : ابنیه						
فصل دوم . عملیات خاکی با دست						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۲۰۳۰۱ ف	فرمیله چاه به قطر تا ۱ ۲۰ متر در زمین های خاکی و حمل خاک های حاصله تا فاصله ۰۱ متری از دهانه چاه.	متر مکعب	۳,۵۶۴,۰۰۰	۵۹۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲,۱۲۷,۷۰۸,۰۰۰
۰۲۰۵۰۲ ف	سرنند کردن خاک، شن یا ماسه، برحسب حجم مواد سرنند و مصرف شده در محل.	متر مکعب	۳۱۸,۵۰۰	۵,۴۰۶/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۷۲۱,۸۱۱,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۳,۸۴۹,۵۱۹,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۳,۸۴۹,۵۱۹,۰۰۰					
جمع ردیف های (ج)	-					
جمع ردیف های (*)	-					
جمع پس از اعمال ضرایب		۳,۸۴۹,۵۱۹,۰۰۰				
فصل سوم . عملیات خاکی با ماشین						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۳۰۵۰۱ ف	کندن زمین در صورت لزوم استفاده از بیل هیدرولیکی یا وسیله مشابه در زمین های خاکی و ریختن خاک کنده شده در کنار محل های مربوط.	متر مکعب	۱۲۷,۵۰۰	۲۱,۶۲۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲,۷۵۶,۵۵۰,۰۰۰
۰۳۱۰۰۱ ف	ریختن خاک ها یا مصالح سنگی موجود کنار پی ها، گودها، کانال ها و ترانشه ها، به صورت لایه لایه به درون آن ها با هر وسیله مکانیکی.	متر مکعب	۲۲,۳۰۰	۲۱,۶۲۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴۸۲,۱۲۶,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۳,۲۳۸,۶۷۶,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۳,۲۳۸,۶۷۶,۰۰۰					
جمع ردیف های (ج)	-					
جمع ردیف های (*)	-					
جمع پس از اعمال ضرایب		۳,۲۳۸,۶۷۶,۰۰۰				

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : ساختمان ، رشته : ابنیه						
فصل بیست و نهم . کارهای دستمزدی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۲۹۰۱۰۱ *	پیاده کردن و یا برداشت مختصات نقاط با استفاده از روش تعیین موقعیت آبی و یا دوربین	نقطه	۱,۳۲۴,۸۰۰	۵۹۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰
ضرایب						
	جمع بدون ضرایب					۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰
	جمع ردیف های (ف)	-				-
	جمع ردیف های (ج)	-				-
	جمع ردیف های (*)	۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰				۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰
	جمع پس از اعمال ضرایب					۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح: پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه: اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال: ۱۴۰۱ رسته: ساختمان، رسته: تأسیسات برقی						
فصل هفتم. کابل های فشار ضعیف.						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۷۱۲۱۲*	پنج رشته با عایق و روکش □ □ □ از نو □ □ □ با سطح مقطع ۵*۴ میلیمتر مربع	متر طول	۷۴,۶۰۰	۱,۲۳۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۹۱,۷۵۸,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۹۱,۷۵۸,۰۰۰
جمع ردیف های (ف)						-
جمع ردیف های (ج)						-
جمع ردیف های (*)						۹۱,۷۵۸,۰۰۰
جمع پس از اعمال ضرایب						۹۱,۷۵۸,۰۰۰
فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی.						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۴۲۵۰۱*	ریل فلزی با آبکاری مقاوم و با کلیه لوازم نصب از قبیل پیچ، مهره و پرچ و بست های مخصوص برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری.	متر طول	۲۱۲,۰۵۵	۶۳/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۳,۳۵۹,۴۶۵
۱۴۴۵۰۱ ف	کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱ - ۰ - ۲) ۶۱ آمپر با حداکثر ولتاژ ۵۱۴ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.	عدد	۲,۱۶۹,۰۰۰	۲۲/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴۷,۷۱۸,۰۰۰
۱۴۷۲۰۱*	چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به رنگ های مختلف، با لامپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۰۲۲ یا ۰۱۱ یا ۴۲ و یا ۶ ولت.	عدد	۵۰۵,۵۱۵	۲۱/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۰,۶۱۵,۸۱۵
۱۴۷۸۰۲ ف	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی های به مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع.	عدد	۳۷۹,۰۰۰	۲,۷۴۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۰۳۸,۴۶۰,۰۰۰
۱۴۷۸۰۳ ف	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی های به مقطع ۰۱ تا ۶۱ میلی متر مربع.	عدد	۴۱۷,۵۰۰	۱,۳۴۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۵۵۹,۴۵۰,۰۰۰
۱۴۷۸۰۴ ف	ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی های به مقطع ۵۲ تا ۵۳ میلی متر مربع.	عدد	۷۴۲,۵۰۰	۱,۹۹۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۴۷۷,۵۷۵,۰۰۰
۱۴۸۱۰۱ ف	بست فلزی برای نگهداری ترمینال ها روی ریل.	عدد	۶۵,۹۰۰	۹۹۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۶۵,۲۴۱,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۳,۲۱۲,۴۱۹,۲۸۰
جمع ردیف های (ف)						۳,۱۸۸,۴۴۴,۰۰۰
جمع ردیف های (ج)						-
جمع ردیف های (*)						۲۳,۹۷۵,۲۸۰
جمع پس از اعمال ضرایب						۳,۲۱۲,۴۱۹,۲۸۰

کارفرما:

مشاور:

پیمانکار:

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : ساختمان ، رشته : تأسیسات برقی						
فصل بیستم.						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۲۰۴۱۰۱ *	اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۳×۰۰۳×۰۰۳ میلی متر، با پیچ و مهره و بست های لازم، ۰۰۶ کیلوگرم پودر کاهنده مقاومت خاک با چاه کنی تا عمق ۵۱ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی به همراه دریچه بازدید پلی اتیلن چاه ارت بدون شینه مسی و مقره.	دستگاه	۳۷,۵۲۰,۰۰۰	۸۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰
ضرایب						
	جمع بدون ضرایب					۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰
	جمع ردیف های (ف)	-				-
	جمع ردیف های (ج)	-				-
	جمع ردیف های (*)	۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰				۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰
	جمع پس از اعمال ضرایب					۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰
پیوست (۱) مصالح پای کار						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۴۱۰۲۰۱ ف	آجر فشاری.	قالب	۷,۱۳۰	۲۱۸,۴۰۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰
ضرایب						
	جمع بدون ضرایب					۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰
	جمع ردیف های (ف)	۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰				۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰
	جمع ردیف های (ج)	-				-
	جمع ردیف های (*)	-				-
	جمع پس از اعمال ضرایب					۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : نیرو، رشته : توزیع نیروی برق						
فصل سوم. پست‌های پدمانتد و ترانسفورماتورها						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۳۰۵۰۲ ف	انسفورماتور روغنی سه فاز ۰۰۰۰۲ ۰۰۰۴ ولت با قدرت ۰۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۷۸,۶۰۰,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳,۳۵۰,۲۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۳,۳۵۰,۲۰۰,۰۰۰
جمع ردیف های (ف)						۳,۳۵۰,۲۰۰,۰۰۰
جمع ردیف های (ج)						-
جمع ردیف های (#)						-
جمع پس از اعمال ضرایب						۳,۳۵۰,۲۰۰,۰۰۰
فصل ششم. سیم و کابل‌های مسی فشار ضعیف						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۶۰۴۰۱ ف	سردرشته با عایق و روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۱ ۳×۵ میلی متر مربع.	متر	۱۷۸,۰۰۰	۱۰,۲۲۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۸۱۹,۱۶۰,۰۰۰
۰۶۰۸۰۱ ف	پنج رشته با عایق و روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۵×۶ میلی متر مربع.	متر	۸۵۶,۰۰۰	۱,۰۲۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۸۷۷,۴۰۰,۰۰۰
۰۶۰۸۰۲ ف	پنج رشته با عایق و روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۵×۰۱ میلی متر مربع.	متر	۱,۳۱۴,۰۰۰	۱,۴۱۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۸۵۹,۳۱۰,۰۰۰
۰۶۰۸۰۳ ف	پنج رشته با عایق و روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۵×۶۱ میلی متر مربع.	متر	۲,۱۲۳,۰۰۰	۶,۴۰۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۳,۵۸۷,۲۰۰,۰۰۰
۰۶۰۸۰۴ ف	پنج رشته با عایق و روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۵×۵۲ میلی متر مربع.	متر	۳,۲۵۸,۰۰۰	۱۱,۵۵۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۷,۶۲۹,۹۰۰,۰۰۰
۰۶۱۰۰۱ ف	نشان با روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۱ ۵ میلی متر مربع.	متر	۳۷,۰۰۰	۳۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۲۹۵,۰۰۰
۰۶۱۰۰۲ ف	نشان با روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۲ ۵ میلی متر مربع.	متر	۶۰,۰۰۰	۳۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰
۰۶۱۰۰۳ ف	افشان با روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۴ میلی متر مربع.	متر	۹۹,۰۰۰	۳۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳,۴۶۵,۰۰۰
۰۶۱۰۰۴ ف	افشان با روکش از نوع □ □ □ □ با سطح مقطع ۶ میلی متر مربع.	متر	۱۴۶,۰۰۰	۳۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۵,۱۱۰,۰۰۰

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح: پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه: اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال: ۱۴۰۱ رشته: نیرو، رشته: توزیع نیروی برق						
فصل ششم. سیم و کابل‌های مسی فشار ضعیف						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۶۱۰۰۵ ف	افشان با روکش □ □ □ از نوع □ □ □ با سطح مقطع ۰۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲۴۴,۰۰۰	۳۵/۰۰	۱/۰۰۰۰	۸,۵۴۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۵۵,۷۹۳,۴۸۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)		۵۵,۷۹۳,۴۸۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب		۵۵,۷۹۳,۴۸۰,۰۰۰				
فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۰۹۱۶۱۹ ف	نوار هشدار خطر جهت استفاده در کانال کابل.	متر	۴,۰۰۰	۲۱,۸۴۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۸۷,۳۶۰,۰۰۰
۰۹۱۷۰۲ ف	□ □ □ فشار قوی به قطر ۰۵ میلی‌متر.	متر	۳۱۹,۰۰۰	۴۲۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۳۳,۹۸۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۲۲۱,۳۴۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)		۲۲۱,۳۴۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب		۲۲۱,۳۴۰,۰۰۰				
فصل دهم. پایه‌های فلزی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۰۰۱۱۶ ف	پایه روشنایی فولادی چند وجهی بدون پوشش تا ارتفاع ۴۱ متر.	کیلوگرم	۳۵۰,۰۰۰	۱۱۴,۰۲۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۹,۹۰۹,۴۵۰,۰۰۰
۱۰۰۳۰۲ ف	بازوی روشنایی با پوشش گالوانیزه جهت نصب بر روی پایه.	کیلوگرم	۴۵۰,۰۰۰	۶,۵۷۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲,۹۵۶,۵۰۰,۰۰۰

کارفرما:

مشاور:

پیمانکار:

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : نیرو، رشته : توزیع نیروی برق						
فصل دهم. پایه های فلزی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۰۰۵۰۶ ف	اضافه بهای پوشش گالوانیزه جهت ردیف های ۶۱۱۰۰۱ و ۰۱۲۰۰۱	کیلوگرم	۸۱،۰۰۰	۱،۲۰۶/۰۰	۱/۰۰۰۰	۹۷،۶۸۶،۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۴۲،۹۶۳،۶۳۶،۰۰۰
جمع ردیف های (ف)		۴۲،۹۶۳،۶۳۶،۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب						۴۲،۹۶۳،۶۳۶،۰۰۰
فصل یازدهم. تجهیزات روشنایی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
* ۱۱۰۲۱۵	□ □ □ خیابانی ۱۷۶ وات با بهره نوری ۲۴۰۰۰لومن	عدد	۴۶،۰۸۰،۰۰۰	۷۳۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۳،۶۳۸،۴۰۰،۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۳۳،۶۳۸،۴۰۰،۰۰۰
جمع ردیف های (ف)		-				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		۳۳،۶۳۸،۴۰۰،۰۰۰				
جمع پس از اعمال ضرایب						۳۳،۶۳۸،۴۰۰،۰۰۰
فصل دوازدهم. قطع کننده های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۲۰۵۶۶ ف	کلید مینیاتوری تک پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۸۳،۰۰۰	۷۳۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۵۲،۵۹۰،۰۰۰
۱۲۰۵۷۳ ف	کلید مینیاتوری سه پل با جریان نامی ۰۱ تا ۲۳ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱،۳۶۳،۰۰۰	۲۳/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۱،۳۴۹،۰۰۰
۱۲۱۰۰۱ ف	اتوماتیک کامپکت ثابت سه پل ۰۴ آمپر با حداقل قدرت ((□ □ □ غیر قابل تنظیم. ۱۶ کیلوآمپر در ۰۰۴ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی	عدد	۱۰،۸۰۰،۰۰۰	۲/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۱،۶۰۰،۰۰۰
۱۲۱۰۰۲ ف	اتوماتیک کامپکت ثابت سه پل ۳۶ آمپر با حداقل قدرت ((□ □ □ غیر قابل تنظیم. ۱۶ کیلوآمپر در ۰۰۴ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی	عدد	۱۰،۸۰۰،۰۰۰	۲/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۱،۶۰۰،۰۰۰

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : نیرو، رشته : توزیع نیروی برق						
فصل دوازدهم. قطع کننده های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۲۱۰۰۳ ف	اتوماتیک کامپکت ثابت سه پل ۰۸ آمپر با حداقل قدرت ((□ □ □ غیر قابل تنظیم. ۱۶ کیلوآمپر در ۰۰۴ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی	عدد	۱۰,۸۰۰,۰۰۰	۲/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۱,۶۰۰,۰۰۰
۱۲۱۴۰۱ ف	باکتور سه پل خشک ۰۰۴ ولت با جریان ((□ □ ۰۶ آمپر تا ۰۷ آمپر و بوبین ۰۲۲ ولت.	عدد	۷,۵۰۰,۰۰۰	۲۳/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۷۲,۵۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۶۲۱,۲۳۹,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۶۲۱,۲۳۹,۰۰۰					
جمع ردیف های (ج)	-					
جمع ردیف های (#)	-					
جمع پس از اعمال ضرایب		۶۲۱,۲۳۹,۰۰۰				
فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۷۰۵۰۴ ف	رله کنترل فاز.	عدد	۲,۶۰۰,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۸,۲۰۰,۰۰۰
۱۷۰۸۰۳ ف	ساعت فرمان نجومی.	عدد	۳,۶۰۰,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۵,۲۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۴۳,۴۰۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۴۳,۴۰۰,۰۰۰					
جمع ردیف های (ج)	-					
جمع ردیف های (#)	-					
جمع پس از اعمال ضرایب		۴۳,۴۰۰,۰۰۰				

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : نیرو، رشته : توزیع نیروی برق						
فصل هجدهم. قطعات بتنی و متعلقات						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۸۰۲۰۲ ف	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۰۶×۰۶×۰۰۲ سانتی متر.	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۵۹۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۸,۹۵۵,۰۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۸,۹۵۵,۰۰۰,۰۰۰
جمع ردیف های (ف)		۸,۹۵۵,۰۰۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب						۸,۹۵۵,۰۰۰,۰۰۰
فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۲۰۰۲۰۳ ف	کاتوت فیوز پلیمری تا ۰۰۲ آمپر جهت رده ولتاژی ۰۲ کیلوولت.	عدد	۹۸۰۰,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۶۸,۶۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۶۸,۶۰۰,۰۰۰
جمع ردیف های (ف)		۶۸,۶۰۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب						۶۸,۶۰۰,۰۰۰
فصل بیست و سوم. بدنه فلزی تابلوها						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۲۳۰۱۰۱ ف	فریم فلزی تابلو فشار ضعیف با داکت کشی و مقره ها ساخته شده با ورق روغنی رنگ شده با رنگ پودری الکتروستاتیک.	کیلوگرم	۷۳۵,۰۰۰	۱۴۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۰۲,۹۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب						۱۰۲,۹۰۰,۰۰۰
جمع ردیف های (ف)		۱۰۲,۹۰۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (*)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب						۱۰۲,۹۰۰,۰۰۰

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : نیرو، رشته : توزیع نیروی برق						
فصل بیست و پنجم. تجهیزات مسی						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۲۵۰۲۰۱ ف	شینه مسی بدون رنگ.	کیلوگرم	۲,۴۱۵,۰۰۰	۱۴/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۳,۸۱۰,۰۰۰
۲۵۰۳۰۱ ف	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۰۱ تا ۰۷ میلی متر مربع.	عدد	۱۲۰,۰۰۰	۴,۳۸۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۵۲۵,۶۰۰,۰۰۰
۲۵۰۳۰۹ ف	سیم مسی به □ مقطع ۱ □ ۵ تا ۲ □ در انواع مختلف.	عدد	۱,۰۰۰	۴,۷۸۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴,۷۸۰,۰۰۰
۲۵۰۳۱۰ ف	بر سیم مسی به مقطع ۴ تا ۶ □ در انواع مختلف.	عدد	۲,۵۰۰	۷۰۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱,۷۵۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۵۶۵,۹۴۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)		۵۶۵,۹۴۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (ب)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب		۵۶۵,۹۴۰,۰۰۰				
فصل بیست و هفتم. خازن های فشار ضعیف						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۲۷۰۱۰۱ ف	خازن سه فاز از نوع خشک ۰۰۴ ولت، ۰۵ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵ کیلووار.	عدد	۶,۵۰۰,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴۵,۵۰۰,۰۰۰
۲۷۰۱۰۳ ف	خازن سه فاز از نوع خشک ۰۰۴ ولت، ۰۵ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۰۱ کیلووار.	عدد	۹,۹۰۰,۰۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۴۵,۵۰۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)		۴۵,۵۰۰,۰۰۰				
جمع ردیف های (ج)		-				
جمع ردیف های (ب)		-				
جمع پس از اعمال ضرایب		۴۵,۵۰۰,۰۰۰				
فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۴۲۰۲۰۴ ف	نصب ترانسفورماتور روغنی سه فاز به صورت هوایی.	دستگاه	۲۴,۵۳۶,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۷۱,۷۵۲,۰۰۰
۴۲۰۸۰۷ ف	کابل مسی دو یا سه رشته از نوع □ □ □ با سطح مقطع ۱ □ ۵ تا ۵ □ میلی متر مربع.	متر	۱۶,۲۰۰	۱۰,۲۲۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۶۵,۵۶۴,۰۰۰

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال : ۱۴۰۱ رشته : نیرو، رشته : توزیع نیروی برق						
فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۴۲۰۸۱۸ ف	کابل مسی چهار یا پنج رشته از نوع □ □ □ با سطح مقطع ۰۱ تا ۱۶ میلی متر مربع.	متر	۴۹,۰۰۰	۱۰,۰۷۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴۹۳,۴۳۰,۰۰۰
۴۲۰۸۱۹ ف	کابل مسی پنج رشته از نوع □ □ □ با سطح مقطع ۵۲ تا ۵۳ میلی متر مربع.	متر	۵۸,۱۰۰	۱۱,۵۵۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۶۷۱,۰۵۵,۰۰۰
۴۲۱۰۰۹ ف	نصب لوله غیر فلزی تا قطر ۵۷ میلی متر.	متر	۴۹,۲۰۰	۴۲۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۰,۶۶۴,۰۰۰
۴۲۱۱۰۳ ف	نصب پایه فولادی با ارتفاع ۲۱ تا ۴۱ متر.	اصله	۷,۲۵۵,۰۰۰	۵۹۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴,۳۳۱,۲۳۵,۰۰۰
۴۲۱۲۰۴ ف	چراغ خیابانی □ □ □ با توان بیش از ۵۴ وات.	عدد	۱,۱۲۱,۰۰۰	۷۳۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۸۱۸,۳۳۰,۰۰۰
۴۲۱۳۰۶ ف	نصب تابلوی توزیع یا شالتر بارانی تا ۰۵۲ آمپر.	عدد	۶,۶۰۴,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴۶,۲۲۸,۰۰۰
۴۲۱۸۰۳ ف	نصب خازن فشار ضعیف.	عدد	۲,۵۷۳,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۸,۰۱۱,۰۰۰
۴۲۲۱۰۲ ف	نصب فنداسیون پیش ساخته بتنی برای پایه روشنایی با ارتفاع بیش از ۱ □ متر.	عدد	۳,۵۷۹,۰۰۰	۵۹۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲,۱۳۶,۶۶۳,۰۰۰
۴۲۲۱۰۳ ف	نصب فنداسیون پیش ساخته بتنی جهت تابلو.	عدد	۳,۰۴۸,۰۰۰	۷/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۱,۳۳۶,۰۰۰
۴۲۲۴۰۱ ف	نصب کابلشو تا سطح مقطع ۵۳ میلی متر مربع.	عدد	۲۷,۹۰۰	۴,۳۸۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۲۲,۲۰۲,۰۰۰
۴۲۲۵۰۱ ف	نصب بازوی روشنایی بر روی پایه فلزی.	عدد	۵۰۴,۰۰۰	۷۳۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۳۶۷,۹۲۰,۰۰۰
۴۲۲۶۱۲ ف	نصب کلید مینیاتوری یا ایزولاتور تک پل.	عدد	۲۹۸,۵۰۰	۷۳۰/۰۰	۱/۰۰۰۰	۲۱۷,۹۰۵,۰۰۰
۴۲۲۶۱۴ ف	نصب کلید مینیاتوری یا ایزولاتور سه پل.	عدد	۴۷۳,۰۰۰	۲۳/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۰,۸۷۹,۰۰۰
۴۲۲۶۲۰ ف	نصب کلید اتوماتیک سه پل تا جریان نامی ۰۰۱ آمپر.	عدد	۲,۷۵۹,۰۰۰	۶/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۶,۵۵۴,۰۰۰
۴۲۲۶۳۰ ف	ب کنتاکتور سه پل خشک ۰۰۴ ولت با جریان ((□ □ □ تا ۰۲۱ آمپر.	عدد	۲,۰۷۴,۰۰۰	۲۳/۰۰	۱/۰۰۰۰	۴۷,۷۰۲,۰۰۰
۴۲۲۶۳۳ ف	نصب شینه مسی داخل تابلو.	کیلوگرم	۶۸,۸۰۰	۱۴/۰۰	۱/۰۰۰۰	۹۶۳,۲۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۹,۶۷۸,۳۹۳,۲۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۹,۶۷۸,۳۹۳,۲۰۰					
جمع ردیف های (ج)	-					
جمع ردیف های (#)	-					
جمع پس از اعمال ضرایب	۹,۶۷۸,۳۹۳,۲۰۰					

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

دفترچه فهرست مقادیر

طرح: پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه: اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

فهرست بهای سال: ۱۴۰۱ رشته: نیرو، رشته: توزیع نیروی برق						
فصل پنجاهم - حمل						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۵۰۰۱۰۱ ف	بارگیری و حمل تجهیزات خط با هر وسیله تا ۰۳ کیلومتر از محل بارگیری در هر نوع جاده و تخلیه آنها با هر وسیله در محل های تعیین شده.	تن	۱,۲۱۹,۰۰۰	۱۶۱/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۹۶,۲۵۹,۰۰۰
۵۰۰۲۰۱ ف	حمل تجهیزات با هر وسیله در جاده های آسفالت، مازاد بر ۰۳ کیلومتر.	تن کیلومتر	۶,۴۵۰	۱۶,۰۸۲/۰۰	۱/۰۰۰۰	۱۰۳,۷۲۸,۹۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۲۹۹,۹۸۷,۹۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۲۹۹,۹۸۷,۹۰۰					
جمع ردیف های (ج)	-					
جمع ردیف های (*)	-					
جمع پس از اعمال ضرایب	۲۹۹,۹۸۷,۹۰۰					

پیمانکار:

مشاور:

کارفرما:

خلاصه مالی رشته :

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱
 پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: ابنیه

درصد غیر پایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
۰.۰۰	۳,۸۴۹,۵۱۹,۰۰۰	۰	۳,۸۴۹,۵۱۹,۰۰۰	فصل دوم . عملیات خاکی با دست
۰.۰۰	۳,۲۳۸,۶۷۶,۰۰۰	۰	۳,۲۳۸,۶۷۶,۰۰۰	فصل سوم . عملیات خاکی با ماشین
۱۰۰.۰۰	۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰	۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰	۰	فصل بیست و نهم . کارهای دستمزدی
۱۰.۰۴	۷,۸۷۹,۱۰۰,۶۰۰	۷۹۰,۹۰۵,۶۰۰	۷,۰۸۸,۱۹۵,۰۰۰	جمع فصول
ضرایب				
۱۰,۳۹۴,۱۲۹,۱۴۸	بالاسری (۱.۴۱، منطقه ۱.۰۴))			جمع ردیف های ف
۰				جمع ردیف های ج
۱,۱۵۹,۷۸۳,۹۷۲	بالاسری (۱.۴۱، منطقه ۱.۰۴))			جمع ردیف های *
۱۱,۵۵۳,۹۱۳,۱۲۰	جمع فصول بعد از اعمال ضرایب			

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

خلاصه مالی رشته :

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱
 پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: تأسیسات برقی

درصد غیر پایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
۱۰۰.۰۰	۹۱,۷۵۸,۰۰۰	۹۱,۷۵۸,۰۰۰	۰	فصل هفتم . کابل های فشار ضعیف .
۰.۷۵	۳,۲۱۲,۴۱۹,۲۸۰	۲۳,۹۷۵,۲۸۰	۳,۱۸۸,۴۴۴,۰۰۰	فصل چهاردهم . وسایل فشار ضعیف تابلویی .
۱۰۰.۰۰	۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۱,۶۰۰,۰۰۰	۰	فصل بیستم.
۰.۰۰	۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰	۰	۱,۵۵۷,۱۹۲,۰۰۰	پیوست (۱) مصالح پای کار
۳۹.۶۵	۷,۸۶۲,۹۶۹,۲۸۰	۳,۱۱۷,۳۳۳,۲۸۰	۴,۷۴۵,۶۳۶,۰۰۰	جمع فصول
ضرایب				
۷,۵۶۱,۲۲۱,۸۳۹	بالاسری (۱.۴۱، منطقه ۱.۱۳))			جمع ردیف های ف ۴,۷۴۵,۶۳۶,۰۰۰
۰				جمع ردیف های ج ۰
۴,۹۶۶,۸۴۷,۱۱۵	بالاسری (۱.۴۱، منطقه ۱.۱۳))			جمع ردیف های * ۳,۱۱۷,۳۳۳,۲۸۰
۱۲,۵۲۸,۰۶۸,۹۵۴	جمع فصول بعد از اعمال ضرایب			

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

خلاصه مالی رشته :

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱
 پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: توزیع نیروی برق

درصد غیر پایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
۰.۰۰	۳,۳۵۰,۲۰۰,۰۰۰	۰	۳,۳۵۰,۲۰۰,۰۰۰	فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
۰.۰۰	۵۵,۷۹۳,۴۸۰,۰۰۰	۰	۵۵,۷۹۳,۴۸۰,۰۰۰	فصل ششم. سیم و کابل‌های مسی فشار ضعیف
۰.۰۰	۲۲۱,۳۴۰,۰۰۰	۰	۲۲۱,۳۴۰,۰۰۰	فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
۰.۰۰	۴۲,۹۶۳,۶۳۶,۰۰۰	۰	۴۲,۹۶۳,۶۳۶,۰۰۰	فصل دهم. پایه‌های فلزی
۱۰۰.۰۰	۳۳,۶۳۸,۴۰۰,۰۰۰	۳۳,۶۳۸,۴۰۰,۰۰۰	۰	فصل یازدهم. تجهیزات روشنایی
۰.۰۰	۶۲۱,۲۳۹,۰۰۰	۰	۶۲۱,۲۳۹,۰۰۰	فصل دوازدهم. قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی
۰.۰۰	۴۳,۴۰۰,۰۰۰	۰	۴۳,۴۰۰,۰۰۰	فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
۰.۰۰	۸,۹۵۵,۰۰۰,۰۰۰	۰	۸,۹۵۵,۰۰۰,۰۰۰	فصل هجدهم. قطعات بتنی و متعلقات
۰.۰۰	۶۸,۶۰۰,۰۰۰	۰	۶۸,۶۰۰,۰۰۰	فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط
۰.۰۰	۱۰۲,۹۰۰,۰۰۰	۰	۱۰۲,۹۰۰,۰۰۰	فصل بیست و سوم. بدنه فلزی تابلوها
۰.۰۰	۵۶۵,۹۴۰,۰۰۰	۰	۵۶۵,۹۴۰,۰۰۰	فصل بیست و پنجم. تجهیزات مسی
۰.۰۰	۴۵,۵۰۰,۰۰۰	۰	۴۵,۵۰۰,۰۰۰	فصل بیست و هفتم. خازن‌های فشار ضعیف
۰.۰۰	۹,۶۷۸,۳۹۳,۲۰۰	۰	۹,۶۷۸,۳۹۳,۲۰۰	فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد

پیمانکار :

مشاور :

کارفرما :

خلاصه مالی رشته :

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱
 پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

خلاصه مالی فهرست بهای رشته: توزیع نیروی برق

درصد غیرپایه به کل	جمع			عنوان فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
۰.۰۰	۲۹۹,۹۸۷,۹۰۰	۰	۲۹۹,۹۸۷,۹۰۰	فصل پنجاهم . حمل
۲۱.۵۲	۱۵۶,۳۴۸,۰۱۶,۱۰۰	۳۳,۶۳۸,۴۰۰,۰۰۰	۱۲۲,۷۰۹,۶۱۶,۱۰۰	جمع فصول
ضرایب				
۱۹۵,۵۱۳,۲۳۱,۳۳۲	بالاسری ۱.۴۱، منطقه ۱.۱۳))			جمع ردیف های ف ۱۲۲,۷۰۹,۶۱۶,۱۰۰
۰				جمع ردیف های ج ۰
۵۳,۵۹۶,۰۶۲,۷۲۰	بالاسری ۱.۴۱، منطقه ۱.۱۳))			جمع ردیف های * ۳۳,۶۳۸,۴۰۰,۰۰۰
۲۴۹,۱۰۹,۲۹۴,۰۵۲	جمع فصول بعد از اعمال ضرایب			

کارفرما :

مشاور :

پیمانکار :

خلاصه مالی کل :

طرح : پروژه اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر ۱۴۰۱

پروژه : اجرا، نصب و راه اندازی روشنایی معابر منطقه گل گهر (تجمع جاده شماره ۲، جاده آهنگر، جاده معدن کار و خیابان فرهنگ) ۱۴۰۱

درصد غیر پایه	جمع			سال	عنوان رشته
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه		
۱۰/۰۴	۱۱.۵۵۳.۹۱۳.۱۳۰	۱,۱۵۹,۷۸۳,۹۷۲	۱۰,۳۹۴,۱۲۹,۱۴۸	۱۴۰۱	ابنیه
۳۹/۶۵	۱۲.۵۲۸.۰۶۸.۹۵۴	۴,۹۶۶,۸۴۷,۱۱۵	۷,۵۶۱,۲۲۱,۸۳۹	۱۴۰۱	تأسیسات برقی
۲۱/۵۲	۲۴۹.۱۰۹.۲۹۴.۰۵۲	۵۳,۵۹۶,۰۶۲,۷۲۰	۱۹۵,۵۱۳,۲۳۱,۳۳۲	۱۴۰۱	توزیع نیروی برق
۳۱/۸۶	۲۷۳.۱۹۱.۲۷۶.۱۲۶	۵۹.۷۲۲.۶۹۳.۸۰۷	۲۱۳.۴۶۸.۵۸۲.۳۱۹	جمع کل رشته ها	

پایه			
۲۱۳.۴۶۸.۵۸۲.۳۱۹			۲۱۳.۴۶۸.۵۸۲.۳۱۹
جمع پایه پس از اعمال ضرایب : ۲۱۳,۴۶۸,۵۸۲,۳۱۹			
غیر پایه			
-			-
۵۹.۷۲۲.۶۹۳.۸۰۷			۵۹.۷۲۲.۶۹۳.۸۰۷
جمع غیر پایه پس از اعمال ضرایب : ۵۹,۷۲۲,۶۹۳,۸۰۷			
۲۷۳,۱۹۱,۲۷۶,۱۲۶	جمع یا احتساب ضرایب : دویست و هفتاد و سه میلیارد و صد و نود و یک میلیون و دویست و هفتاد و شش هزار و صد و بیست و شش		
۱۰۰۹۲۷۶۵۱۰۰۴۵	ضریب تجهیز و بر چیدن کارگاه:		
۲۸۴,۱۱۸,۹۲۷,۱۷۱	مبلغ برآورد هزینه اجرای کار : دویست و هشتاد و چهار میلیارد و صد و هجده میلیون و نهصد و بیست و هفت هزار و صد و هفتاد و یک		

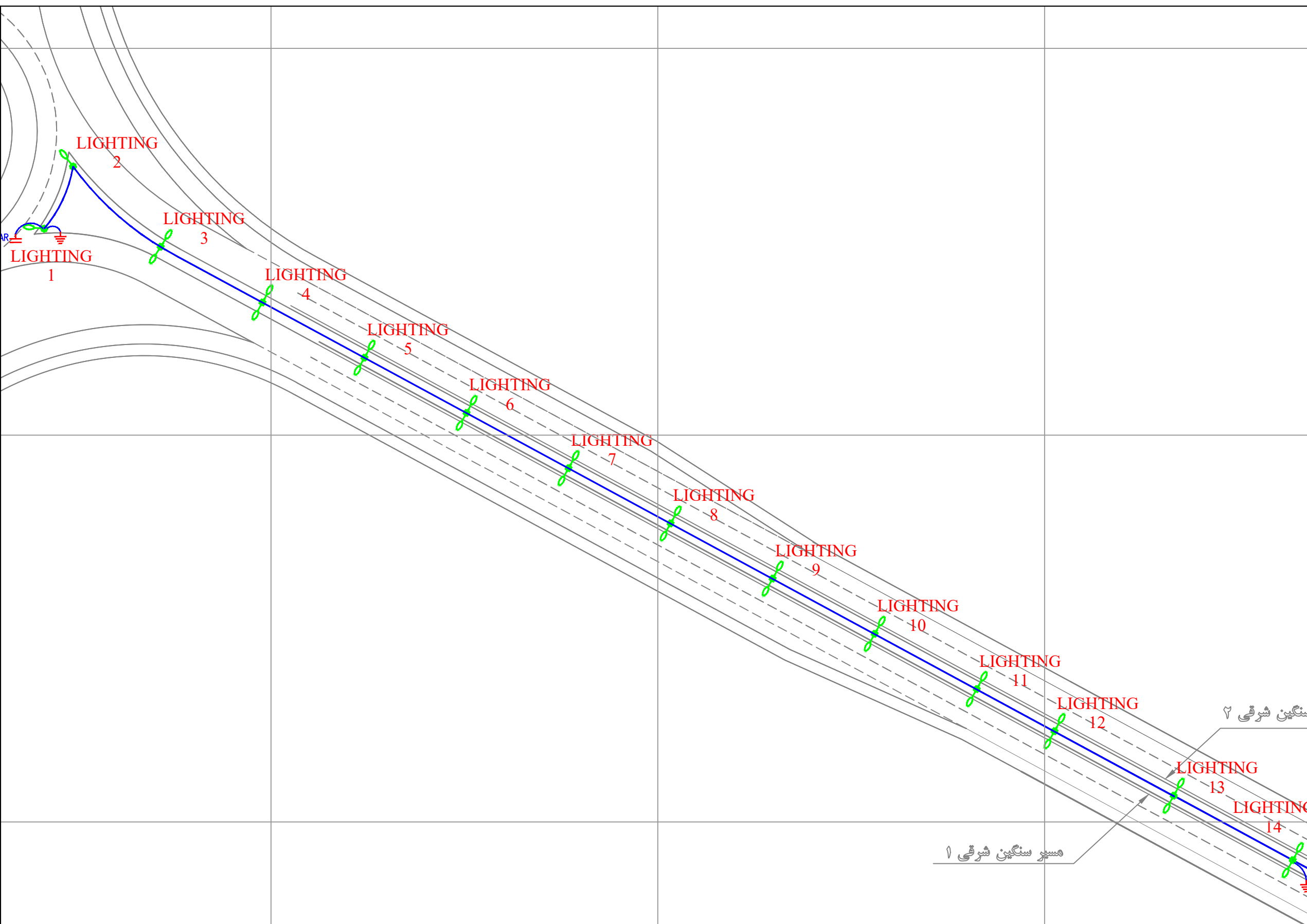
پیمانکار :

مشاور :

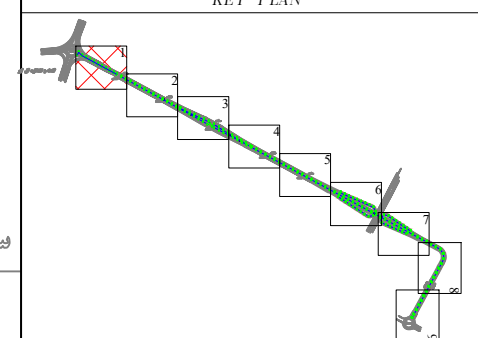
کارفرما :

Point Table

Point #	Northing	Easting
LIGHTING1	3225153.5483	339232.4165
LIGHTING2	3225168.3565	339239.8147
LIGHTING3	3225148.7144	339262.3088
LIGHTING4	3225134.3098	339288.6217
LIGHTING5	3225120.0288	339315.0046
LIGHTING6	3225105.7478	339341.3874
LIGHTING7	3225091.4668	339367.7702
LIGHTING8	3225077.1858	339394.1530
LIGHTING9	3225062.9048	339420.5358
LIGHTING10	3225048.6238	339446.9186
LIGHTING11	3225034.3428	339473.3015
LIGHTING12	3225023.4595	339493.4073
LIGHTING13	3225006.7780	339524.2249
LIGHTING14	3224990.1168	339555.0048



KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن فنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسین

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (مسیر سنگین شرقی)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

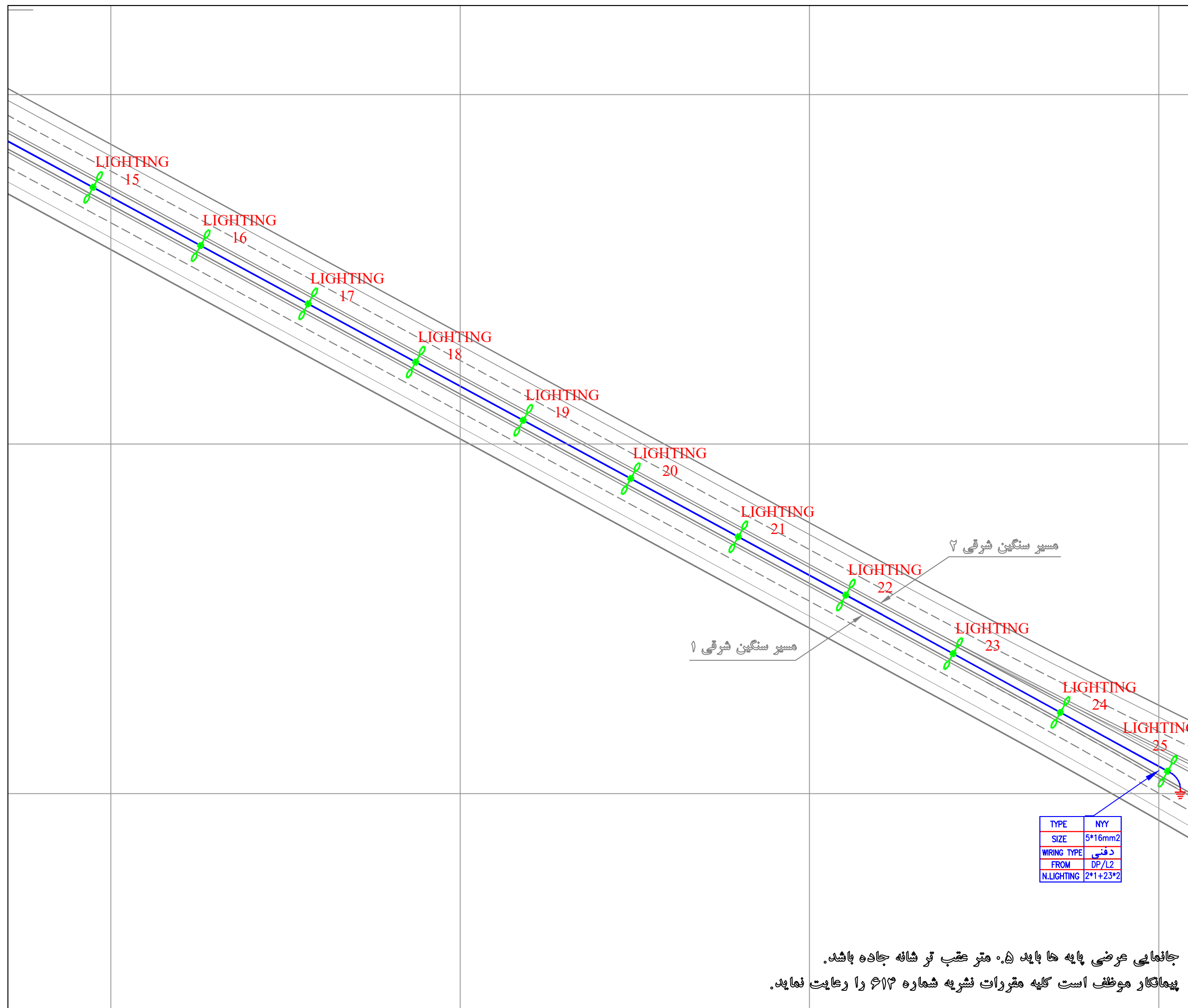
GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER : 9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203

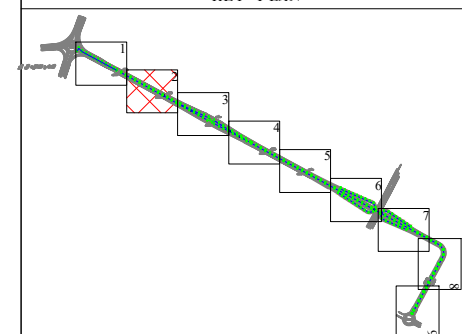
جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۴ را رعایت نماید.

Point Table

Point #	Northing	Easting
LIGHTING15	3224973.4557	339585.7848
LIGHTING16	3224956.7945	339616.5647
LIGHTING17	3224940.1333	339647.3447
LIGHTING18	3224923.4722	339678.1246
LIGHTING19	3224906.8110	339708.9046
LIGHTING20	3224890.1498	339739.6845
LIGHTING21	3224873.4887	339770.4645
LIGHTING22	3224856.8275	339801.2444
LIGHTING23	3224840.0598	339831.9663
LIGHTING24	3224823.2381	339862.6589
LIGHTING25	3224806.4181	339893.3484



KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن خشت
	چاه ارت

TYPE	NY
SIZE	5*16mm ²
WIRING TYPE	د فنی
FROM	DP/L2
N.LIGHTING	2*1+23*2

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسین

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN

روشنایی معابر گل گهر (مسیر سنگین شرقی)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

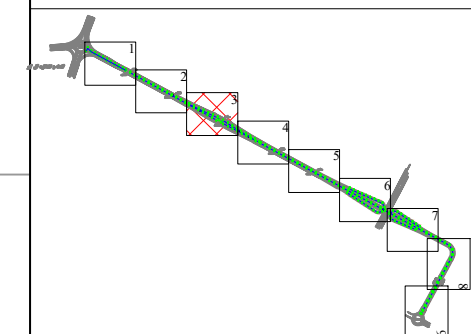
FILE NAME : 9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203

SHEET : 2-7 REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۴ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING26	3224790.7617	339918.5371
LIGHTING27	3224774.6206	339949.5929
LIGHTING28	3224758.4794	339980.6487
LIGHTING29	3224741.5483	340011.2748
LIGHTING30	3224724.1780	340041.6603
LIGHTING31	3224706.8078	340072.0457
LIGHTING32	3224689.4375	340102.4311
LIGHTING33	3224691.4613	340116.0017
LIGHTING34	3224705.6576	340107.2433
LIGHTING35	3224720.9920	340075.7827
LIGHTING36	3224735.7598	340044.0509
LIGHTING37	3224750.4769	340012.2955
LIGHTING38	3224765.1940	339980.5401
LIGHTING39	3224779.9112	339948.7847
LIGHTING40	3224795.6936	339917.5565
LIGHTING45	3224617.4458	340240.5217
LIGHTING46	3224633.3197	340209.3284
LIGHTING47	3224649.1937	340178.1352
LIGHTING48	3224665.2940	340147.0585
LIGHTING49	3224681.4939	340134.4798
LIGHTING50	3224685.6245	340144.2572
LIGHTING51	3224668.1547	340174.5606
LIGHTING52	3224649.7849	340204.3521
LIGHTING53	3224631.3023	340234.0740

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن ضخت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان
 ISO 9001
 PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
 روشنایی معابر گل گهر (مسیر سنگین شرقی)

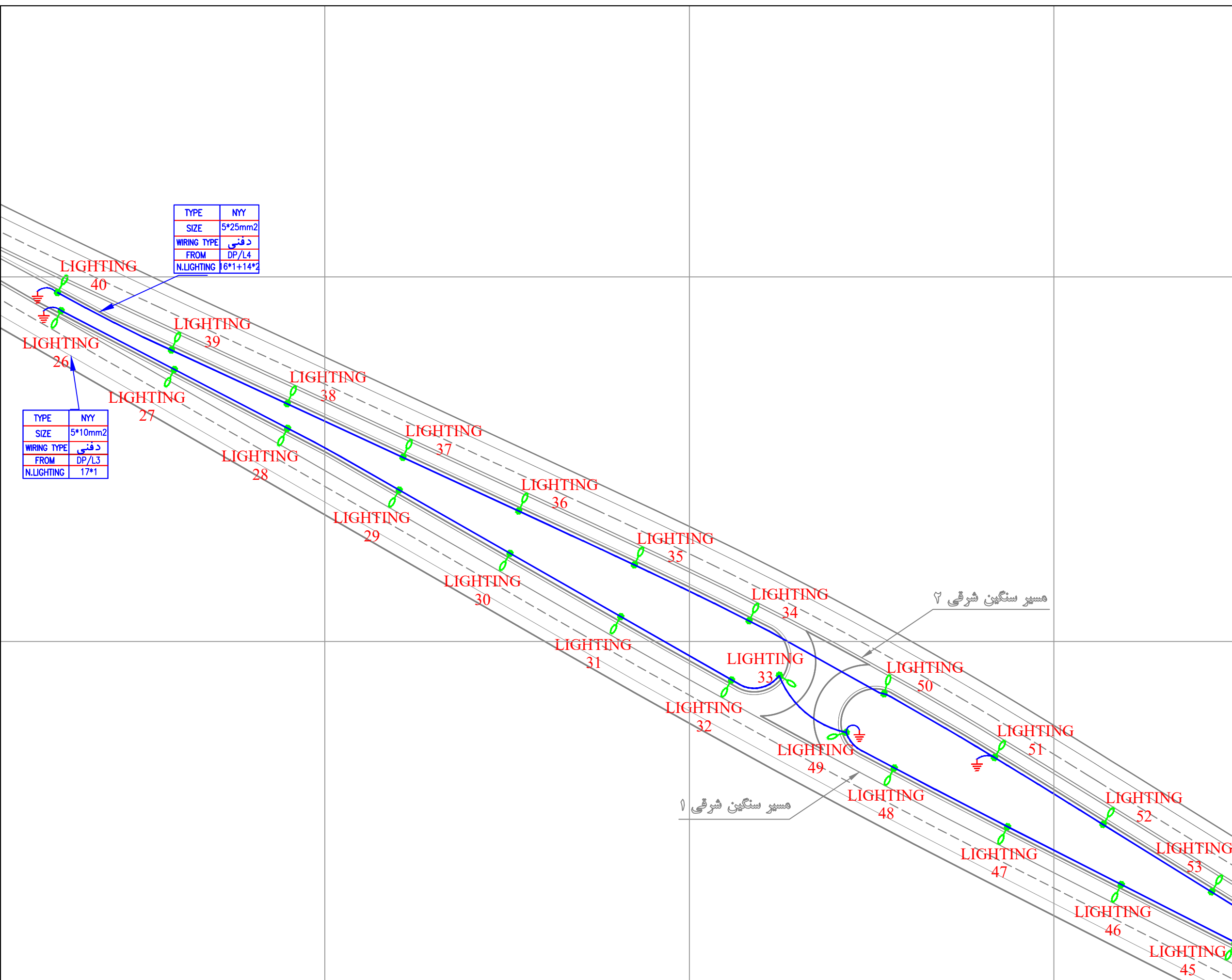
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED
 GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER
	9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203
FILE NAME :	SHEET : 3-7
	REV. 00

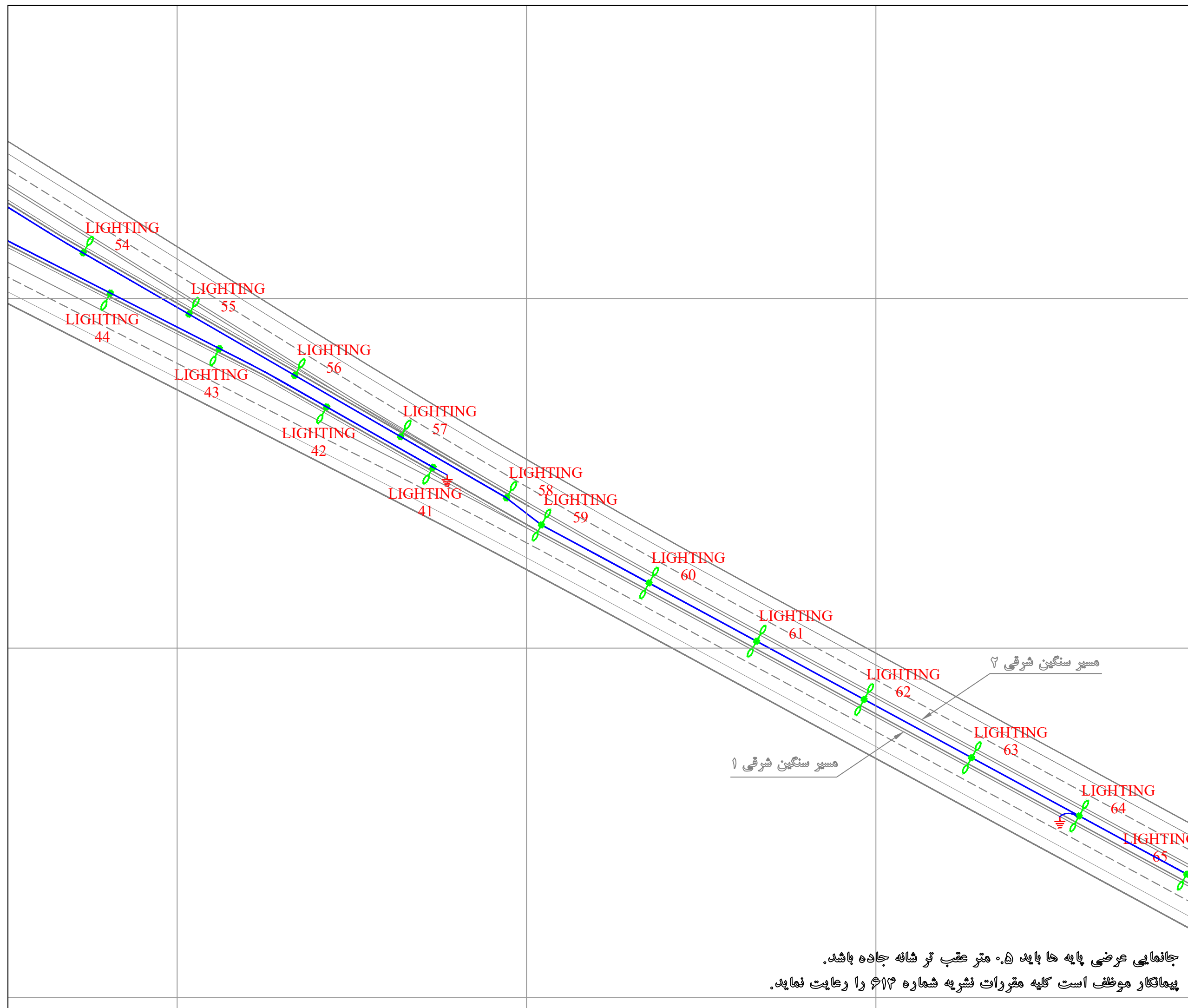
TYPE	NYN
SIZE	5*25mm2
WIRING TYPE	دفنی
FROM	DP/L4
N.LIGHTING	6*1+14*

TYPE	NYN
SIZE	5*10mm2
WIRING TYPE	دفنی
FROM	DP/L3
N.LIGHTING	17*1

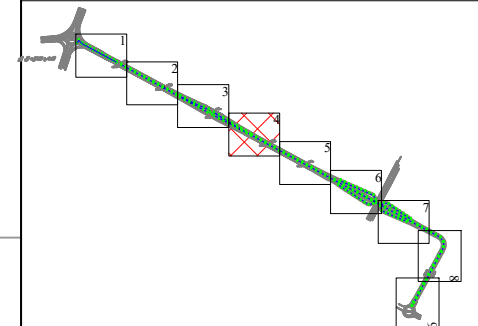


جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING41	3224551.7125	340364.0923
LIGHTING42	3224569.0031	340333.6614
LIGHTING43	3224585.6979	340302.9082
LIGHTING44	3224601.5719	340271.7149
LIGHTING54	3224613.0474	340263.9332
LIGHTING55	3224595.5238	340294.2304
LIGHTING56	3224578.0001	340324.5277
LIGHTING57	3224560.4765	340354.8249
LIGHTING58	3224542.9334	340385.1105
LIGHTING59	3224535.2375	340395.1105
LIGHTING60	3224518.6359	340425.9225
LIGHTING61	3224501.9734	340456.7017
LIGHTING62	3224485.3108	340487.4810
LIGHTING63	3224468.6483	340518.2602
LIGHTING64	3224451.9858	340549.0394
LIGHTING65	3224435.3233	340579.8186



KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن ضخت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسین

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (مسیر سنگین شرقی)

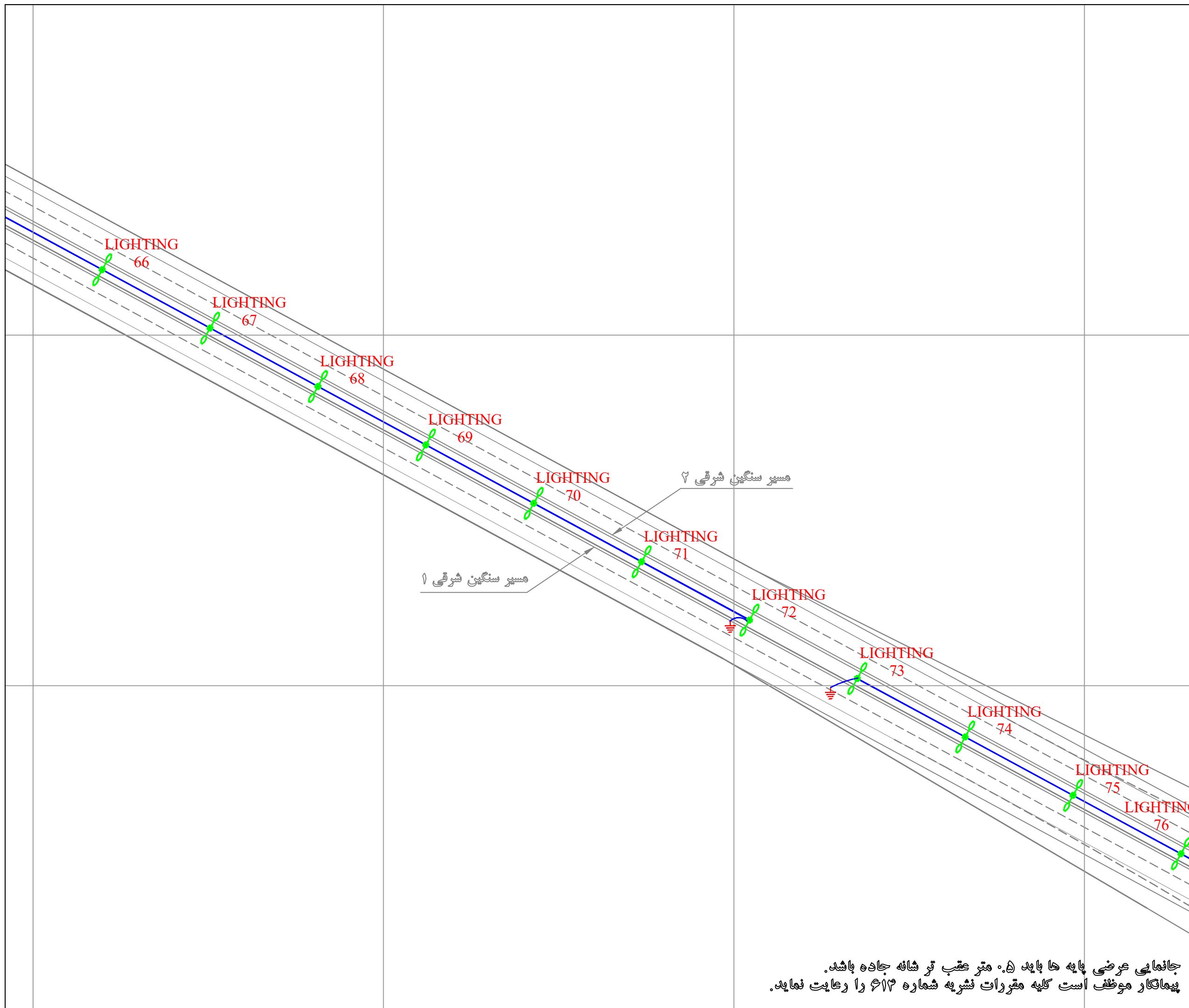
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

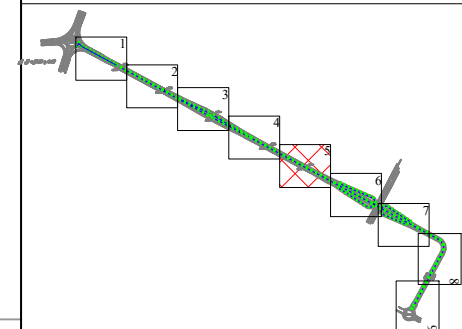
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT : m	
CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER	9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203	
FILE NAME :	SHEET : 4-7	REV. 00	

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING66	3224418.6608	340610.5979
LIGHTING67	3224401.9983	340641.3771
LIGHTING68	3224385.3358	340672.1563
LIGHTING69	3224368.6733	340702.9355
LIGHTING70	3224352.0108	340733.7148
LIGHTING71	3224335.3482	340764.4940
LIGHTING72	3224318.6857	340795.2732
LIGHTING73	3224302.0232	340826.0524
LIGHTING74	3224285.3607	340856.8317
LIGHTING75	3224268.6982	340887.6109
LIGHTING76	3224252.0357	340918.3901



KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	کازن فنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسین

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (مسیر سنگین شرقی)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

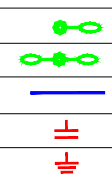
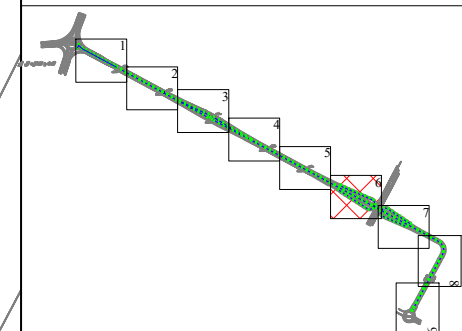
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT : m
CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER	
	9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203	
FILE NAME :	SHEET : 5-7	REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

GENERAL NOTES

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING77	3224235.3732	340949.1693
LIGHTING78	3224218.7107	340979.9486
LIGHTING79	3224202.0482	341010.7278
LIGHTING80	3224185.3856	341041.5070
LIGHTING81	3224168.7231	341072.2862
LIGHTING82	3224152.0606	341103.0655
LIGHTING83	3224135.3981	341133.8447
LIGHTING84	3224118.7356	341164.6239
LIGHTING85	3224102.0731	341195.4031
LIGHTING86	3224099.1313	341228.2491
LIGHTING87	3224076.1796	341215.8213
LIGHTING87_1	3224066.6623	341233.4114
LIGHTING116	3224204.3885	340975.4201
LIGHTING117	3224188.0703	341000.5937
LIGHTING118	3224171.7054	341025.7371
LIGHTING119	3224155.3405	341050.8805
LIGHTING120	3224138.9756	341076.0238
LIGHTING121	3224122.6106	341101.1672
LIGHTING122	3224106.2457	341126.3106
LIGHTING123	3224089.8808	341151.4540
LIGHTING124	3224075.1957	341177.4422
LIGHTING125	3224080.1718	341204.9153
LIGHTING126	3224106.4849	341219.6153
LIGHTING127	3224133.1997	341208.3096
LIGHTING128	3224146.6457	341181.6285
LIGHTING129	3224158.7000	341154.1568
LIGHTING130	3224170.7544	341126.6851
LIGHTING131	3224182.8088	341099.2135
LIGHTING132	3224194.8632	341071.7418
LIGHTING133	3224206.9176	341044.2702
LIGHTING134	3224218.9719	341016.7985
LIGHTING135	3224231.0263	340989.3269

KEY PLAN

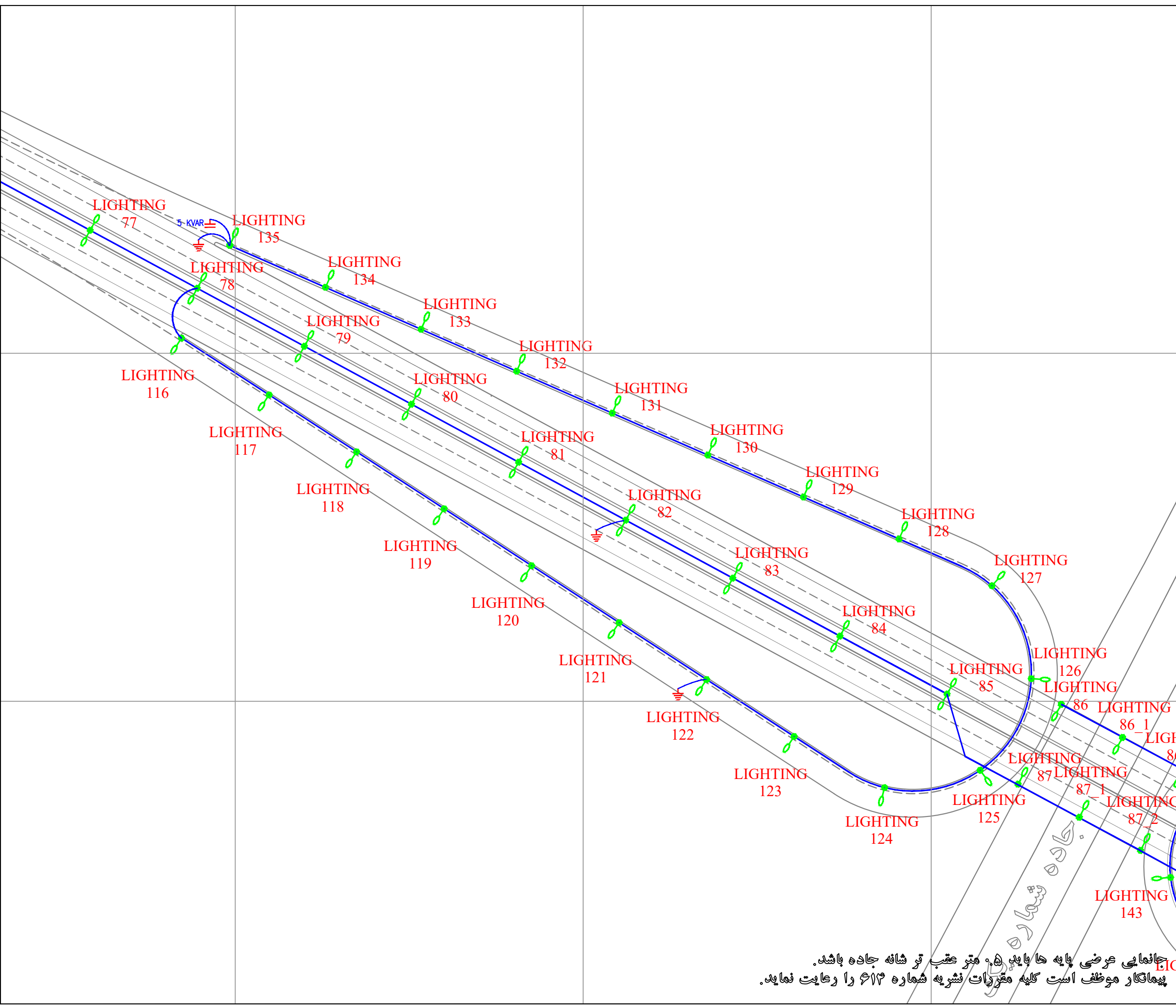


پایه روشنایی با دستک یک طرفه
 پایه روشنایی با دستک دو طرفه
 مسیر کابل روشنایی
 خازن ضمت
 چاه ارت

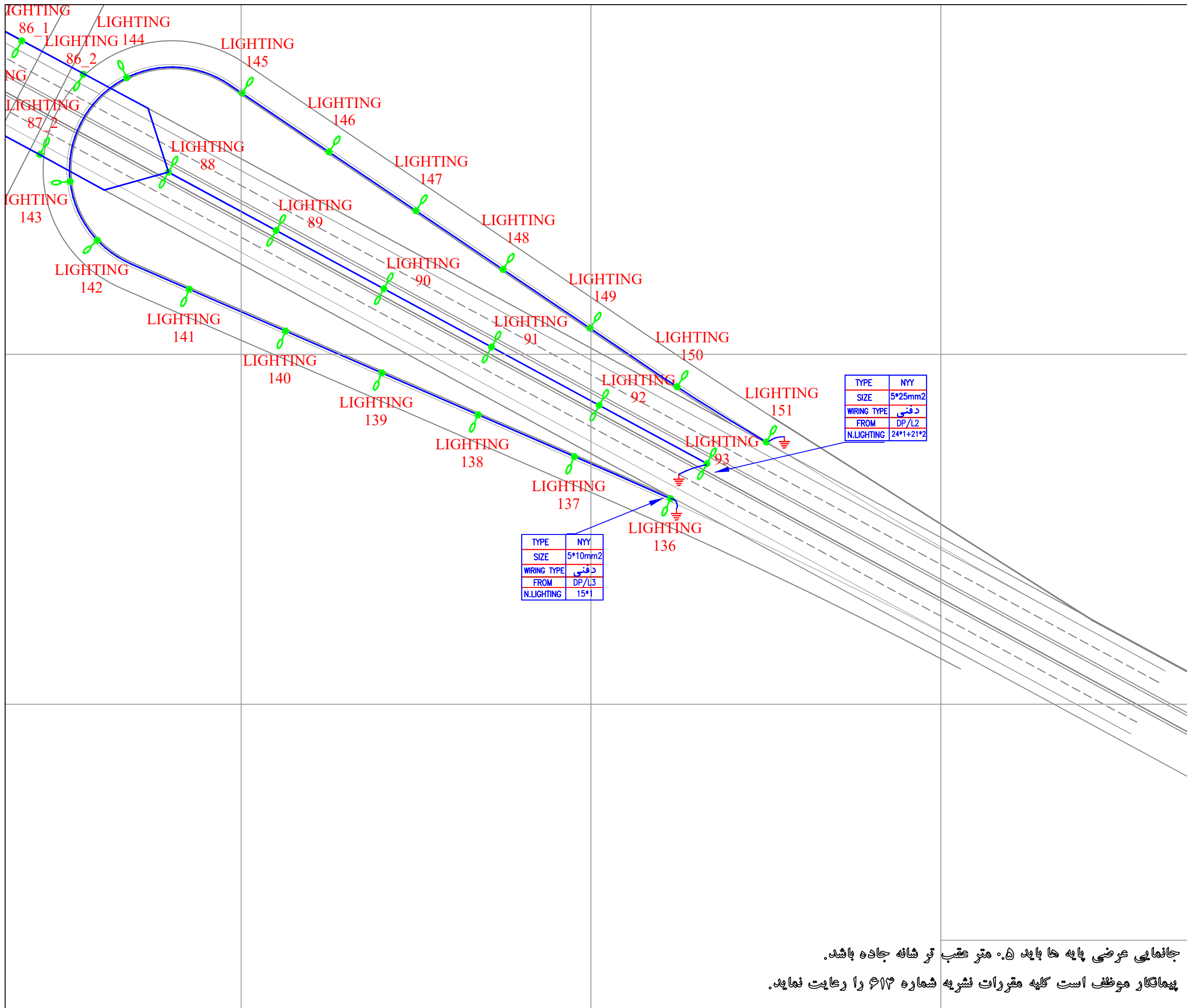
DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					

DESIGN & MC CONSULTANT :
 طرح و مهندسی پارسین
 PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گهر (مسیر سنگین شرقی)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m	
CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER			
	9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203			
FILE NAME :	SHEET : 6-7		REV. 00	



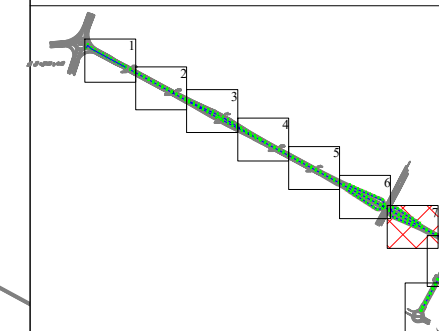
جانمایی عرضی پایه ها باید به ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



GENERAL NOTES

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING86_1	3224089.6099	341245.8371
LIGHTING86_2	3224080.0885	341263.4252
LIGHTING87_2	3224057.1408	341250.9995
LIGHTING88	3224052.0856	341287.7408
LIGHTING89	3224035.4231	341318.5200
LIGHTING90	3224018.7605	341349.2993
LIGHTING91	3224002.0980	341380.0785
LIGHTING92	3223985.4355	341410.8577
LIGHTING93	3223968.7730	341441.6370
LIGHTING136	3223958.7632	341431.2470
LIGHTING137	3223970.8013	341403.7684
LIGHTING138	3223982.7550	341376.2528
LIGHTING139	3223994.7086	341348.7371
LIGHTING140	3224006.6623	341321.2215
LIGHTING141	3224018.6160	341293.7059
LIGHTING142	3224032.6094	341267.4259
LIGHTING143	3224049.3784	341259.6401
LIGHTING144	3224079.0681	341275.6375
LIGHTING145	3224074.6583	341308.7770
LIGHTING146	3224057.8638	341333.6354
LIGHTING147	3224041.0693	341358.4939
LIGHTING148	3224024.2748	341383.3524
LIGHTING149	3224007.4802	341408.2109
LIGHTING150	3223990.7423	341433.1070
LIGHTING151	3223974.9381	341458.6034

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
-------------	-------	-------	-------	------	------

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گیر
 DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان
 PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گیر (مسیر سنگین شرقی)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT : m		
CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER			
	9936-P1-AHANGAR-FA-EF-00-991203			
FILE NAME :	SHEET : 7-7	REV. 00		

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

گزارش روشنایی جاده آهنگر

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

Date: 01.03.2021

Operator: مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر

Table of contents

گزارش روشنایی جاده آهنگر	
Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	4
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Lumi...	
Luminaire Data Sheet	5
جاده سنگین شرقی بخش اول	
Planning data	6
Luminaire parts list	7
Photometric Results	8
3D Rendering	10
False Colour Rendering	11
Valuation Fields	
مسیر سنگین شرقی ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	12
Value Chart (L)	13
Observer 2	
Isolines (L)	14
Value Chart (L)	15
Observer 3	
Isolines (L)	16
Value Chart (L)	17
مسیر سنگین شرقی ۱	
Observer	
Observer 4	
Isolines (L)	18
Value Chart (L)	19
Observer 5	
Isolines (L)	20
Value Chart (L)	21
Observer 6	
Isolines (L)	22
Value Chart (L)	23
جاده سنگین شرقی بخش دوم	
Planning data	24
Luminaire parts list	25
Photometric Results	26
3D Rendering	28
False Colour Rendering	29
Valuation Fields	
مسیر سنگین شرقی ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	30
Value Chart (L)	31
Observer 2	
Isolines (L)	32
Value Chart (L)	33
مسیر سنگین شرقی ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	34

Table of contents

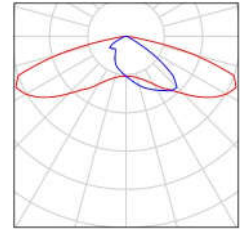
Value Chart (L)	35
Observer 4	
Isolines (L)	36
Value Chart (L)	37
جاده سنگین شرقی بخش سوم	
Planning data	38
Luminaire parts list	39
Photometric Results	40
3D Rendering	42
False Colour Rendering	43
Valuation Fields	
مسیر سنگین شرقی ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	44
Value Chart (L)	45
Observer 2	
Isolines (L)	46
Value Chart (L)	47
Observer 3	
Isolines (L)	48
Value Chart (L)	49
مسیر سنگین شرقی ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	50
Value Chart (L)	51
Observer 4	
Isolines (L)	52
Value Chart (L)	53
Observer 6	
Isolines (L)	54
Value Chart (L)	55
دوربرگردان غیر همسطح	
Planning data	56
Luminaire parts list	57
Photometric Results	58
3D Rendering	60
False Colour Rendering	61
Valuation Fields	
دور برگردان	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	62
Value Chart (L)	63

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

گزارش روشنایی جاده آهانگر / Luminaire parts list

49 Pieces Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



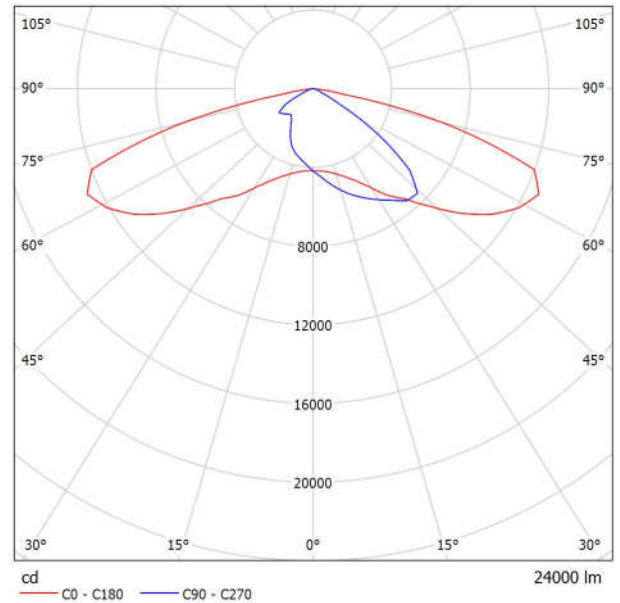
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear Temperad Glass , Gray Body , 4000K / Luminaire Data Sheet



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100

OPTILUX LED luminaire is Mazinoor state of the art design for flood light and street light application. Durability, High ingress protection (IP66), various choices of reflectors to suit different lighting application, the aerodynamic shape, and the various mounting possibility on the ground, walls, pole, etc. are among the highlights of OPTILUX.

Luminous emittance 1:



Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

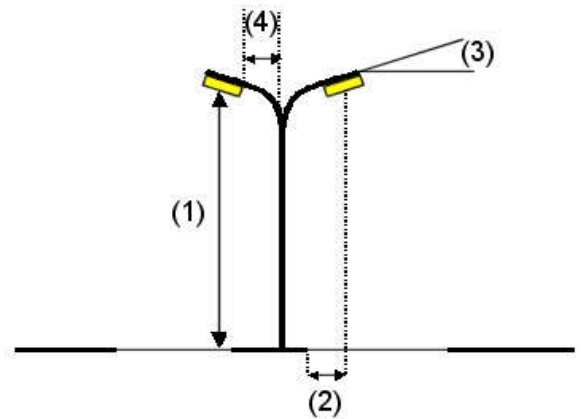
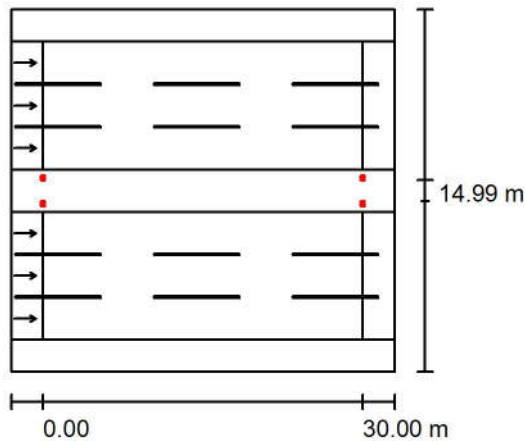
جاده سنگین شرقی بخش اول / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر سنگین شرقی ۱	(Width: 12.000 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 4.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر سنگین شرقی ۲	(Width: 12.000 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	on Median
Pole Distance:	30.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.996 m
Overhang (2):	-0.657 m
Boom Angle (3):	15.0 °
Boom Length (4):	0.990 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 560 cd/klm
at 80°: 331 cd/klm
at 90°: 12 cd/klm

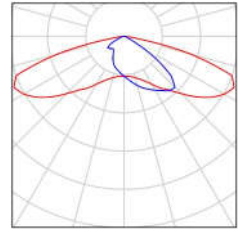
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.0.

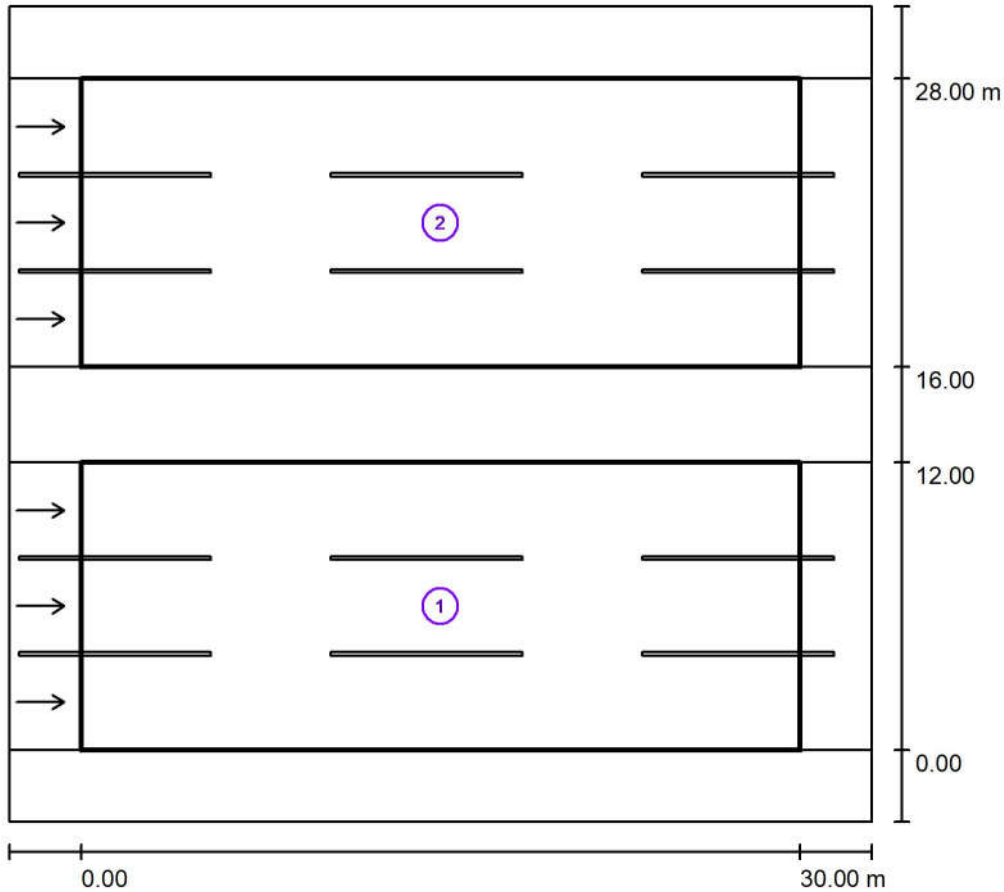
مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail**Luminaire parts list / جاده سنگین شرقی بخش اول**

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



جاده سنگین شرقی بخش اول / Photometric Results



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:316

Calculation Field List

1 مسیر سنگین شرقی ۲

Length: 30.000 m, Width: 12.000 m

Grid: 10 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین شرقی ۲

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.90	0.54	0.88	8	0.97
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده سنگین شرقی بخش اول / Photometric Results

Calculation Field List

2 مسیر سنگین شرقی ۱

Length: 30.000 m, Width: 12.000 m

Grid: 10 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین شرقی ۱.

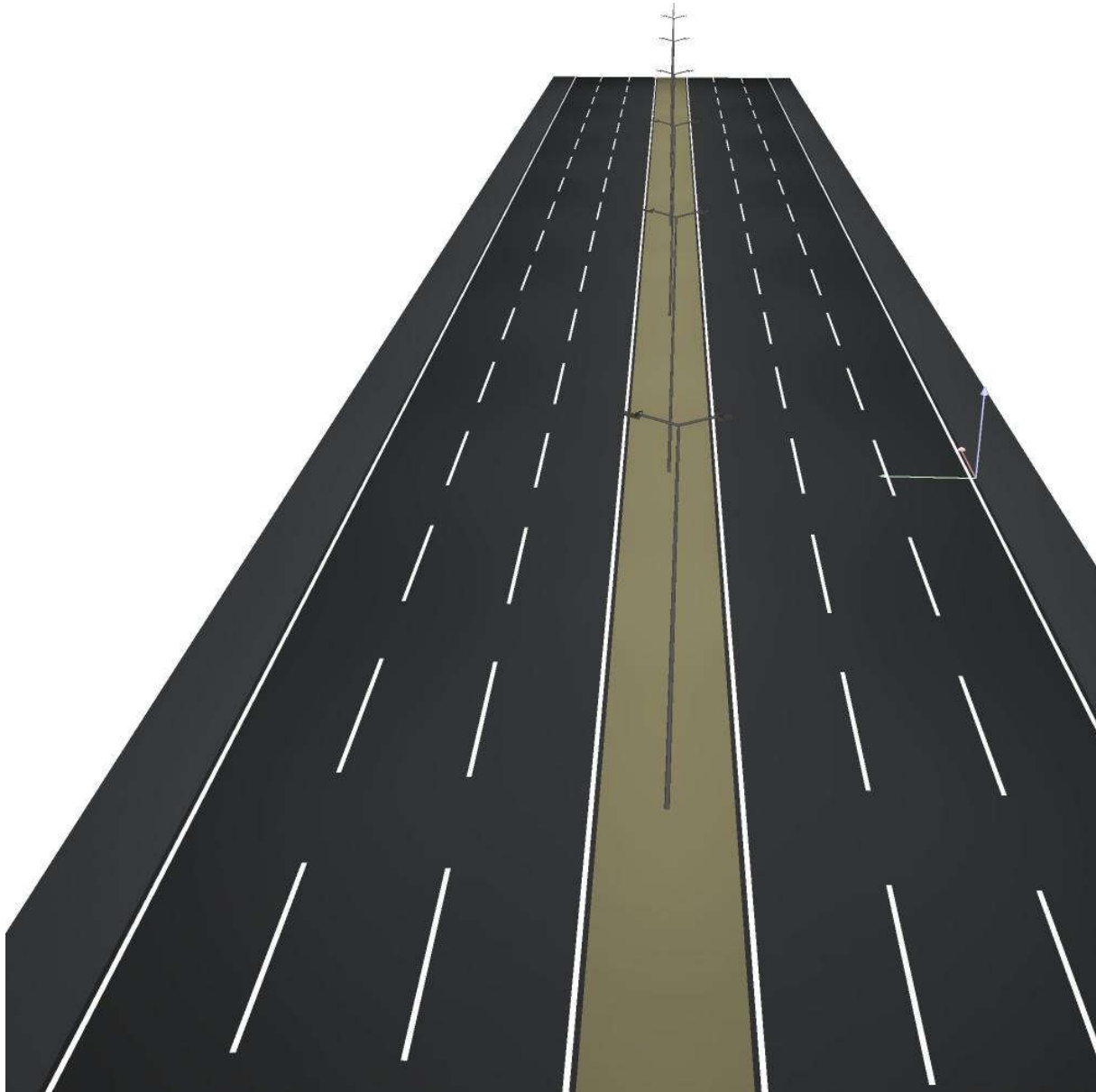
tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

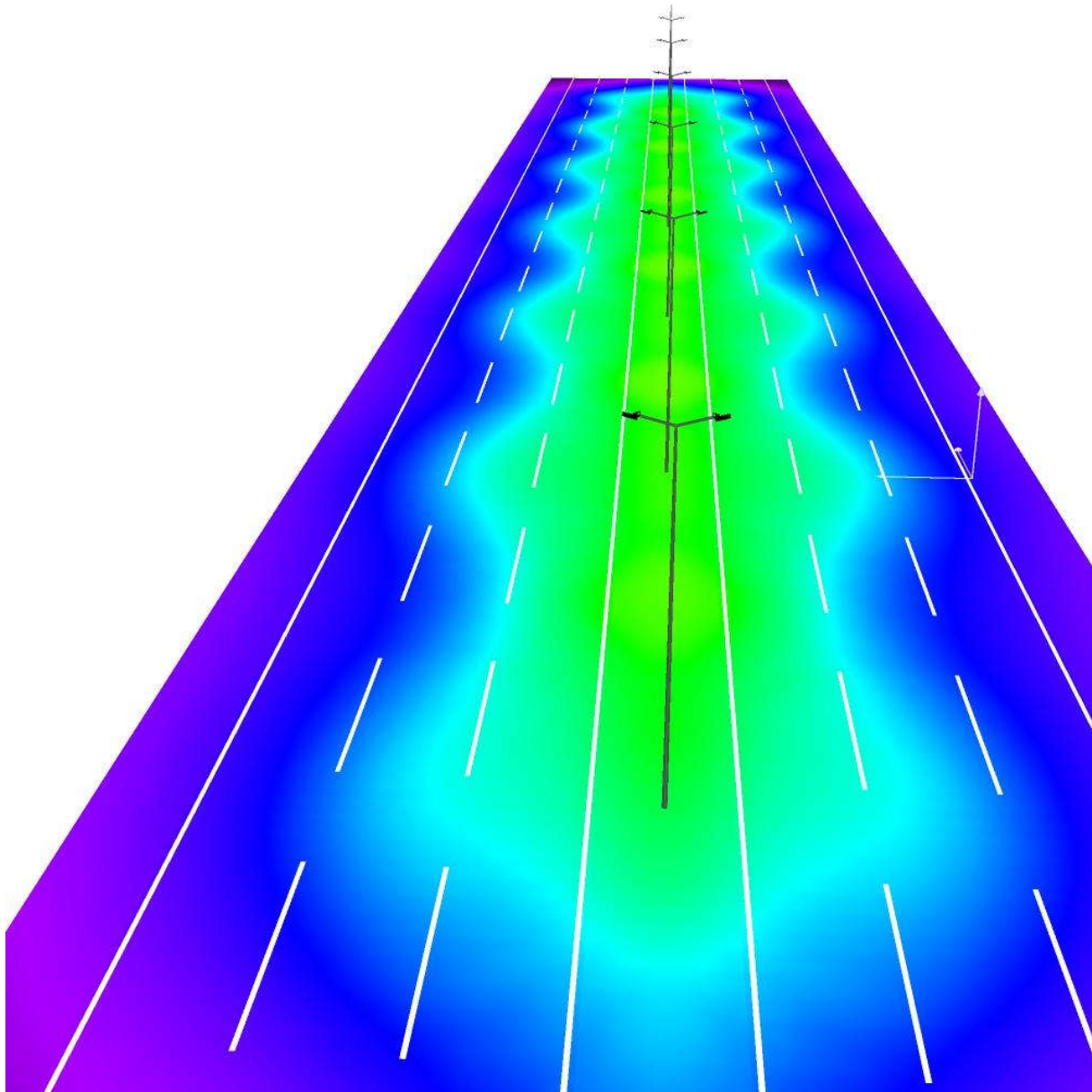
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.90	0.54	0.88	8	0.97
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

D Rendering جاده سنگین شرقی بخش اول / ۳

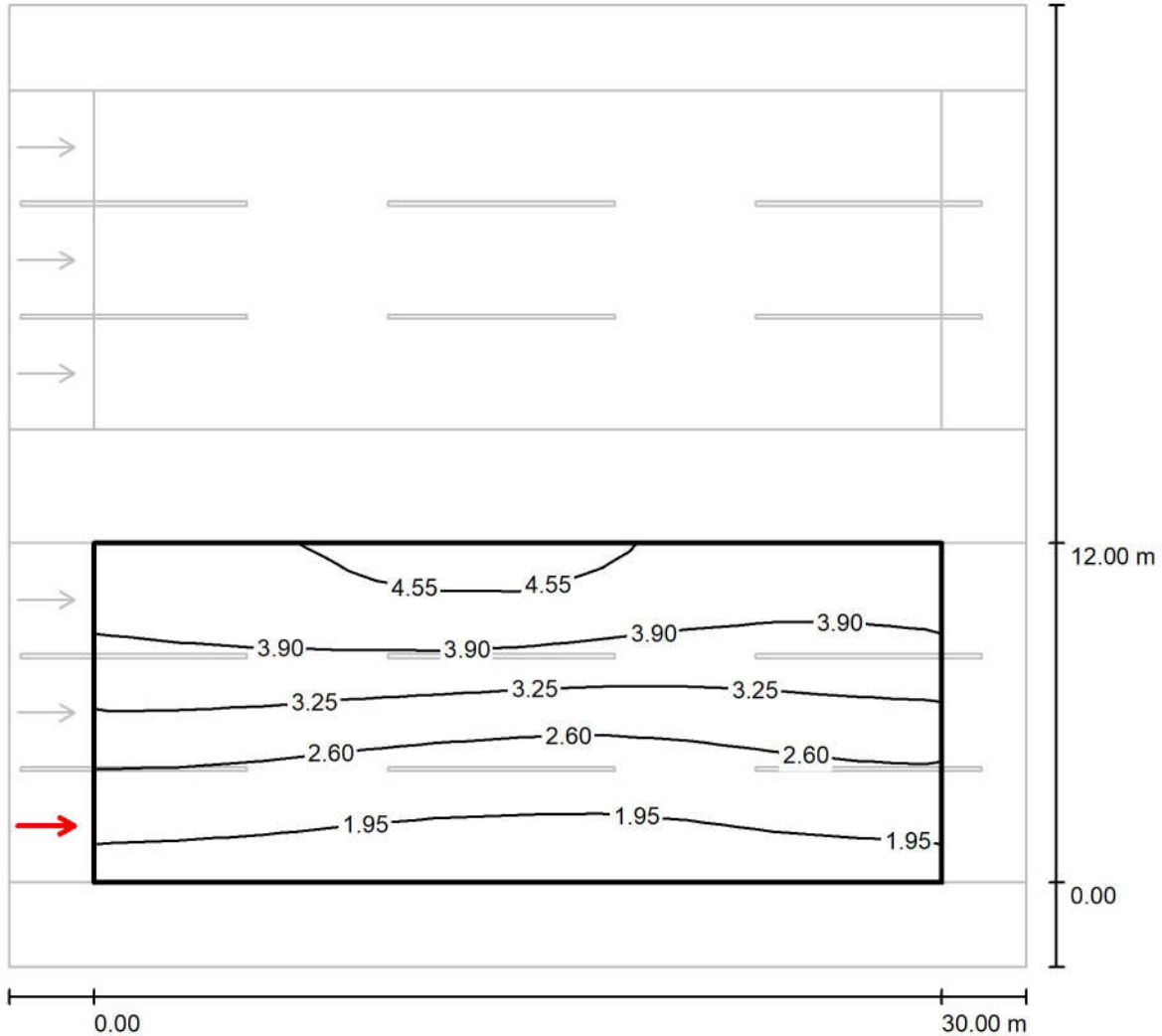


جاده سنگین شرقی بخش اول / False Colour Rendering



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx

Observer 1 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۲

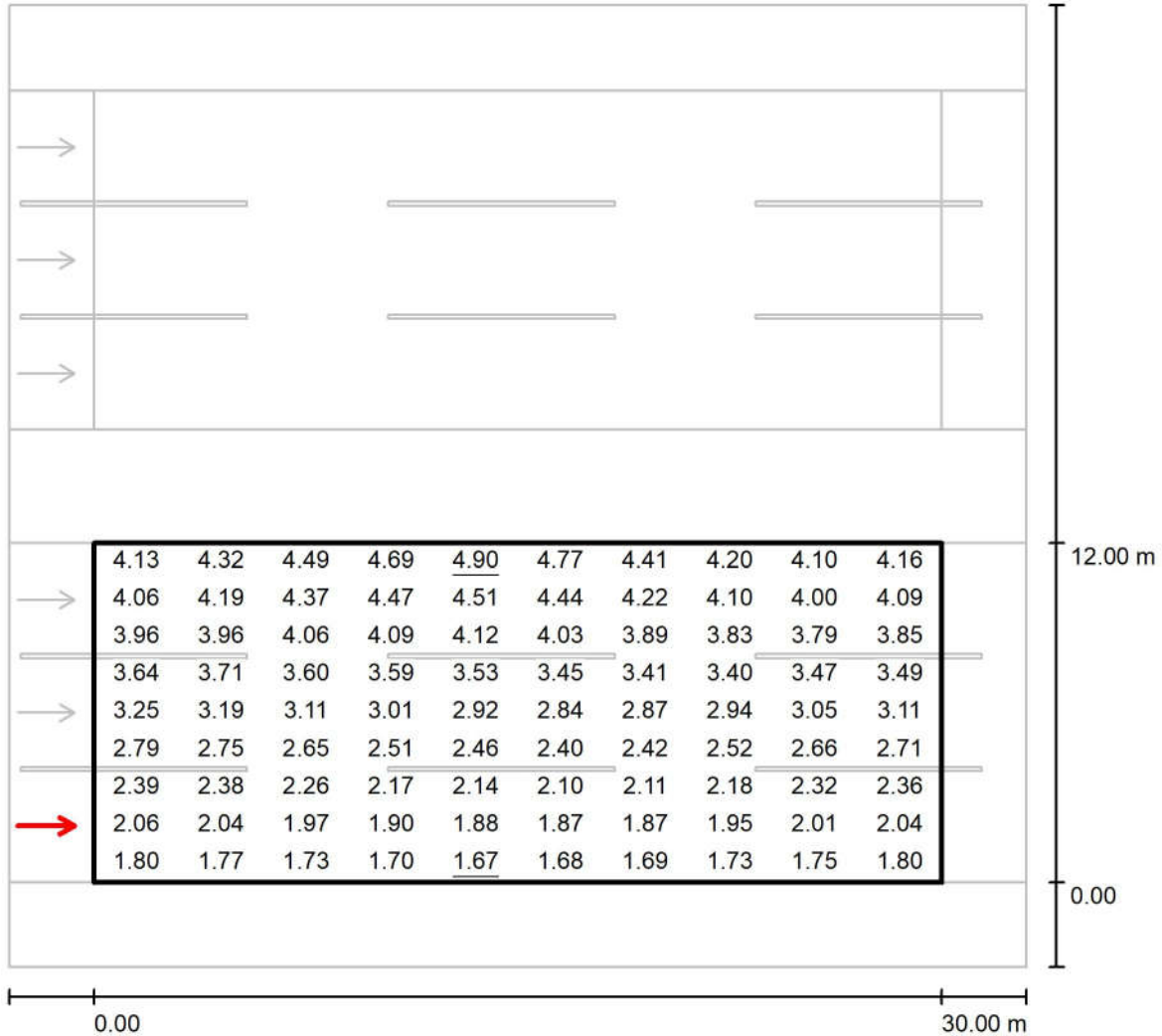


Values in Candela/m², Scale 1 : 266

Grid: 10 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.08	0.54	0.91	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۲



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

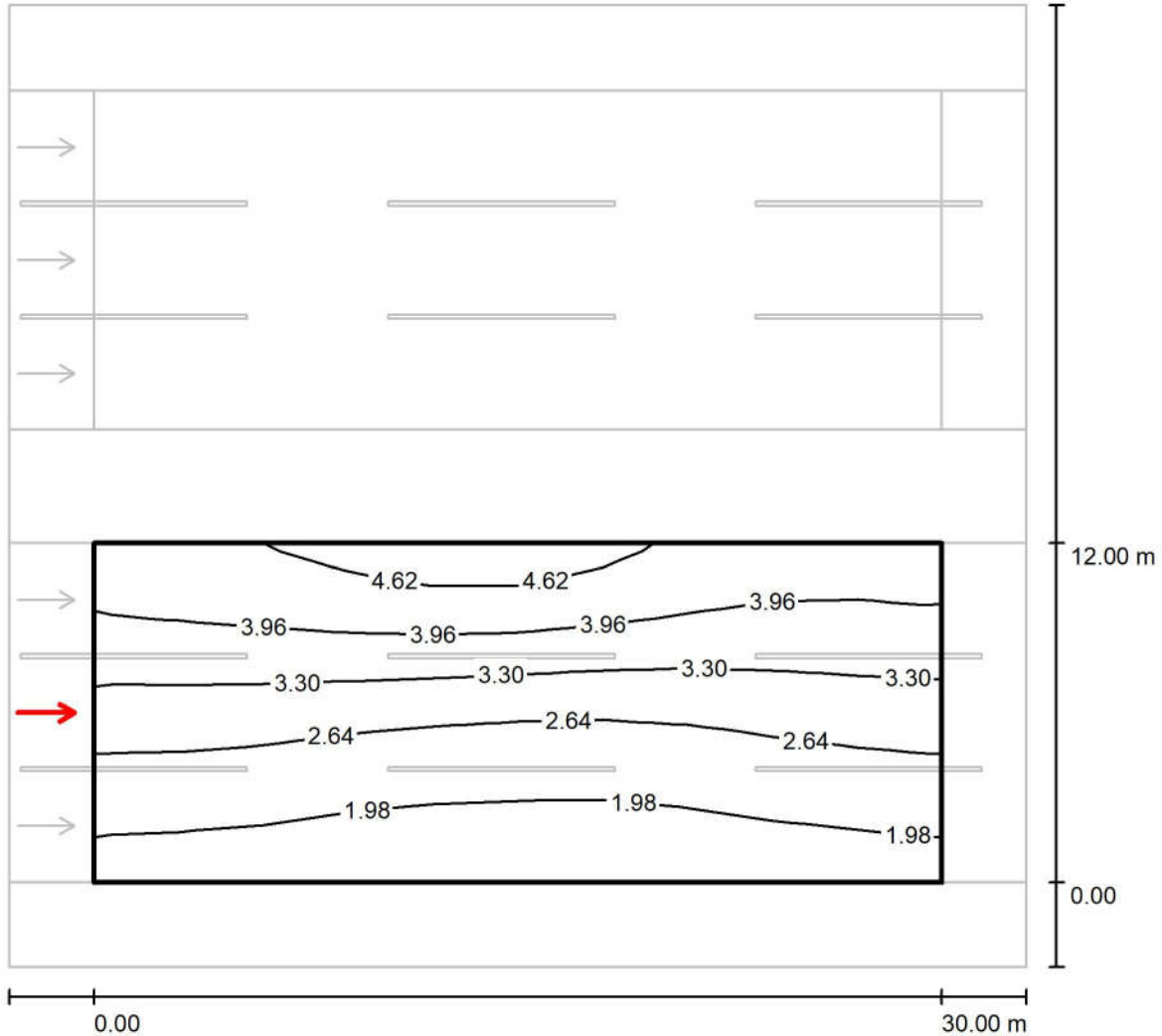
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.08	0.54	0.91	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 2 / Isolines (L)

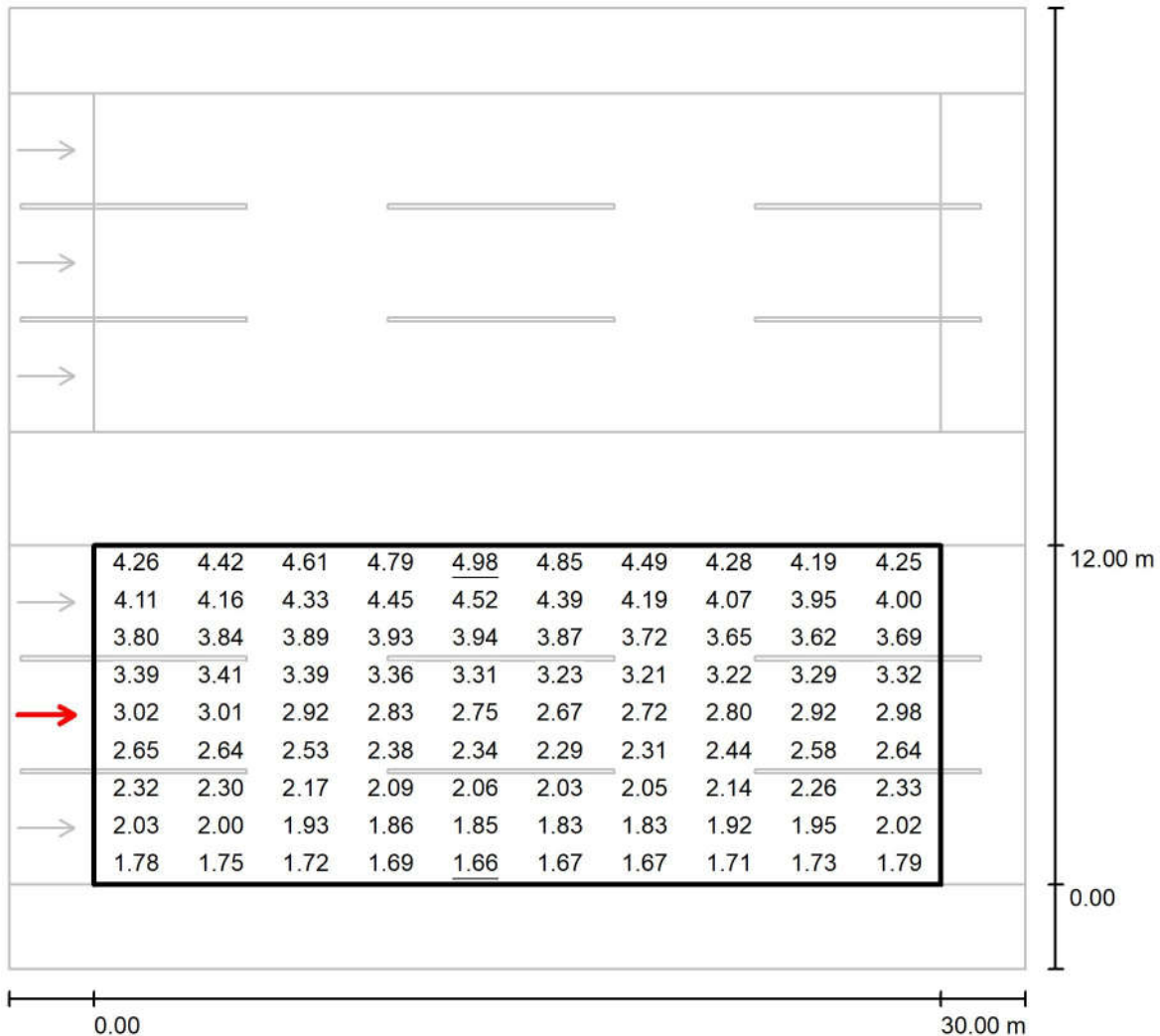


Values in Candela/m², Scale 1 : 266

Grid: 10 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.00	0.55	0.88	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۲

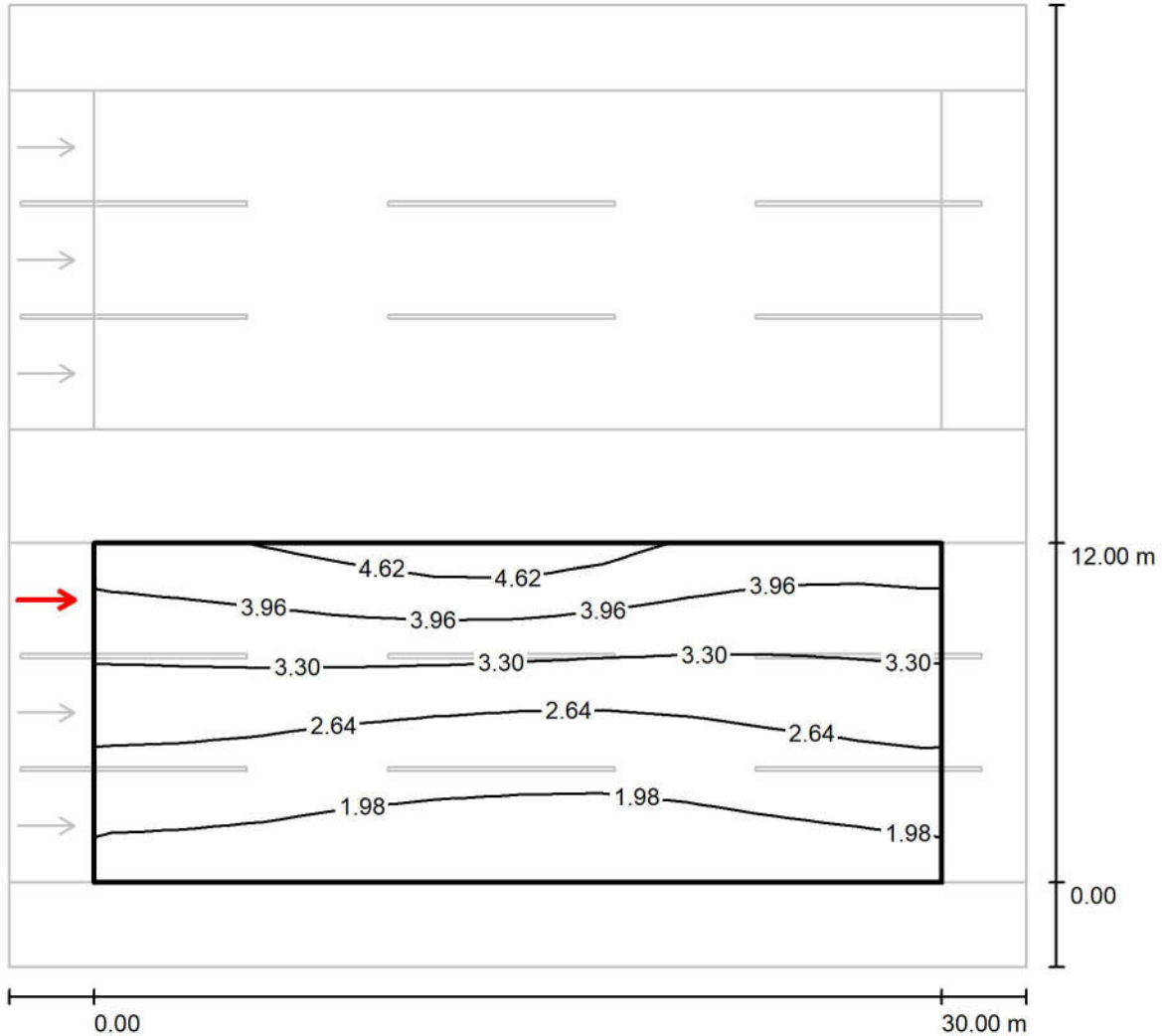


Values in Candela/m², Scale 1 : 266

Grid: 10 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.00	0.55	0.88	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۲



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

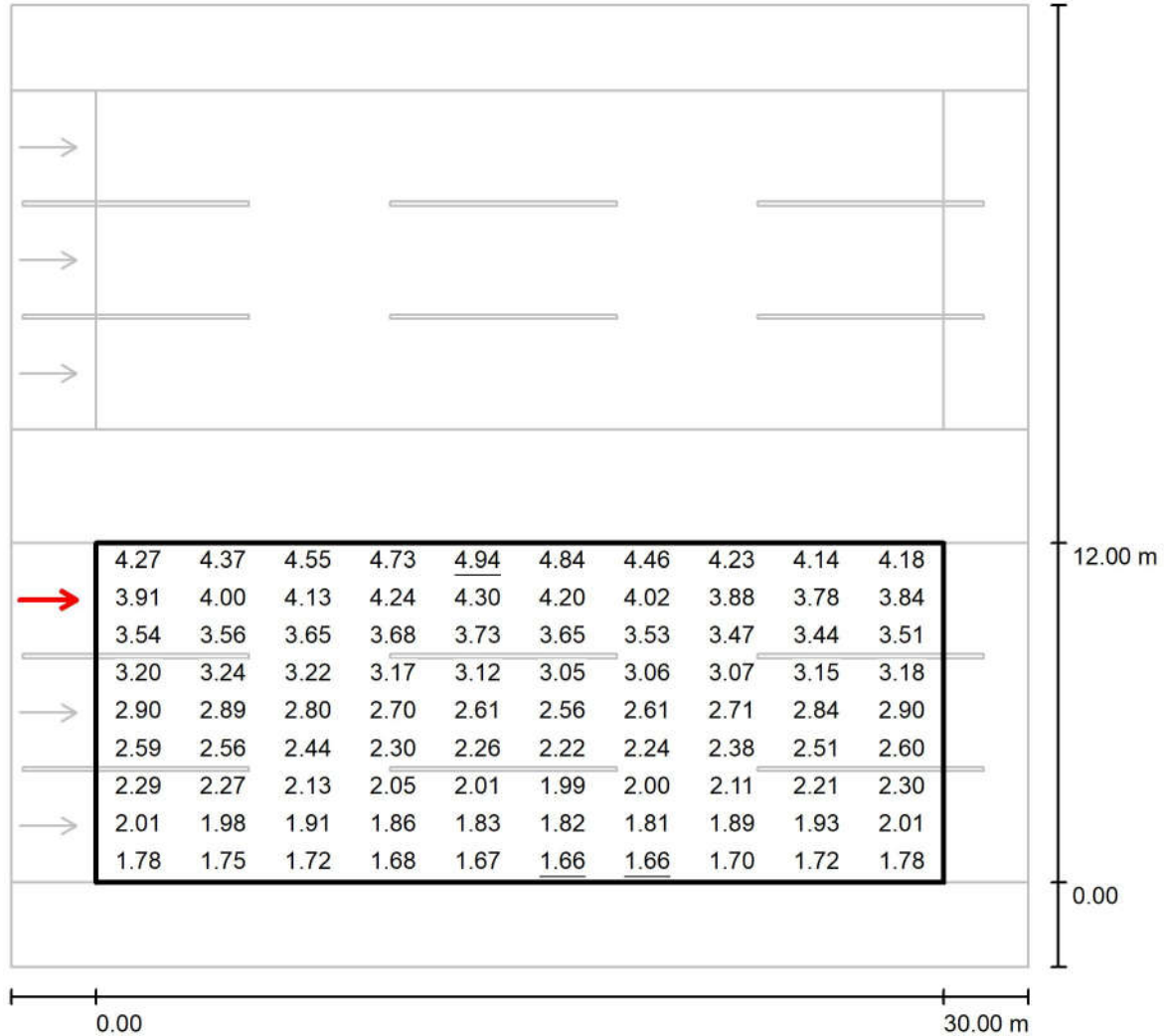
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 10.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.90	0.57	0.88	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۲



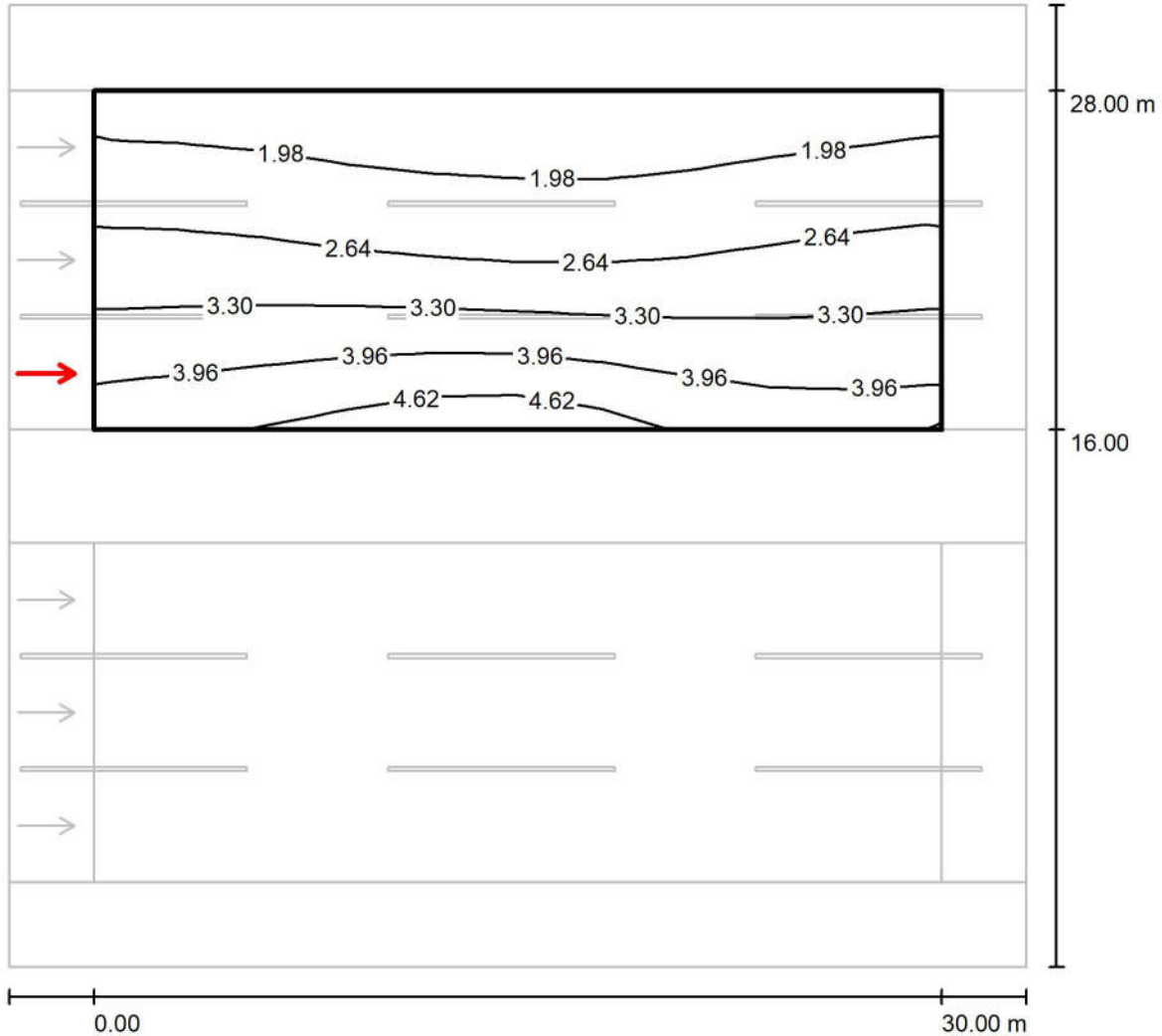
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 10.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L _{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.90	0.57	0.88	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

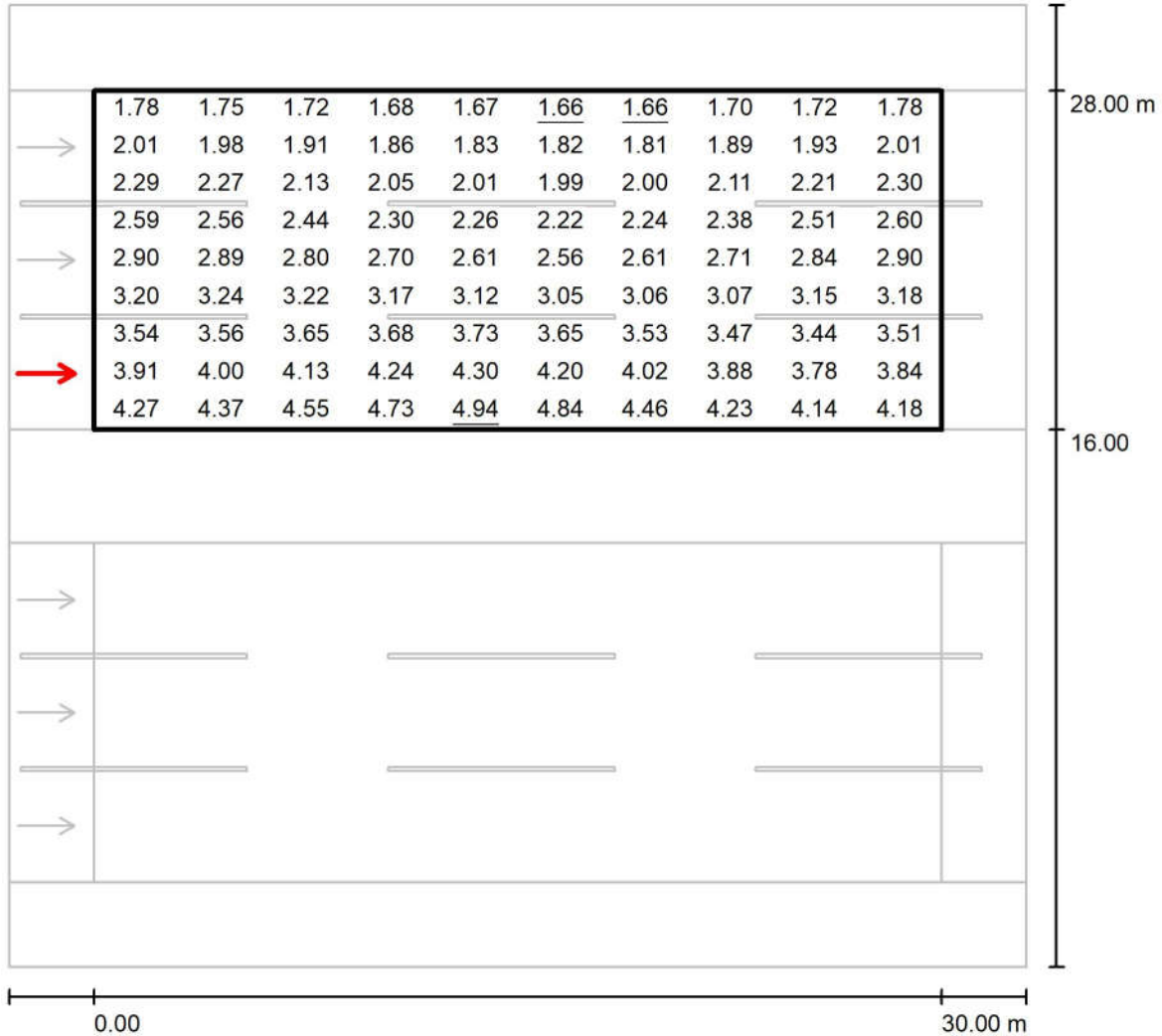
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 18.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.90	0.57	0.88	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

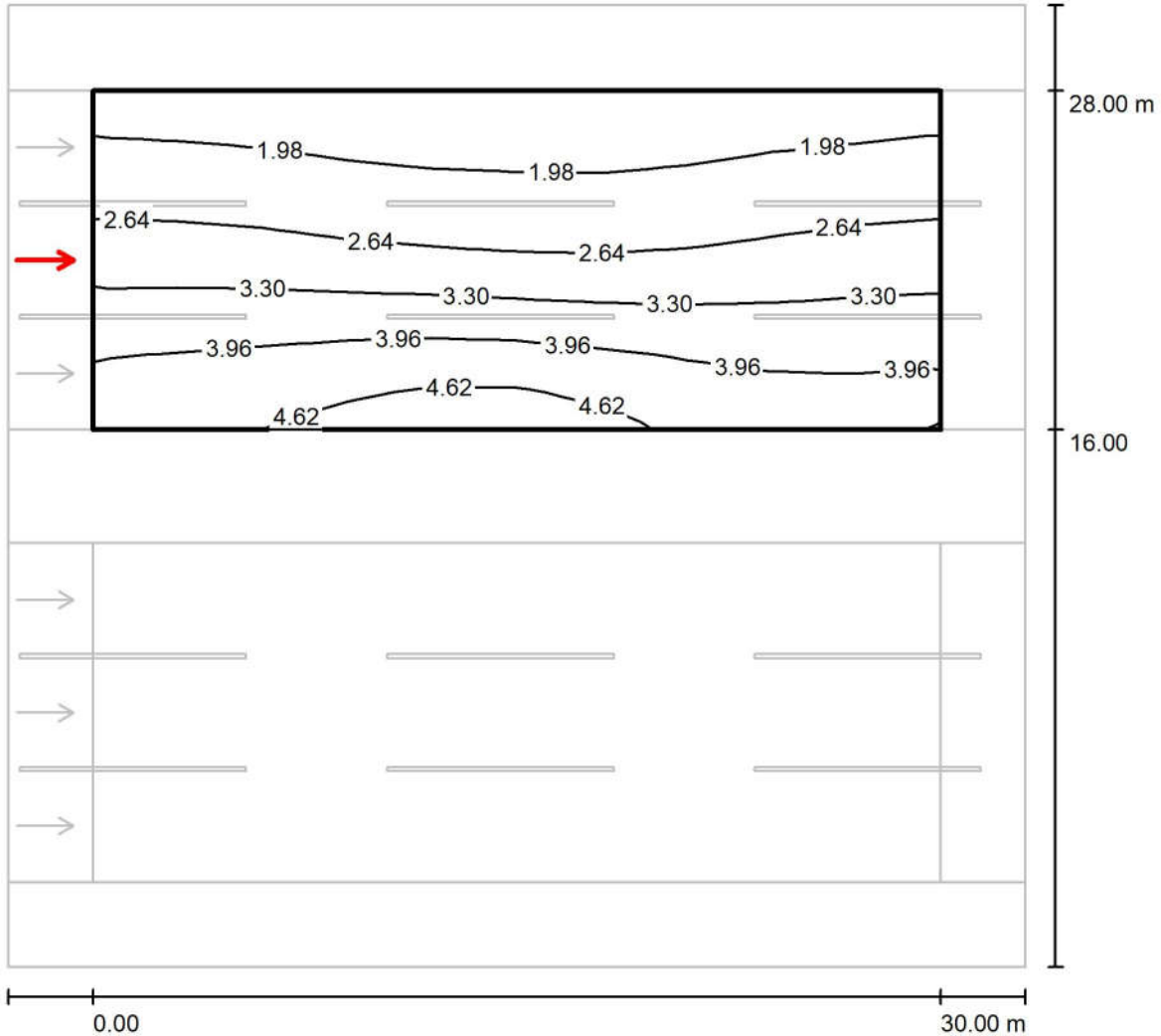
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 18.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.90	0.57	0.88	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 5 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

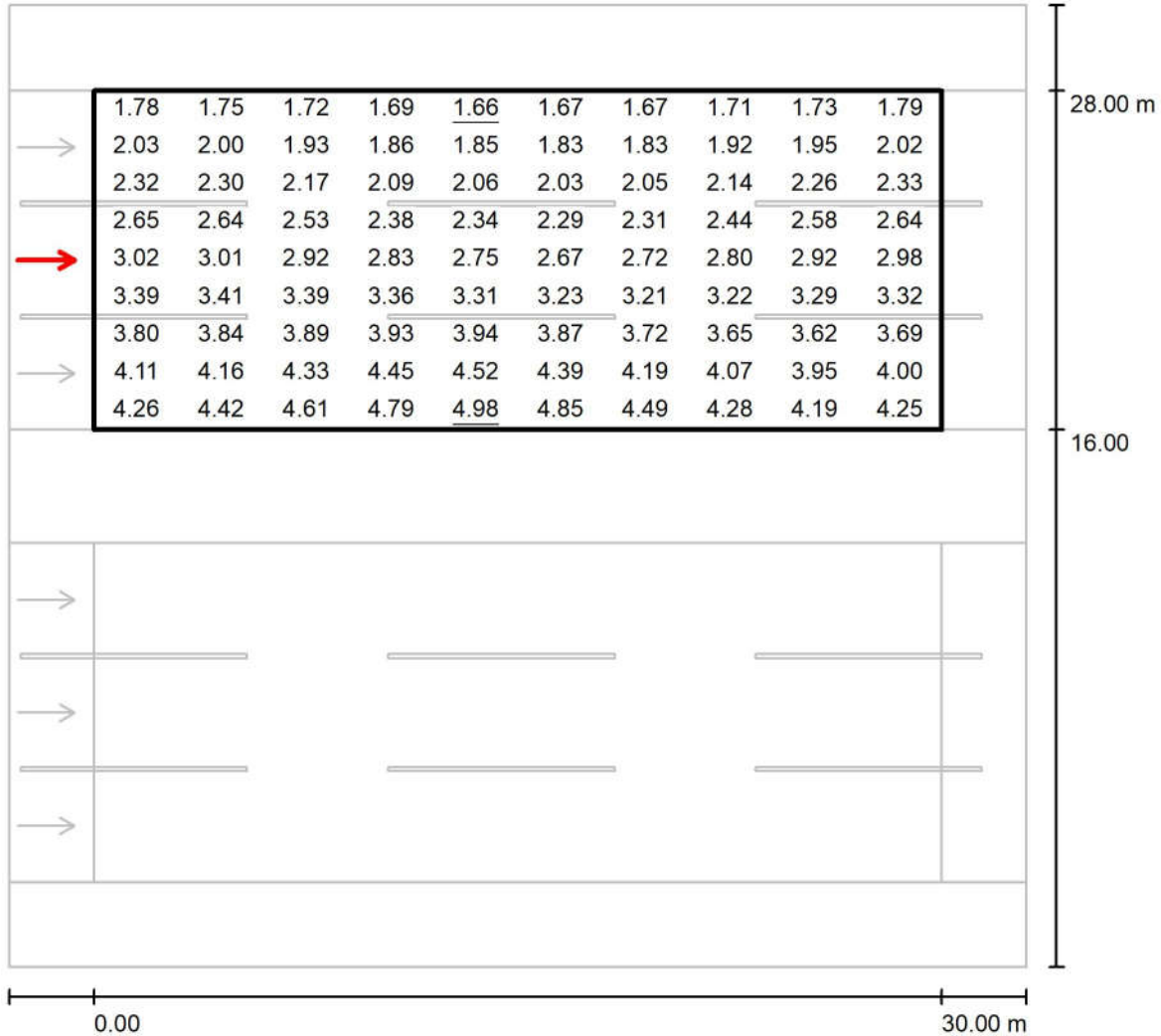
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 22.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.00	0.55	0.88	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 5 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

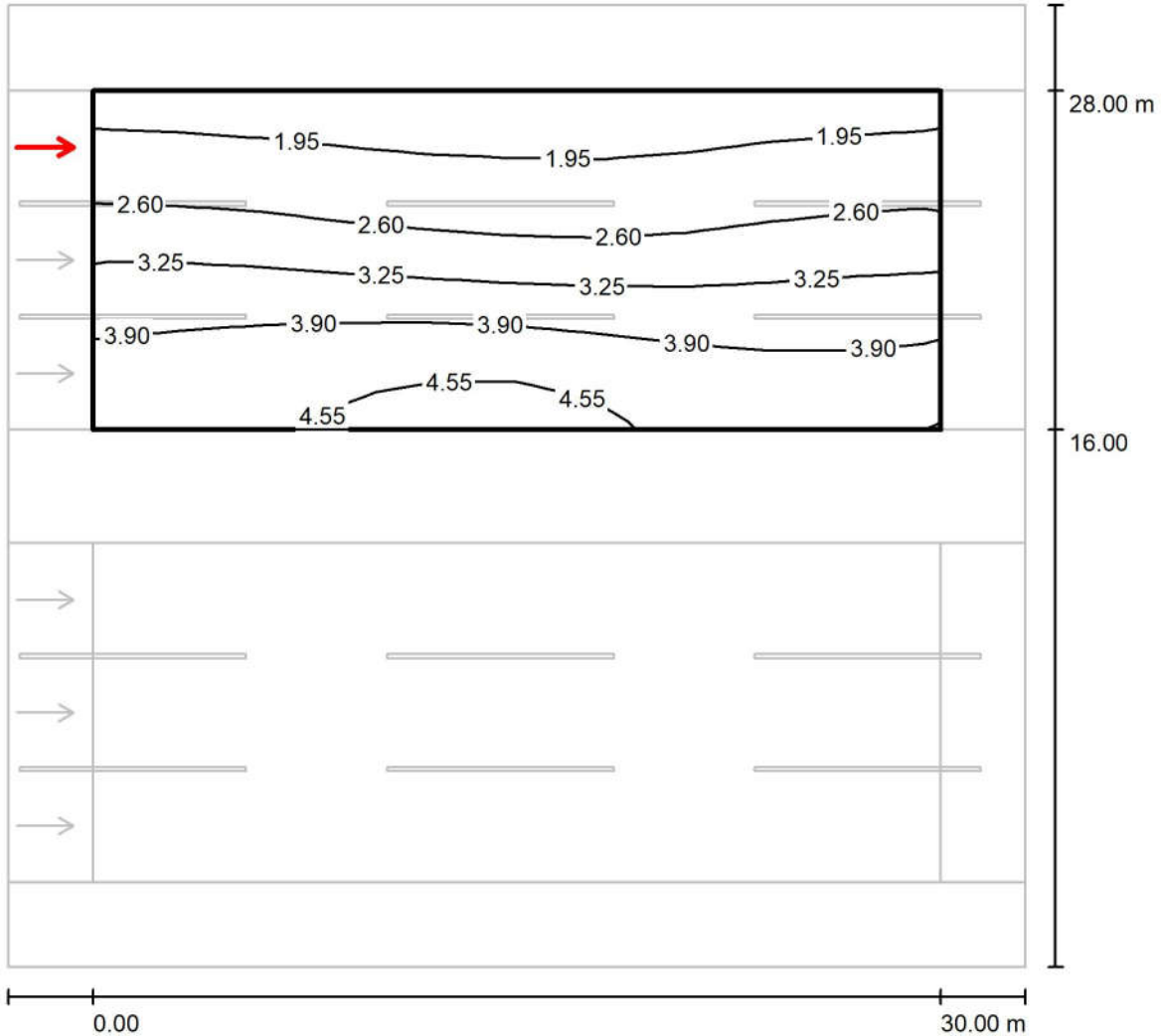
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 22.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.00	0.55	0.88	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

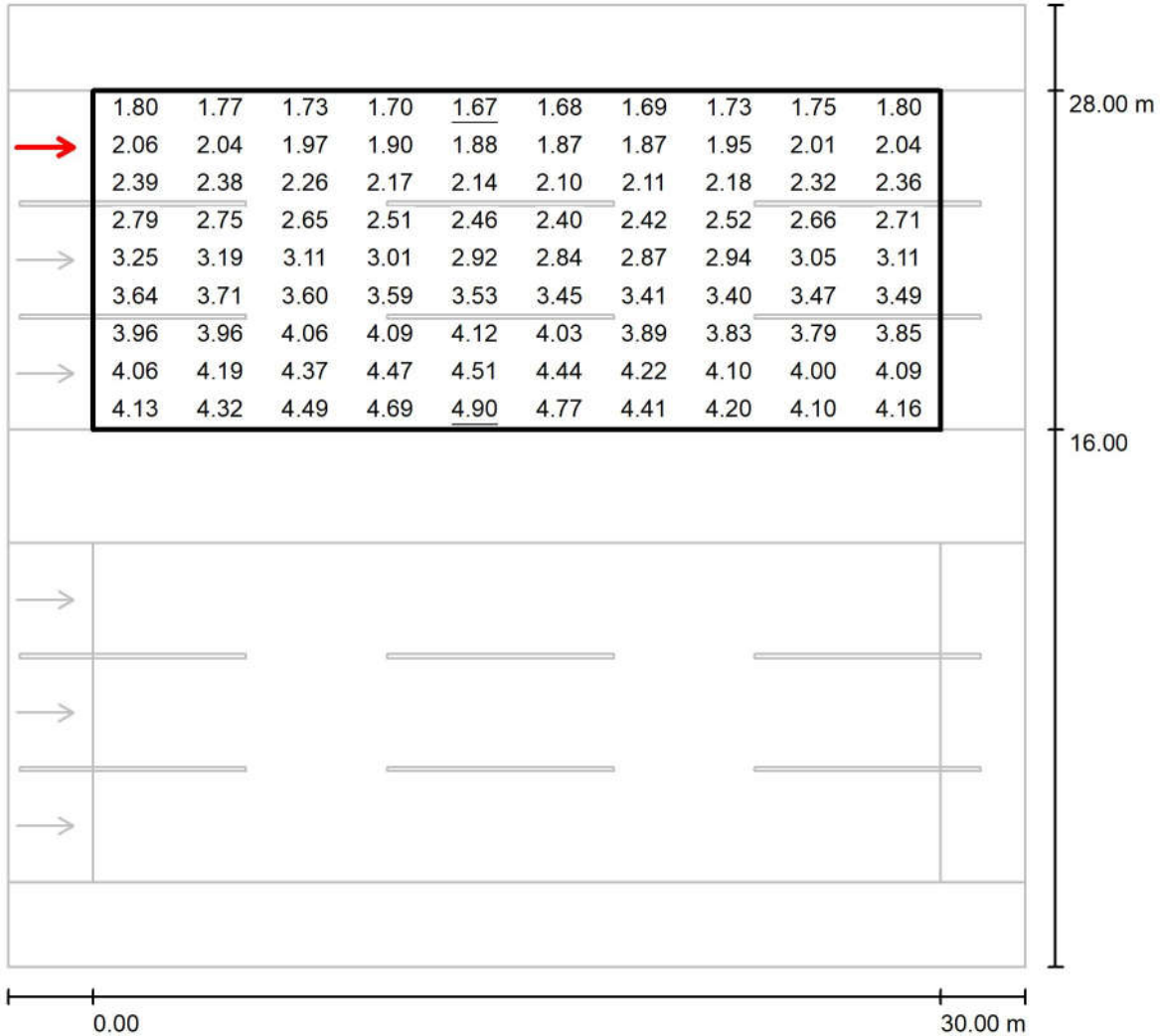
Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 26.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.08	0.54	0.91	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش اول / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 266

Grid: 10 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 26.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.08	0.54	0.91	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

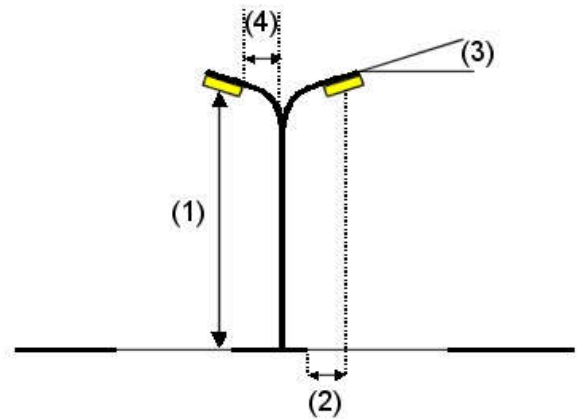
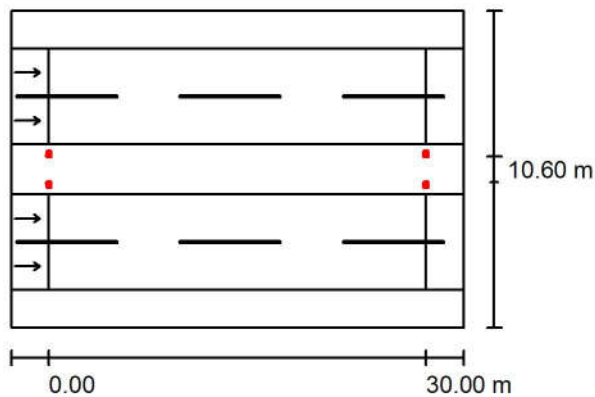
جاده سنگین شرقی بخش دوم / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر سنگین شرقی ۱	(Width: 7.600 m, Number of lanes: 2, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 4.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر سنگین شرقی ۲	(Width: 7.600 m, Number of lanes: 2, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	on Median
Pole Distance:	30.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	-0.631 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.001 m

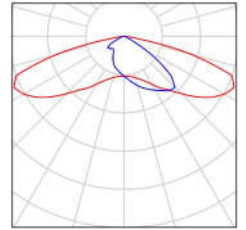
Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

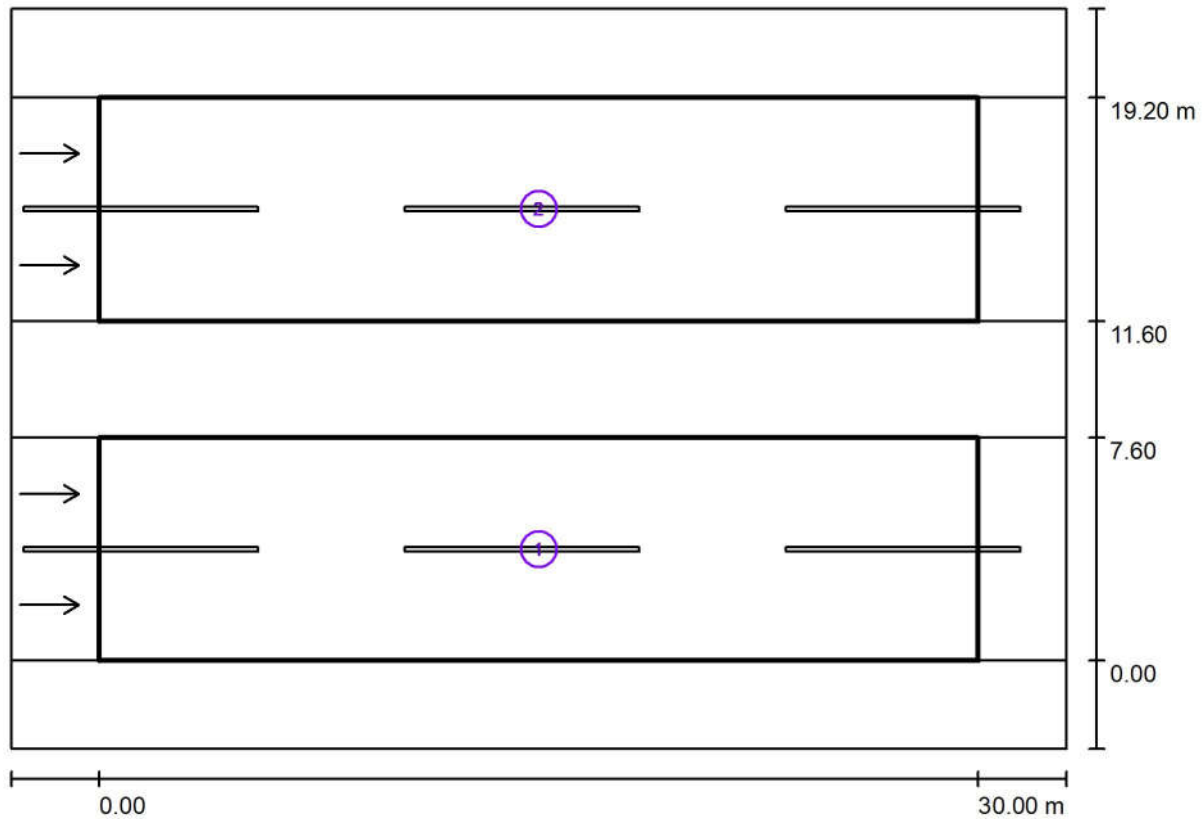
Arrangement complies with glare index class D.3.

جاده سنگین شرقی بخش دوم / Luminaire parts list

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



Photometric Results / جاده سنگین شرقی بخش دوم



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:258

Calculation Field List

- 1 مسیر سنگین شرقی ۲
Length: 30.000 m, Width: 7.600 m
Grid: 10 x 6 Points
Accompanying Street Elements: مسیر سنگین شرقی ۲.
tarmac: C1, q0: 0.100
Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.71	0.68	0.89	8	0.99
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده سنگین شرقی بخش دوم / Photometric Results

Calculation Field List

2 مسیر سنگین شرقی ۱

Length: 30.000 m, Width: 7.600 m

Grid: 10 x 6 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین شرقی ۱.

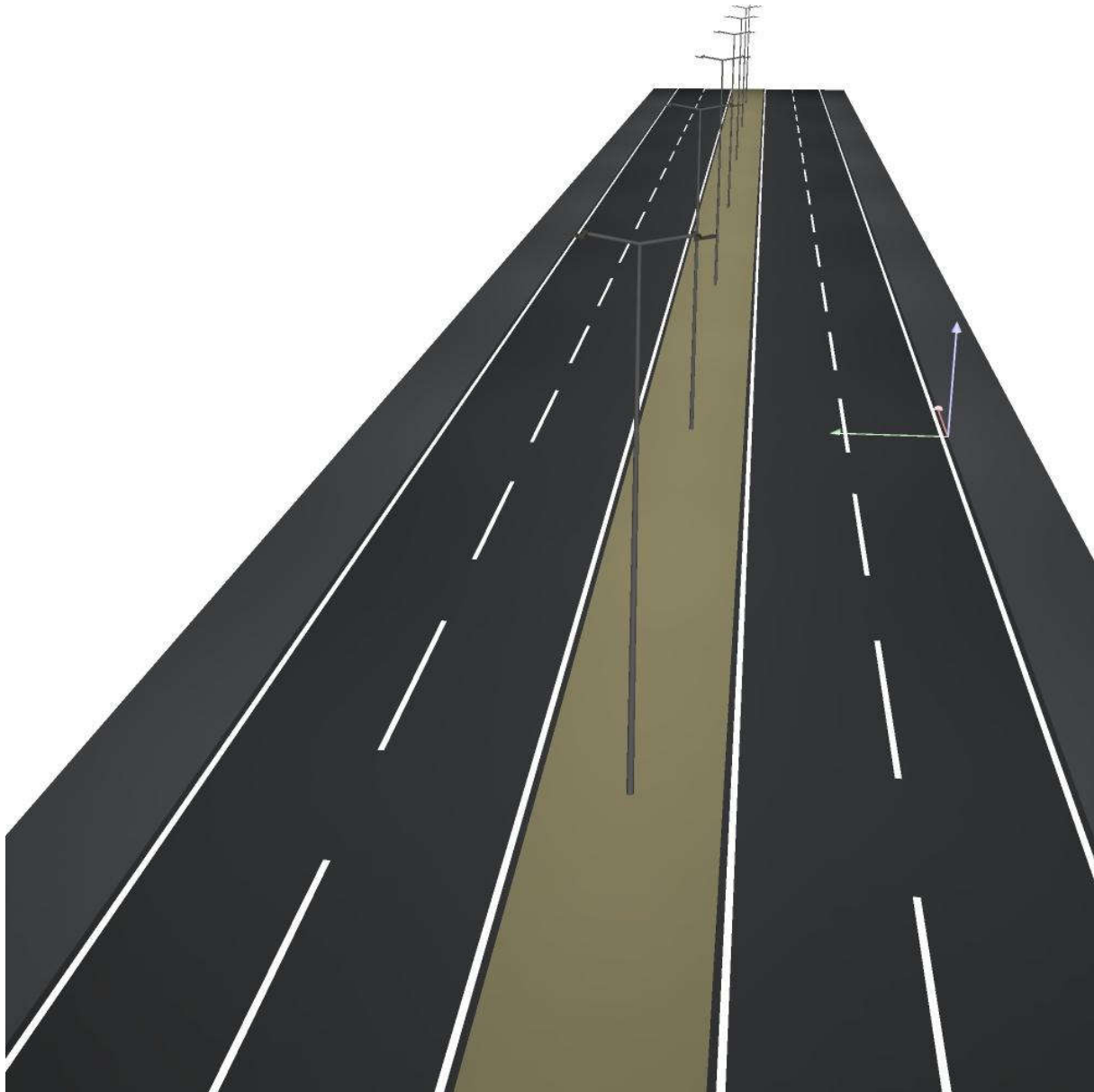
tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

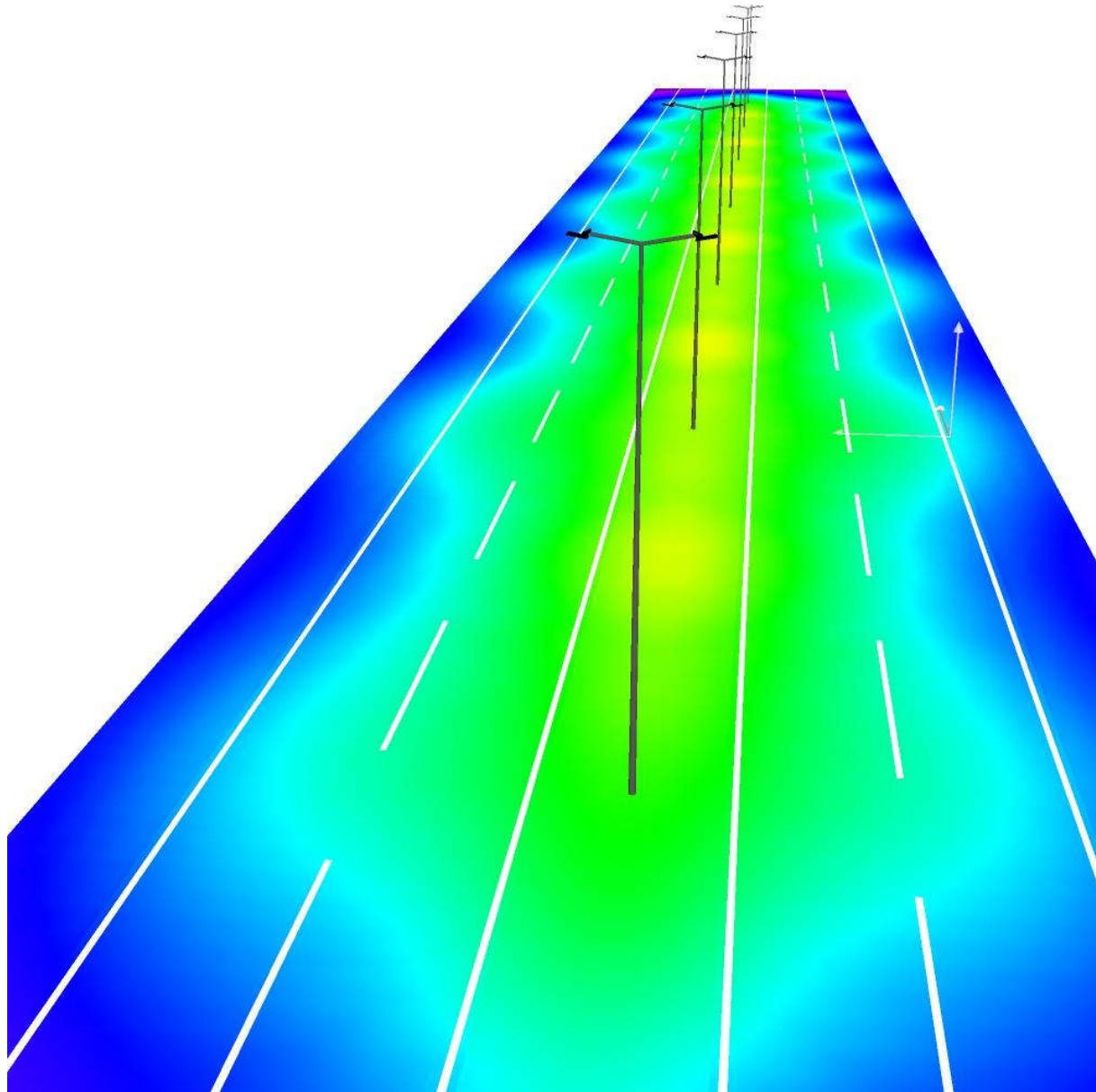
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.71	0.68	0.89	8	0.99
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

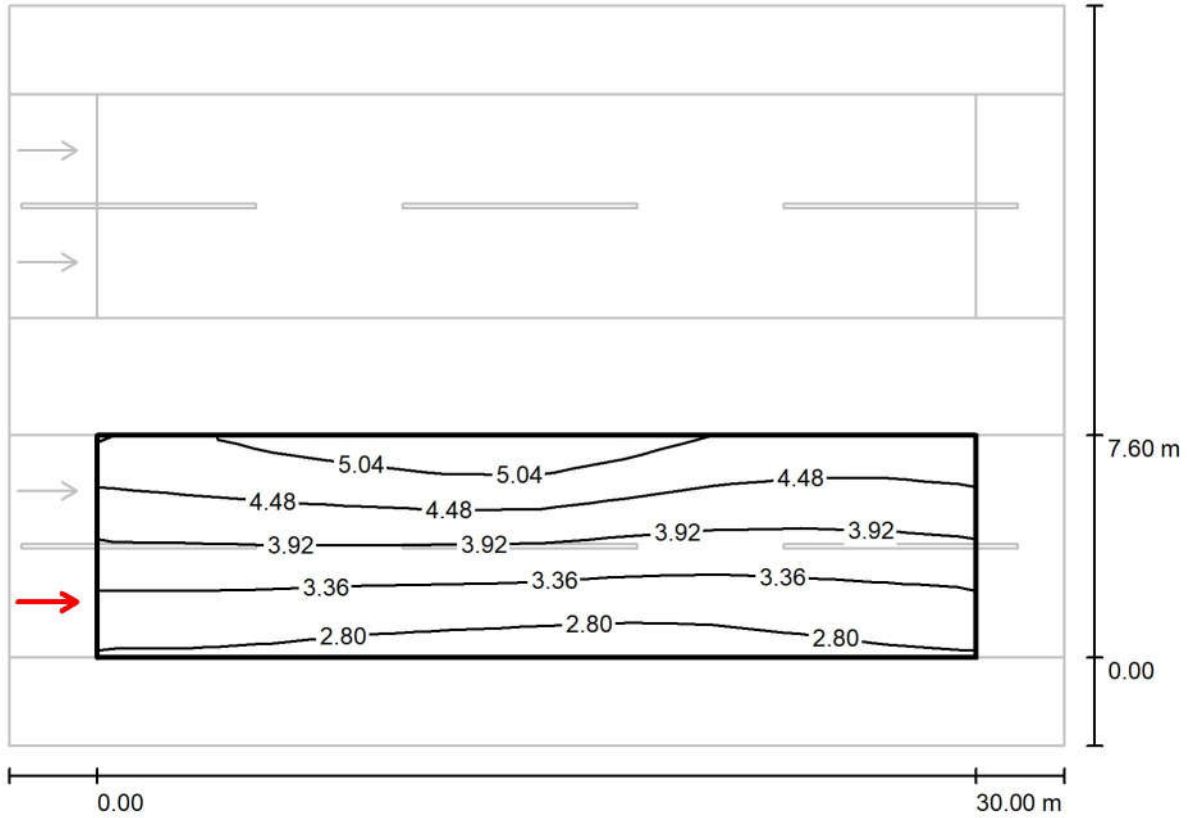
D Rendering جاده سنگین شرقی بخش دوم / ۳



جاده سنگین شرقی بخش دوم / False Colour Rendering



جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 1 / Isolines (L)

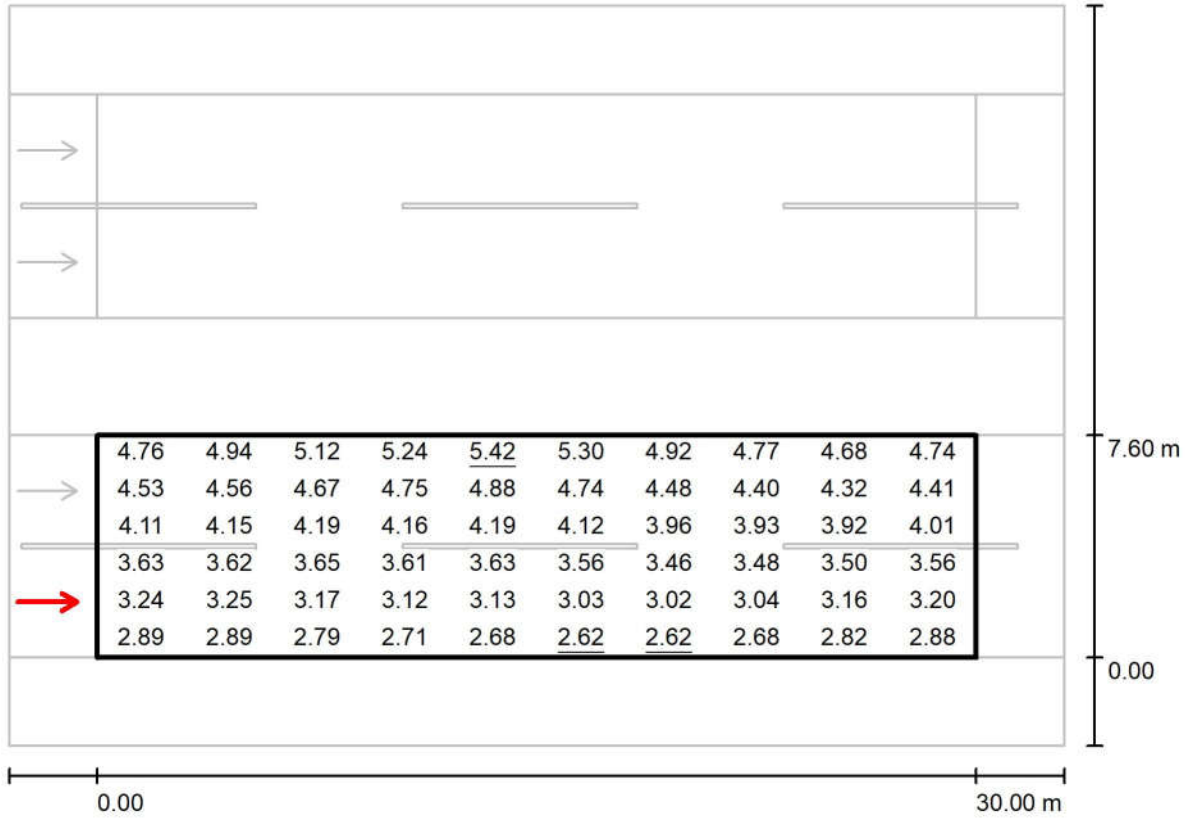


Values in Candela/m², Scale 1 : 258

Grid: 10 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.900 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.85	0.68	0.93	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۲

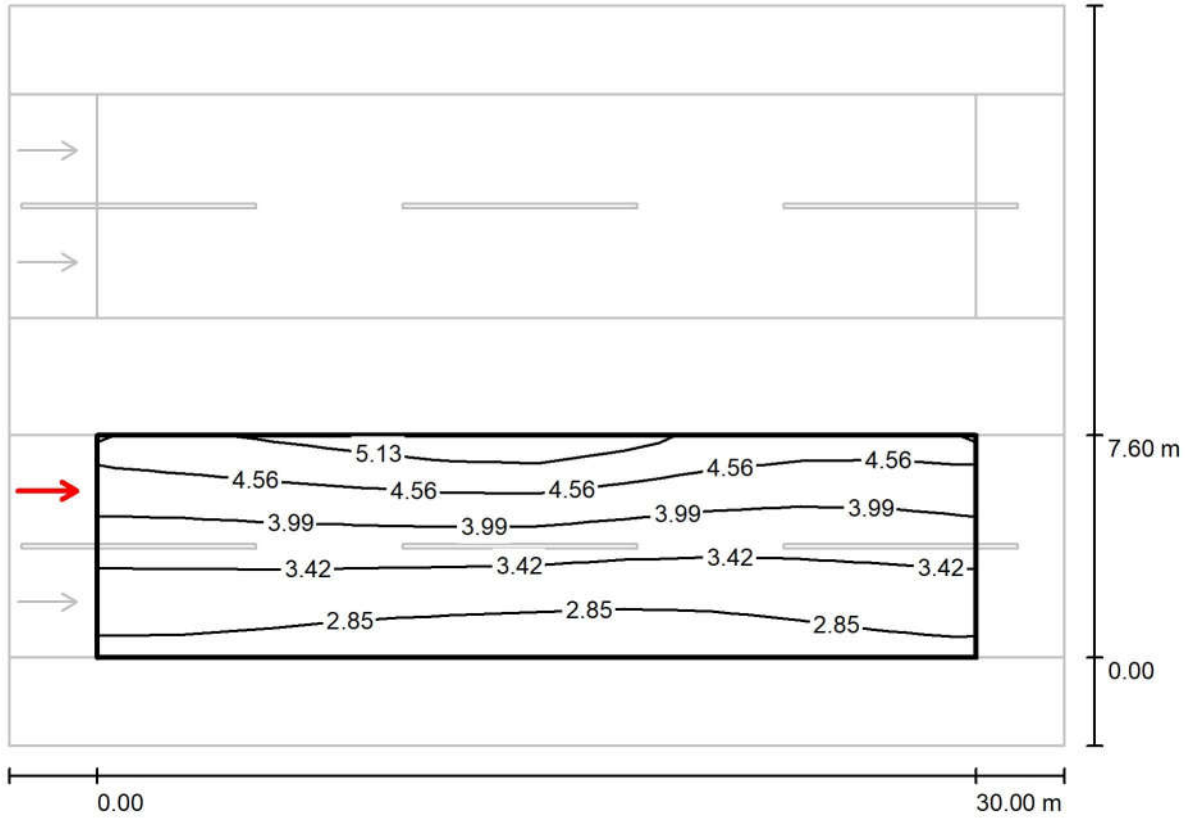


Values in Candela/m², Scale 1 : 258

Grid: 10 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.900 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.85	0.68	0.93	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 2 / Isolines (L)

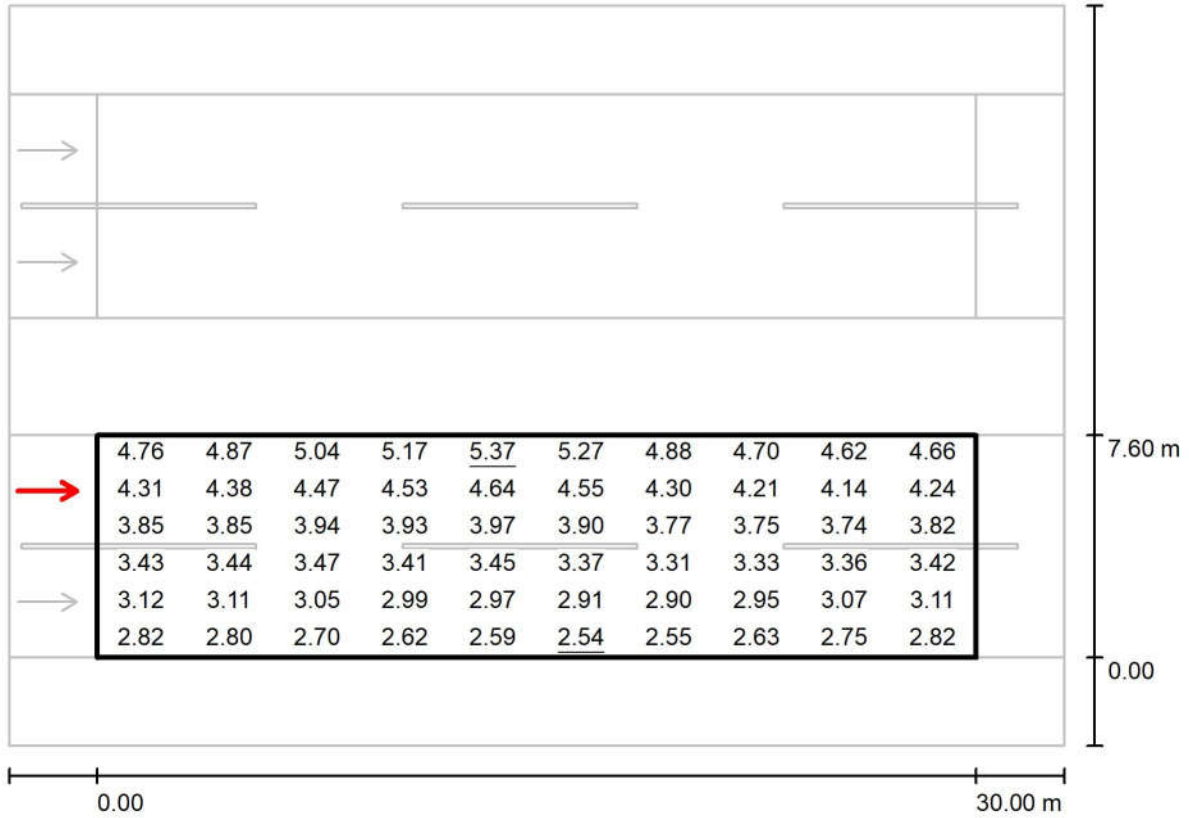


Values in Candela/m², Scale 1 : 258

Grid: 10 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.700 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.71	0.68	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۲



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

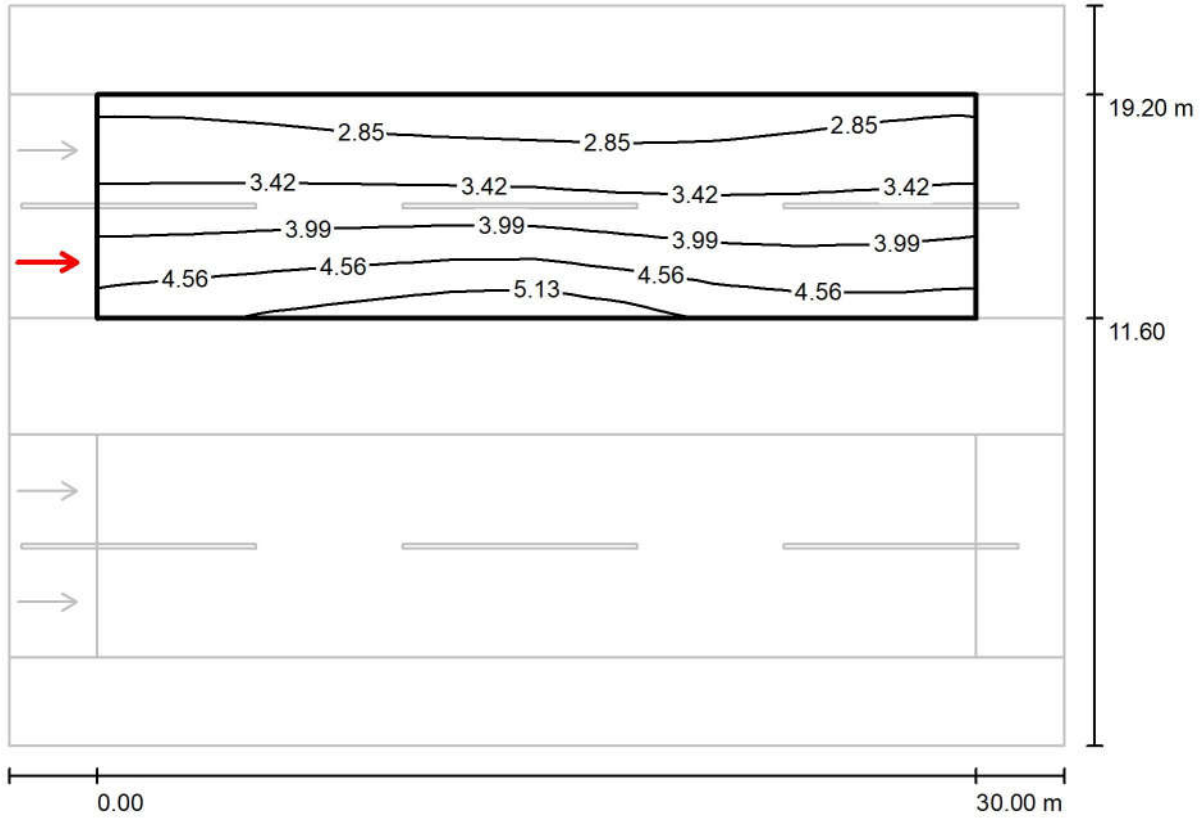
Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 5.700 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.71	0.68	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

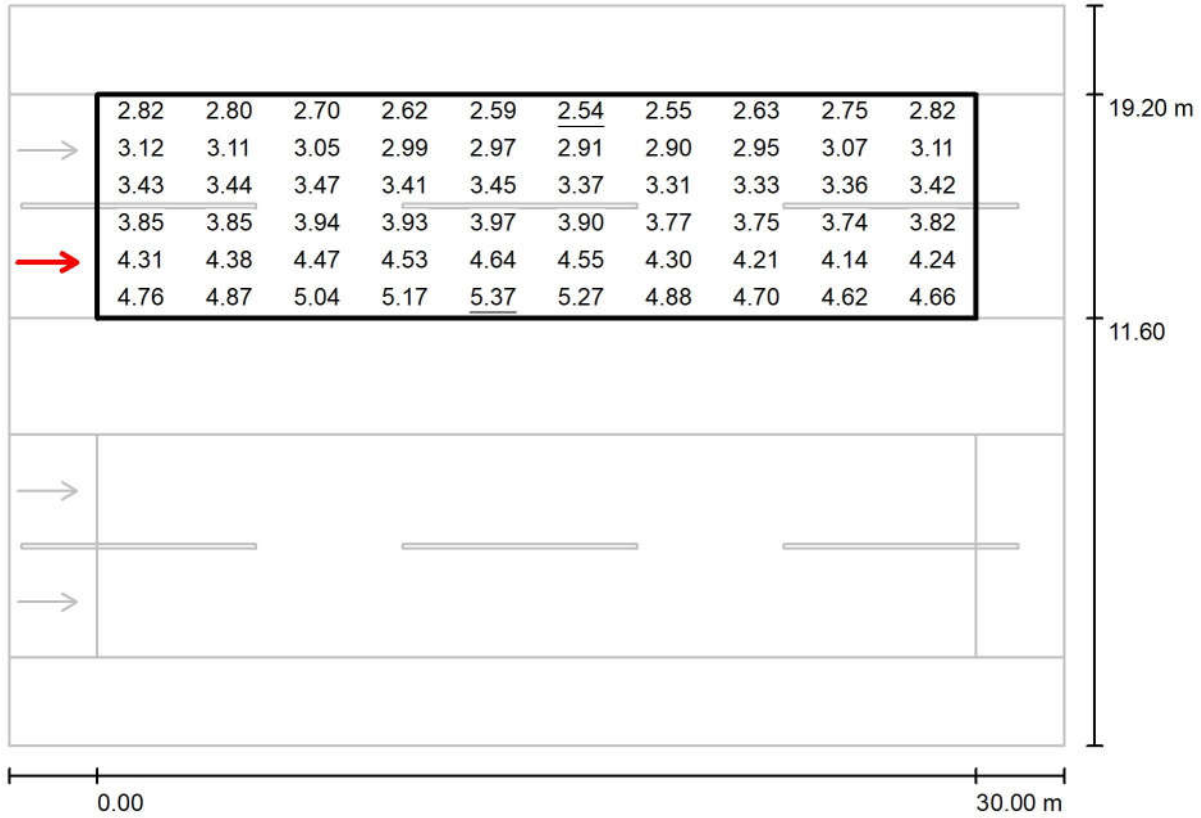
Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 13.500 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.71	0.68	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

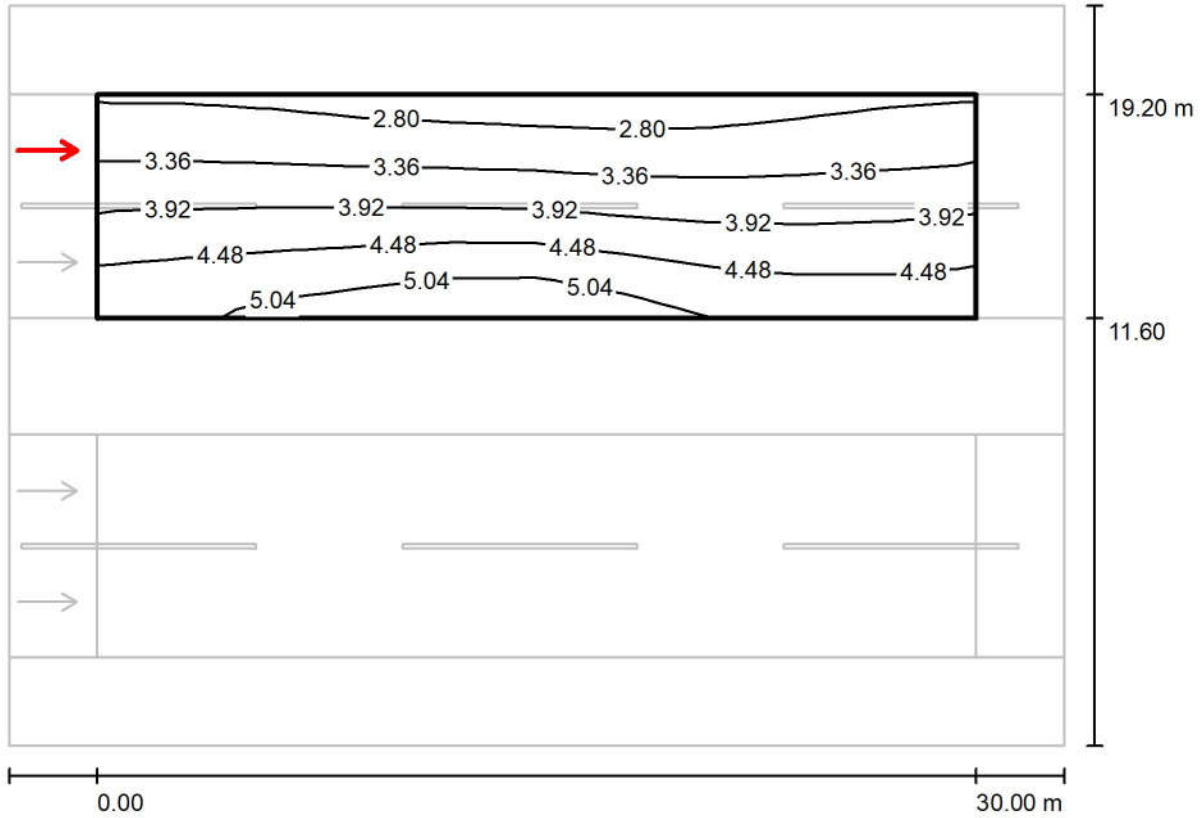
Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 13.500 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.71	0.68	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

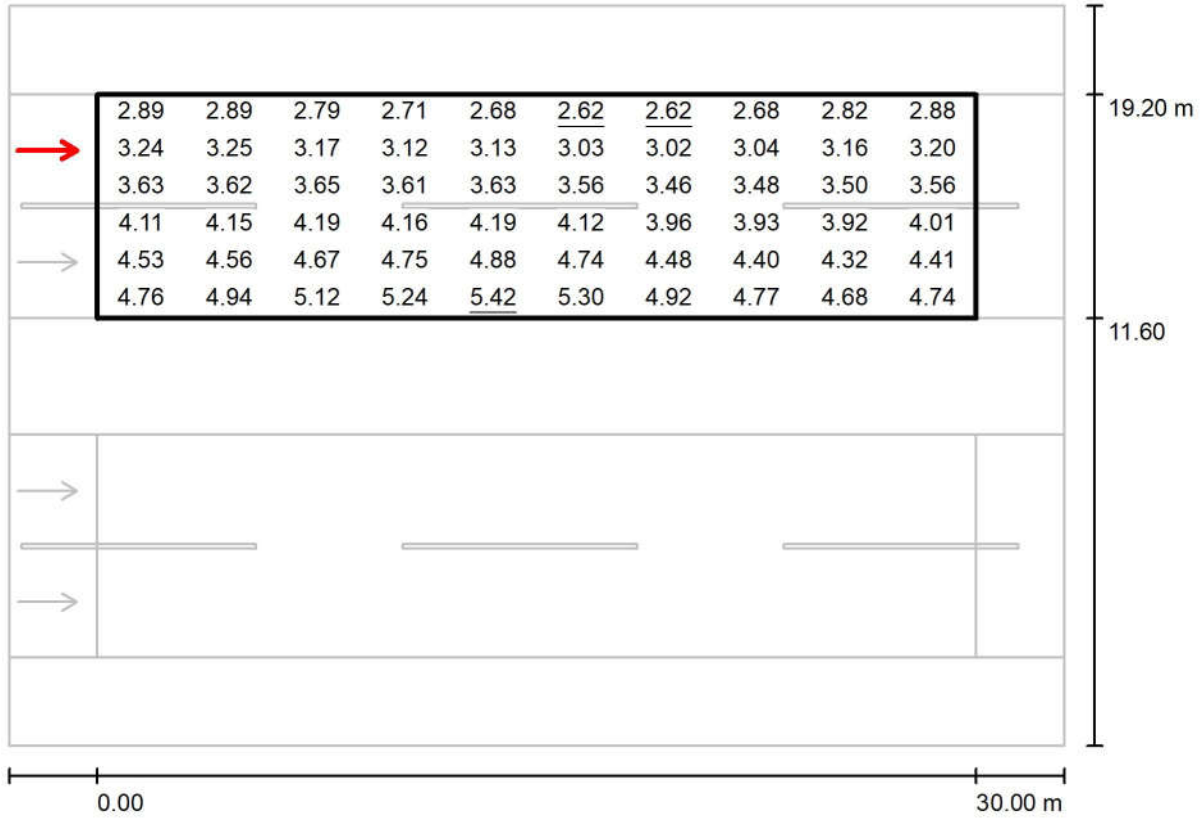
Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 17.300 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.85	0.68	0.93	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش دوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

Grid: 10 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 17.300 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.85	0.68	0.93	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

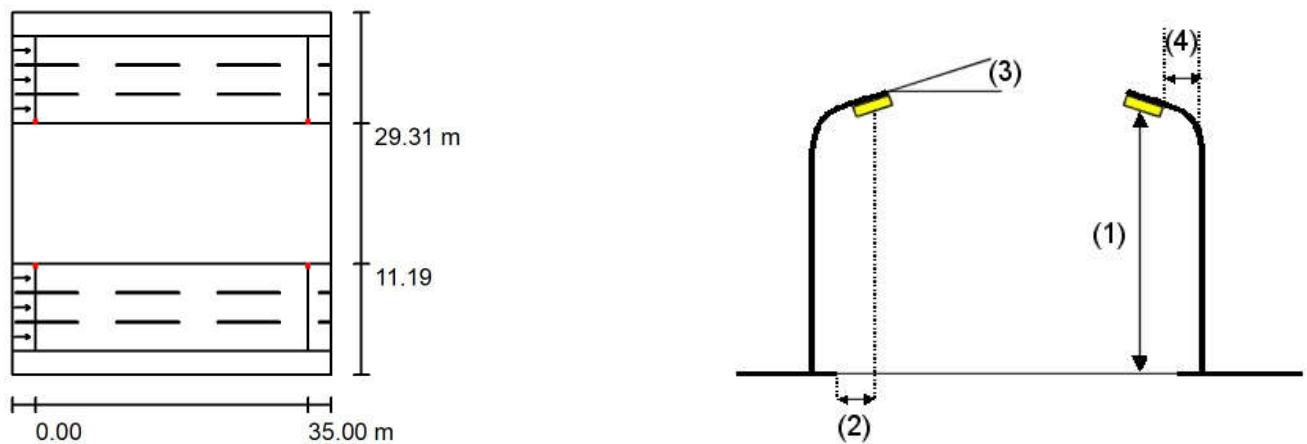
جاده سنگین شرقی بخش سوم / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر سنگین شرقی ۱	(Width: 11.250 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 18.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر سنگین شرقی ۲	(Width: 11.250 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	10.881 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

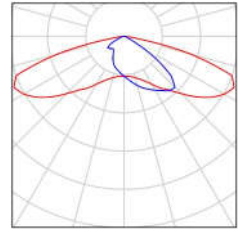
Arrangement complies with glare index class D.3.

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

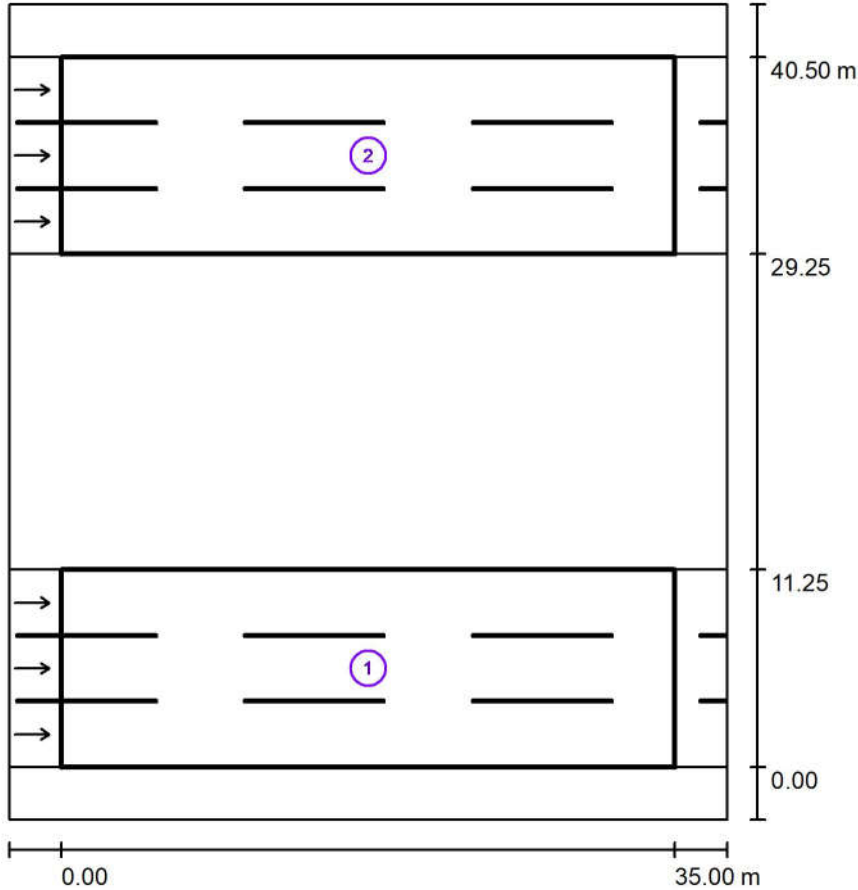
مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده سنگین شرقی بخش سوم / Luminaire parts list

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



جاده سنگین شرقی بخش سوم / Photometric Results



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:432

Calculation Field List

1 مسیر سنگین شرقی ۲

Length: 35.000 m, Width: 11.250 m

Grid: 12 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین شرقی ۲

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.27	0.67	0.86	8	0.72
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده سنگین شرقی بخش سوم / Photometric Results

Calculation Field List

2 مسیر سنگین شرقی ۱

Length: 35.000 m, Width: 11.250 m

Grid: 12 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین شرقی ۱.

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

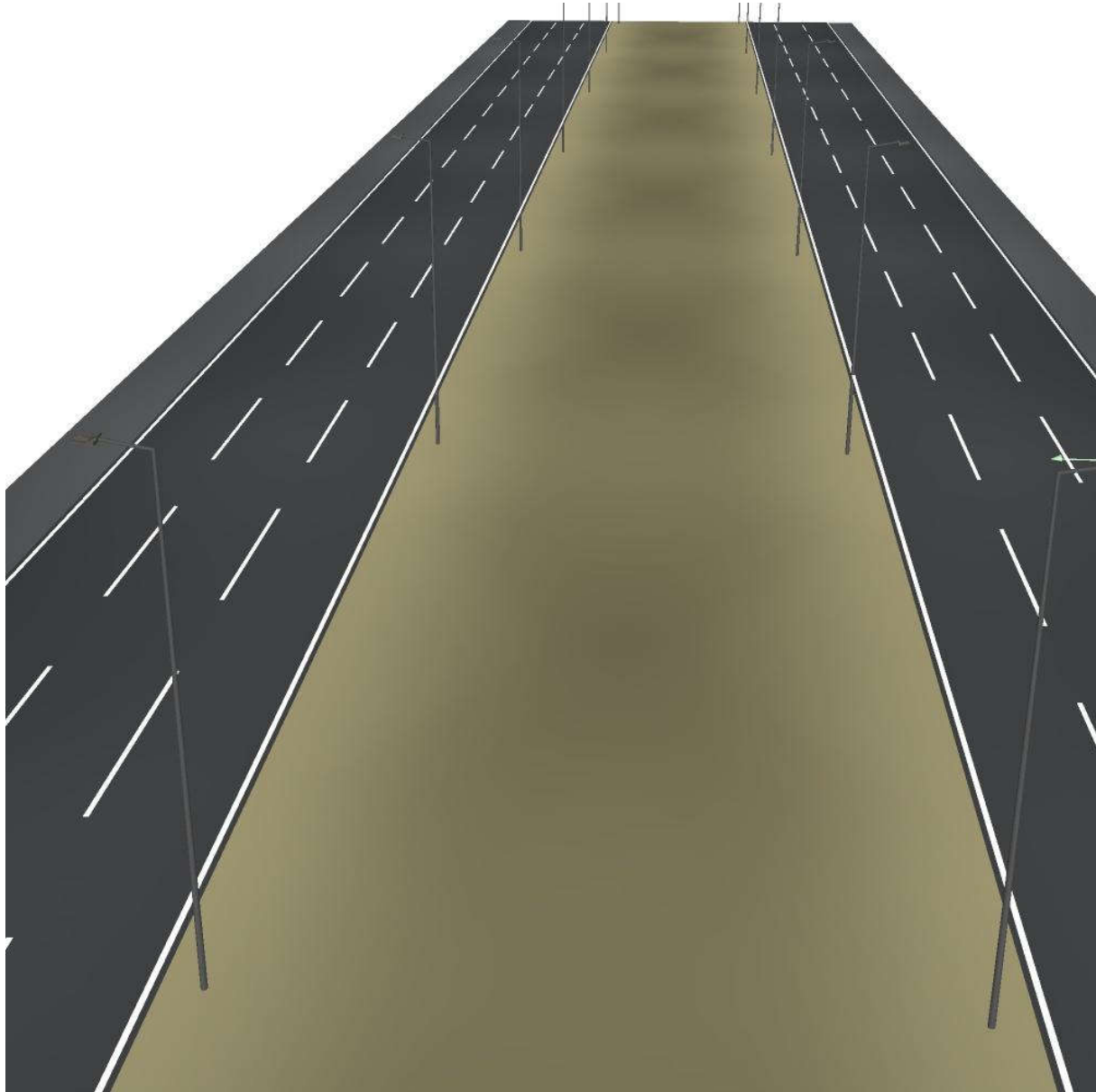
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.27	0.67	0.86	8	0.72
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

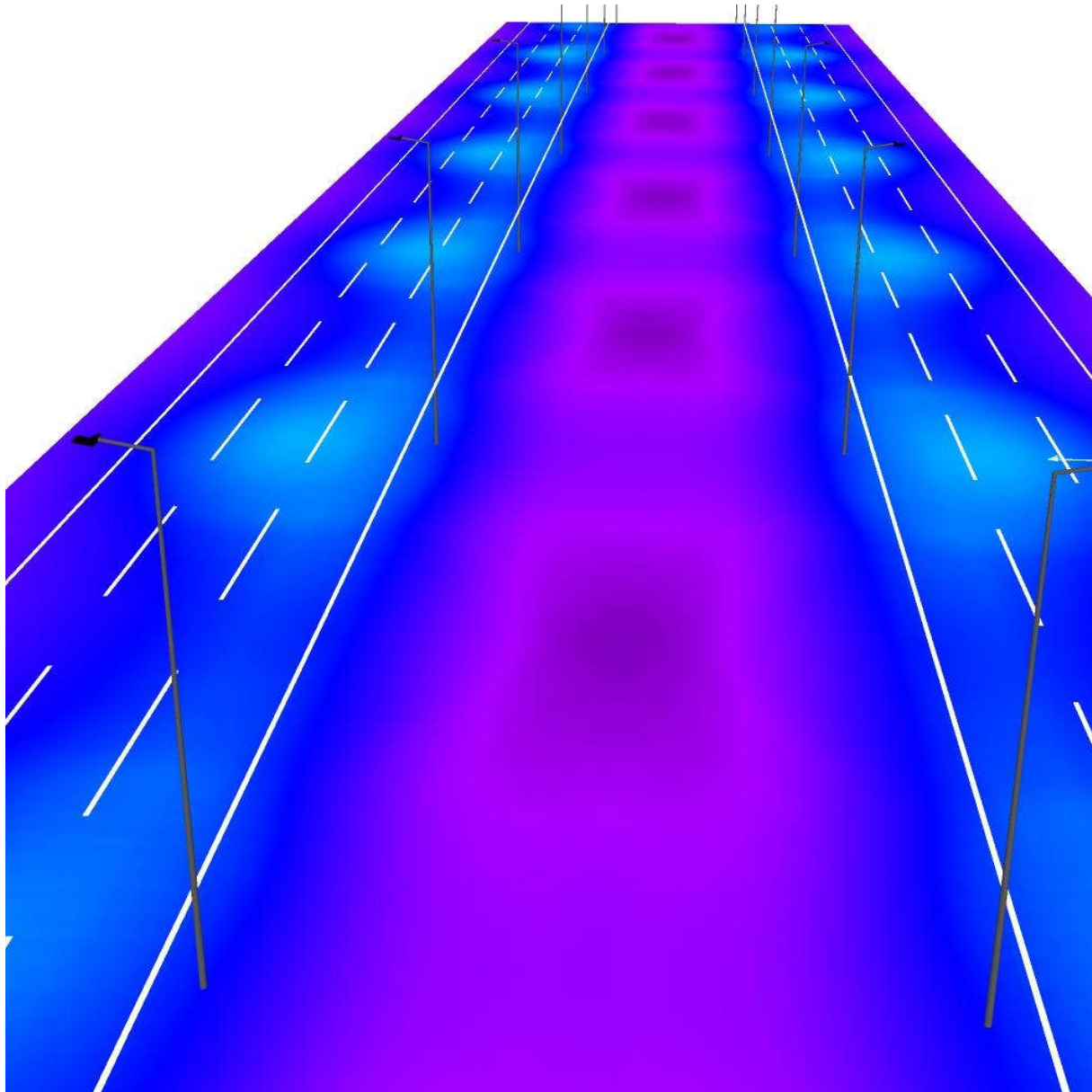
مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

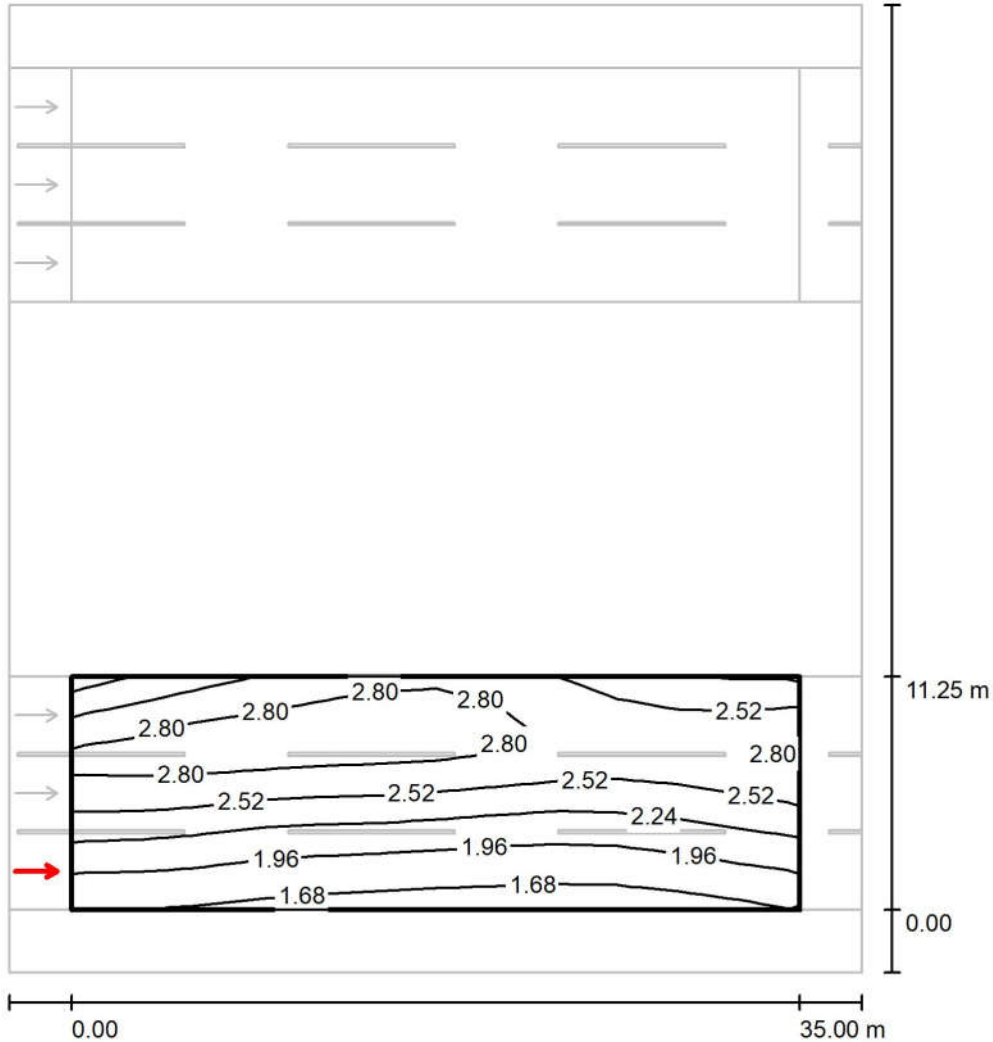
D Rendering جاده سنگین شرقی بخش سوم / ۳



جاده سنگین شرقی بخش سوم / False Colour Rendering



Observer 1 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۲

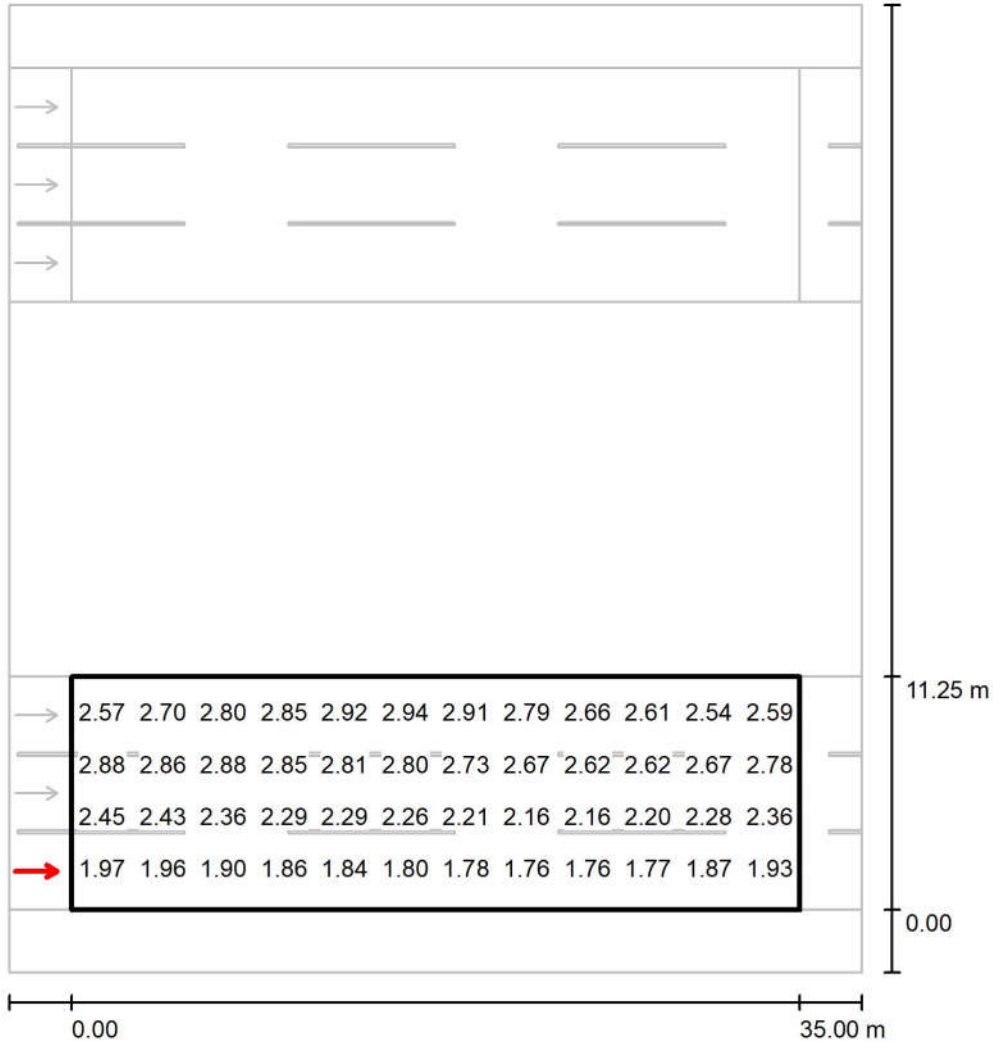


Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.37	0.67	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 1 / Value Chart (L)



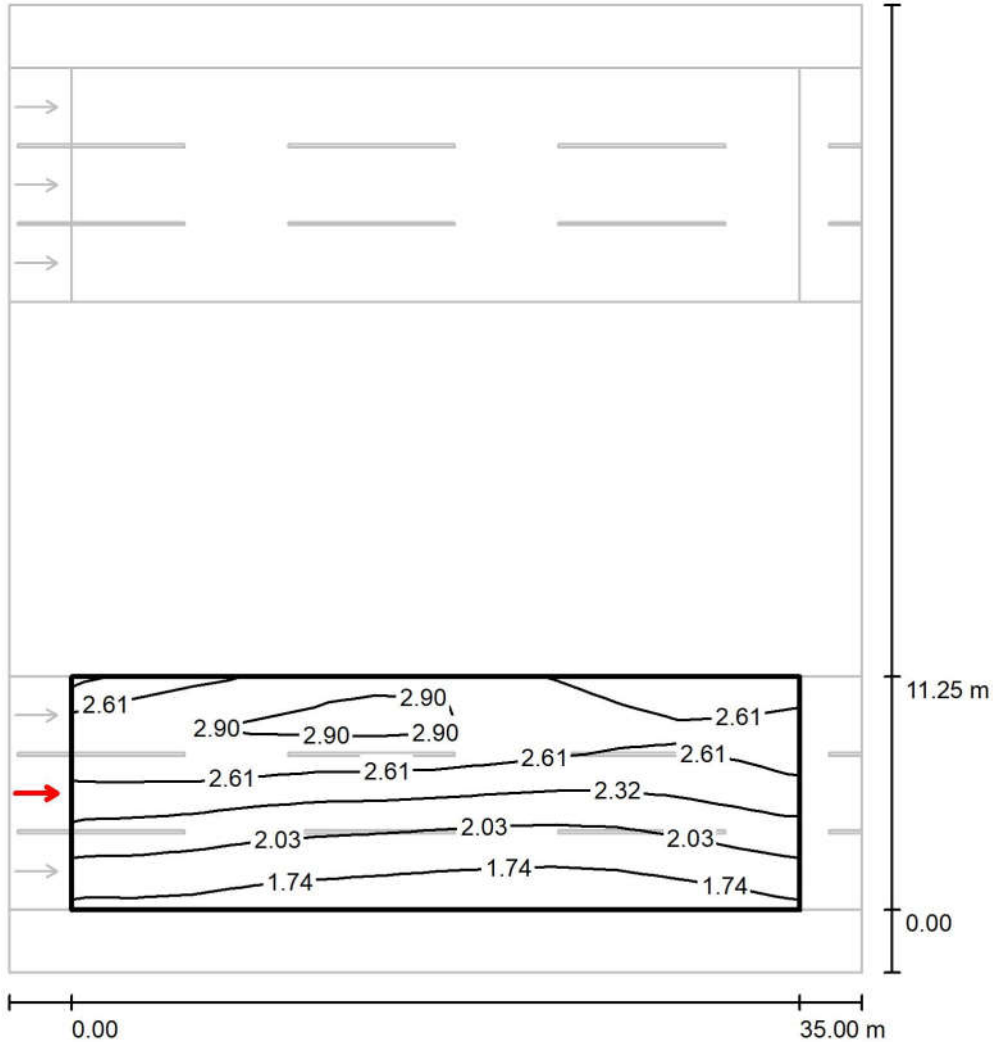
Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.37	0.67	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 2 / Isolines (L)

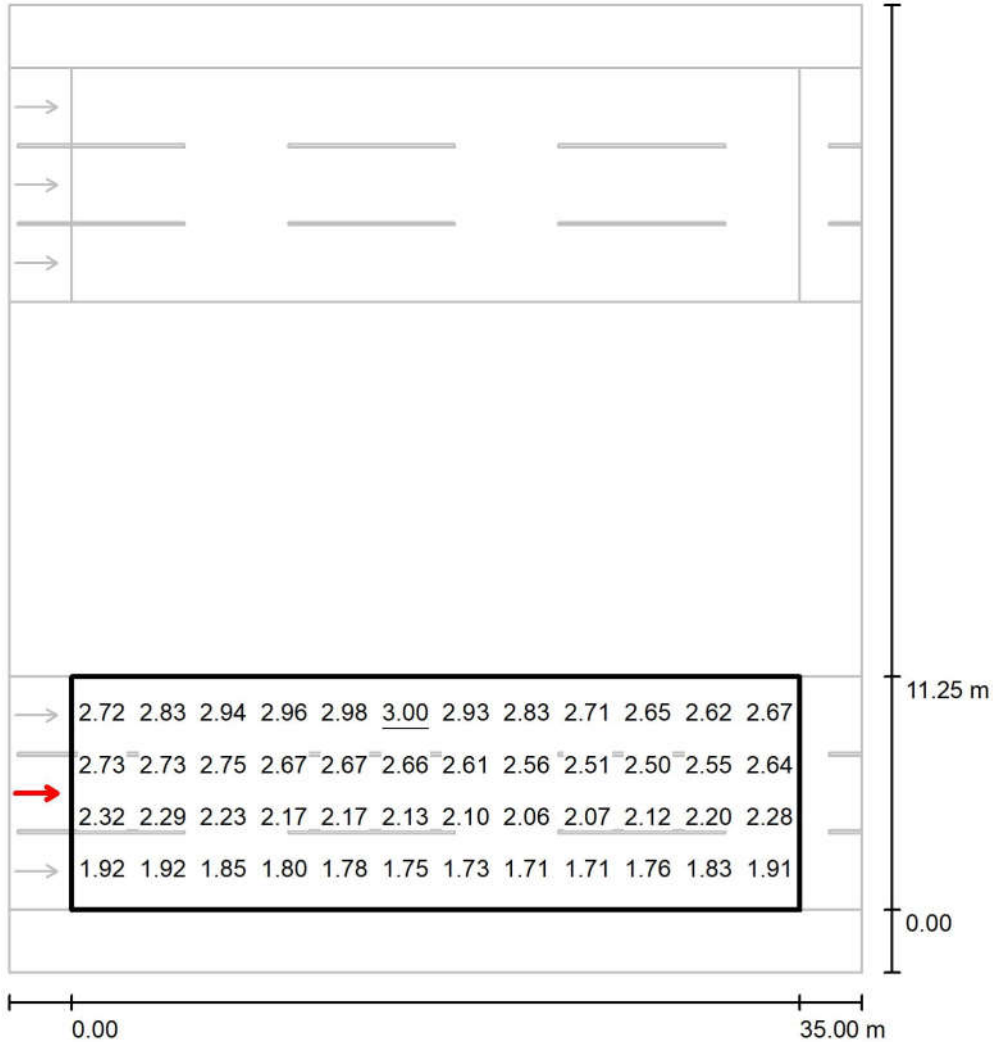


Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.32	0.67	0.90	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 2 / Value Chart (L)



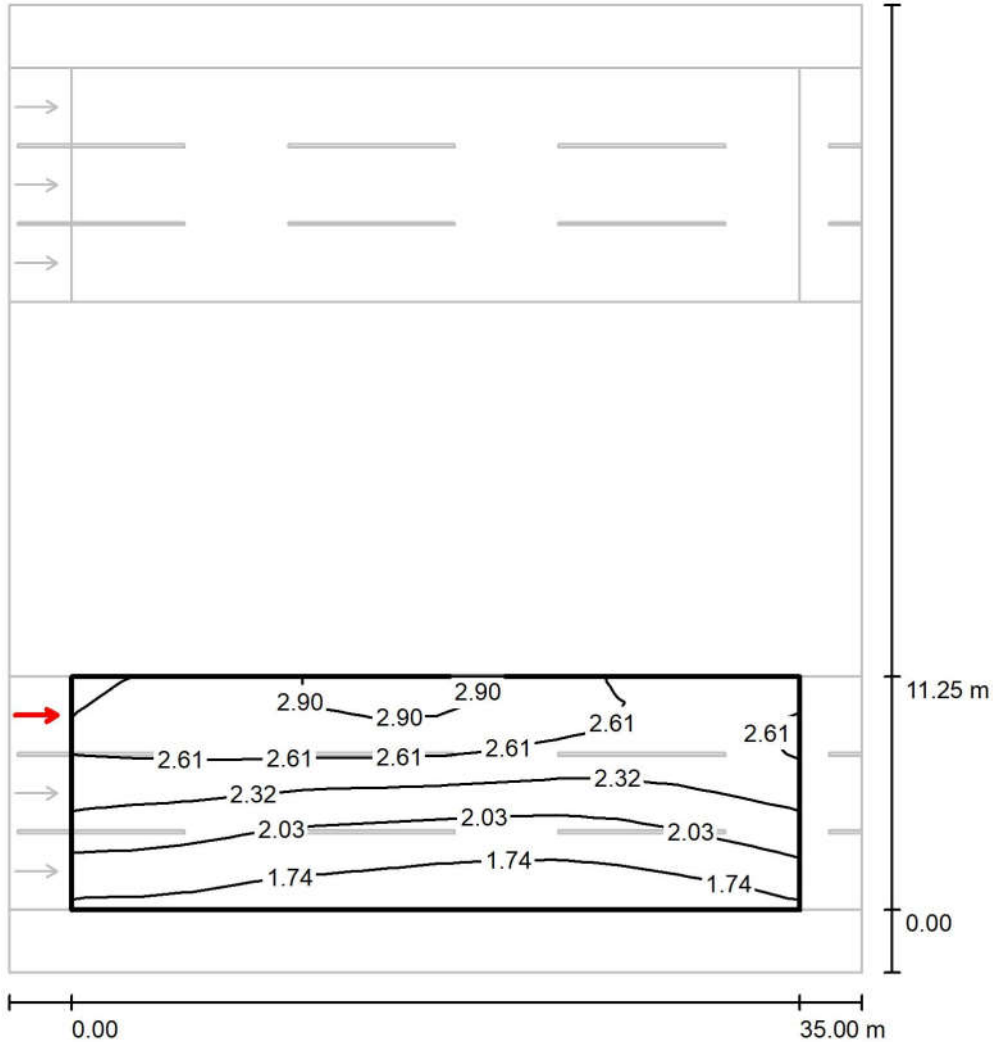
Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.32	0.67	0.90	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 3 / Isolines (L)

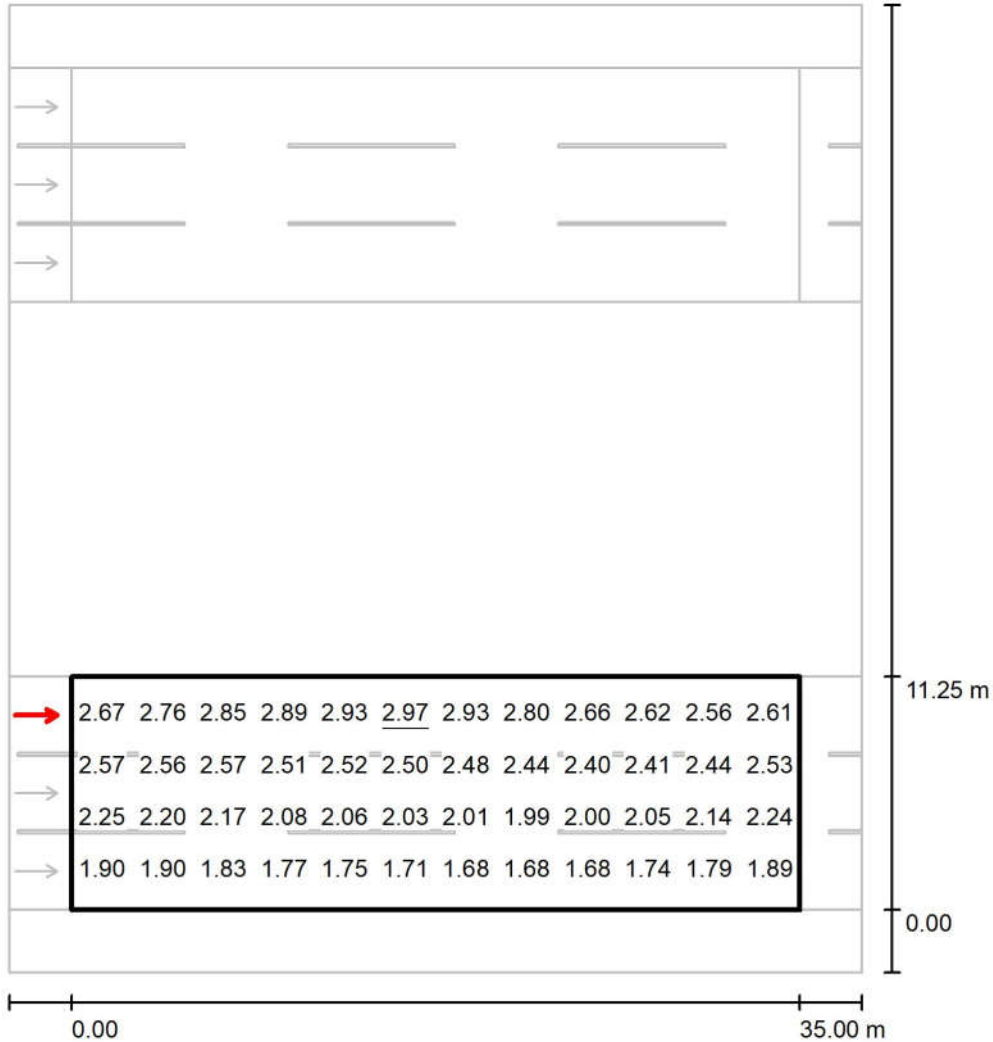


Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 9.375 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.27	0.68	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۲ / Observer 3 / Value Chart (L)



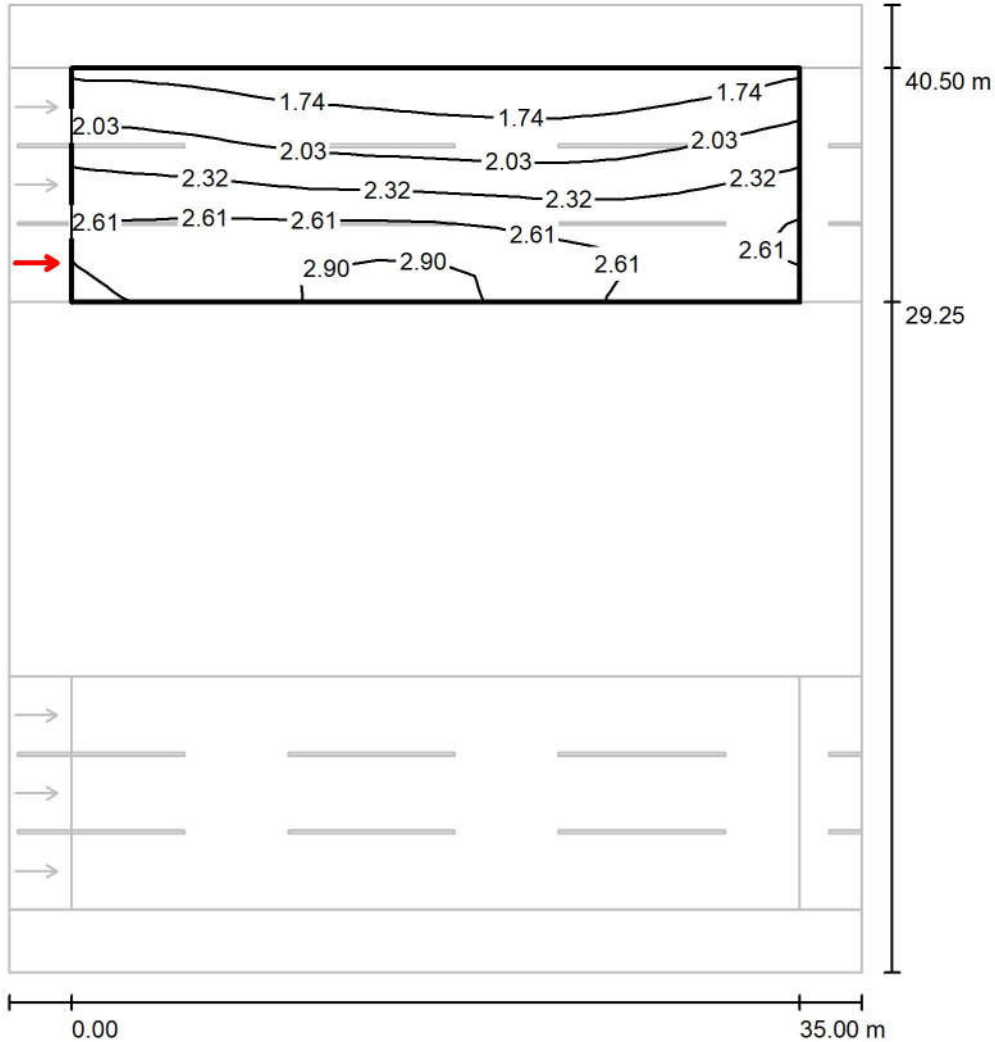
Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 9.375 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.27	0.68	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

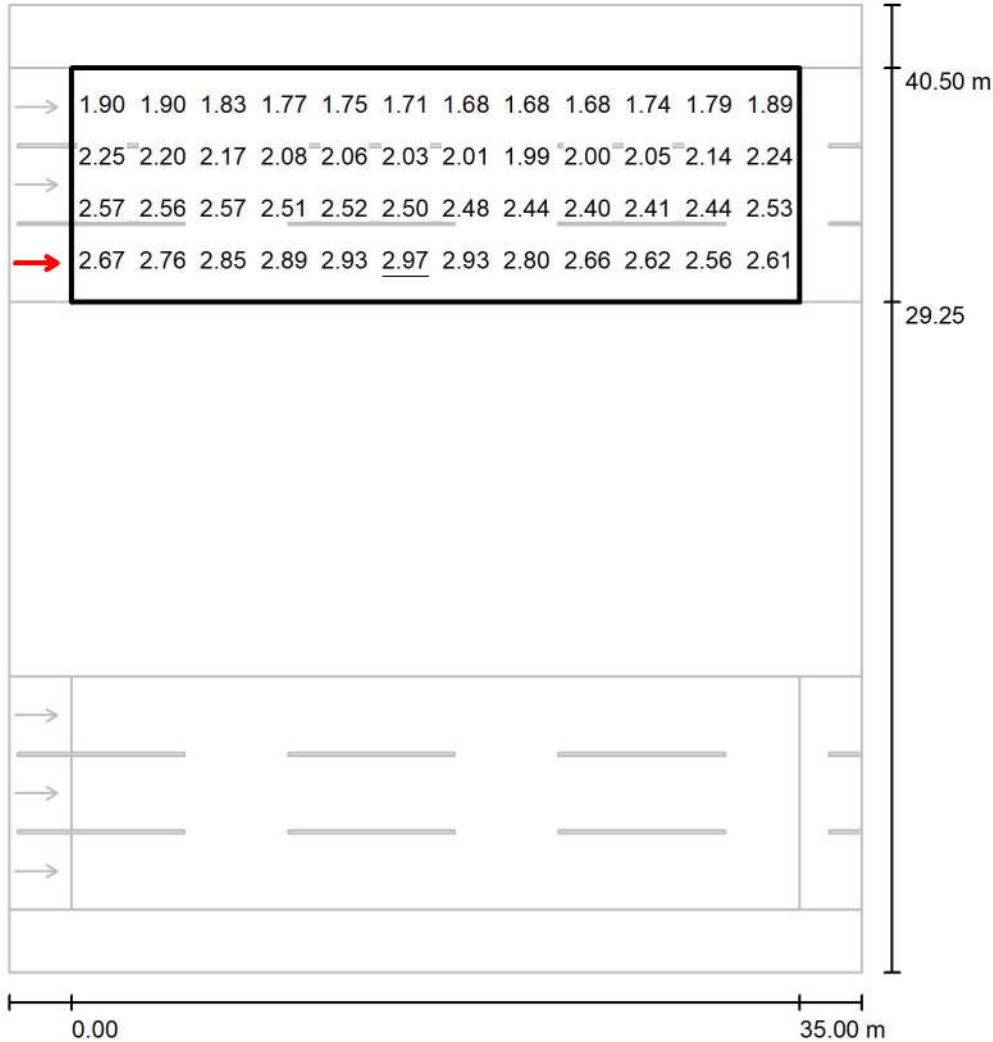
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 31.125 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.27	0.68	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۱ / Observer 3 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

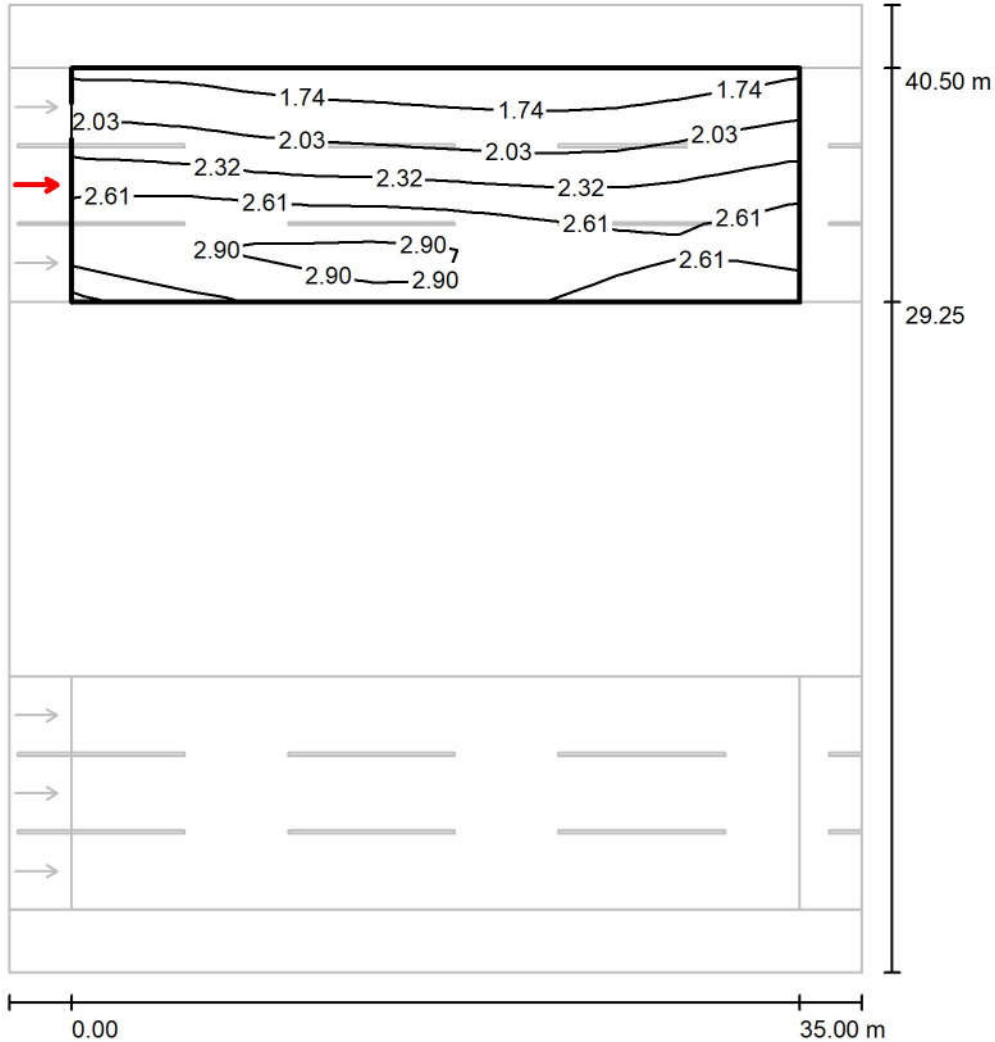
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 31.125 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.27	0.68	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

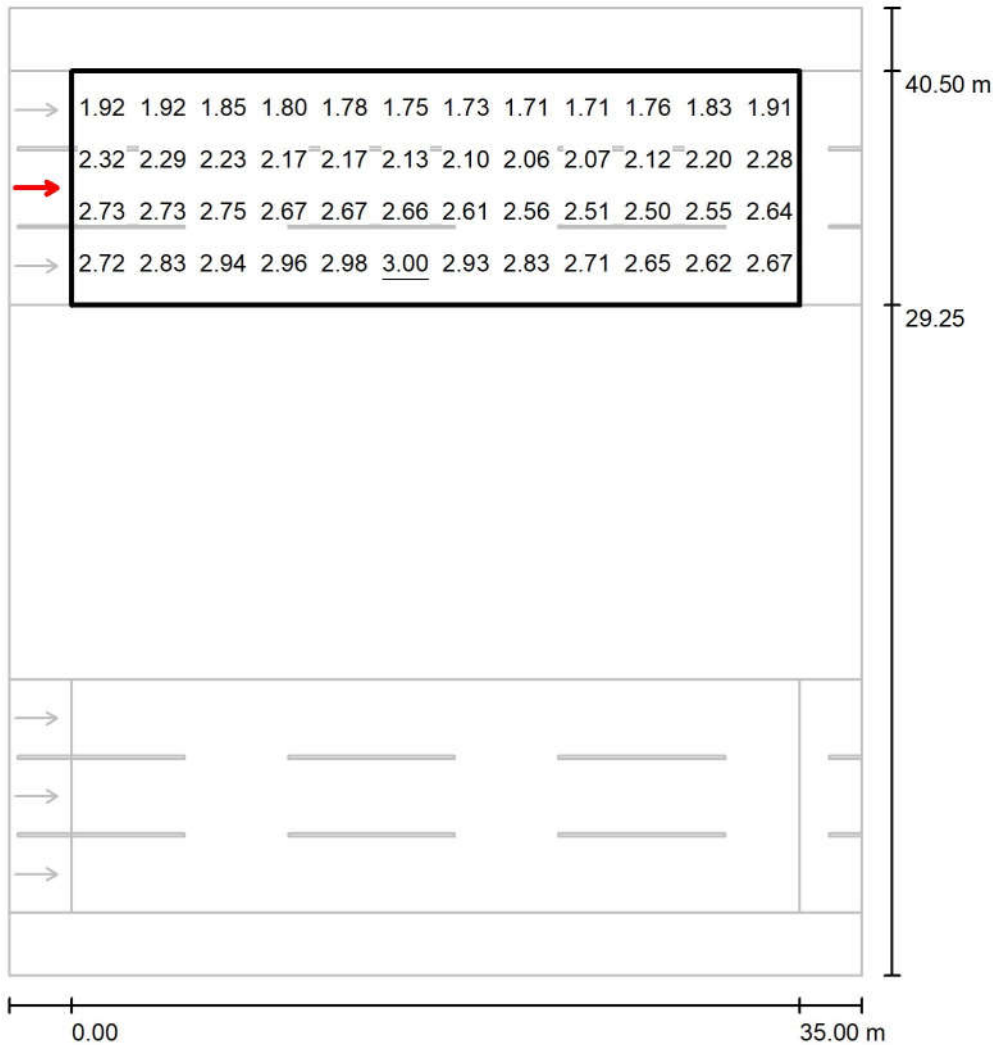
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 34.875 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.32	0.67	0.90	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۱ / Observer 4 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

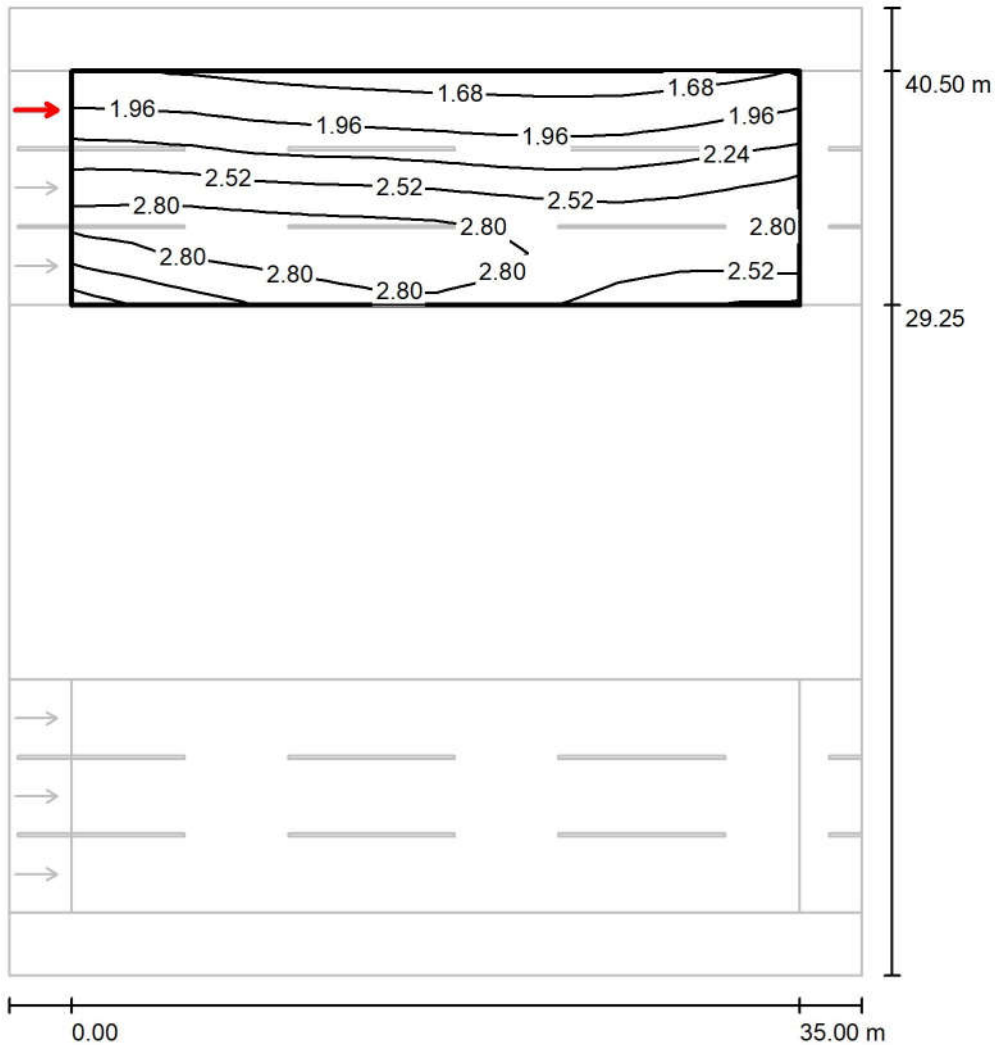
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 34.875 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.32	0.67	0.90	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Isolines (L) / جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

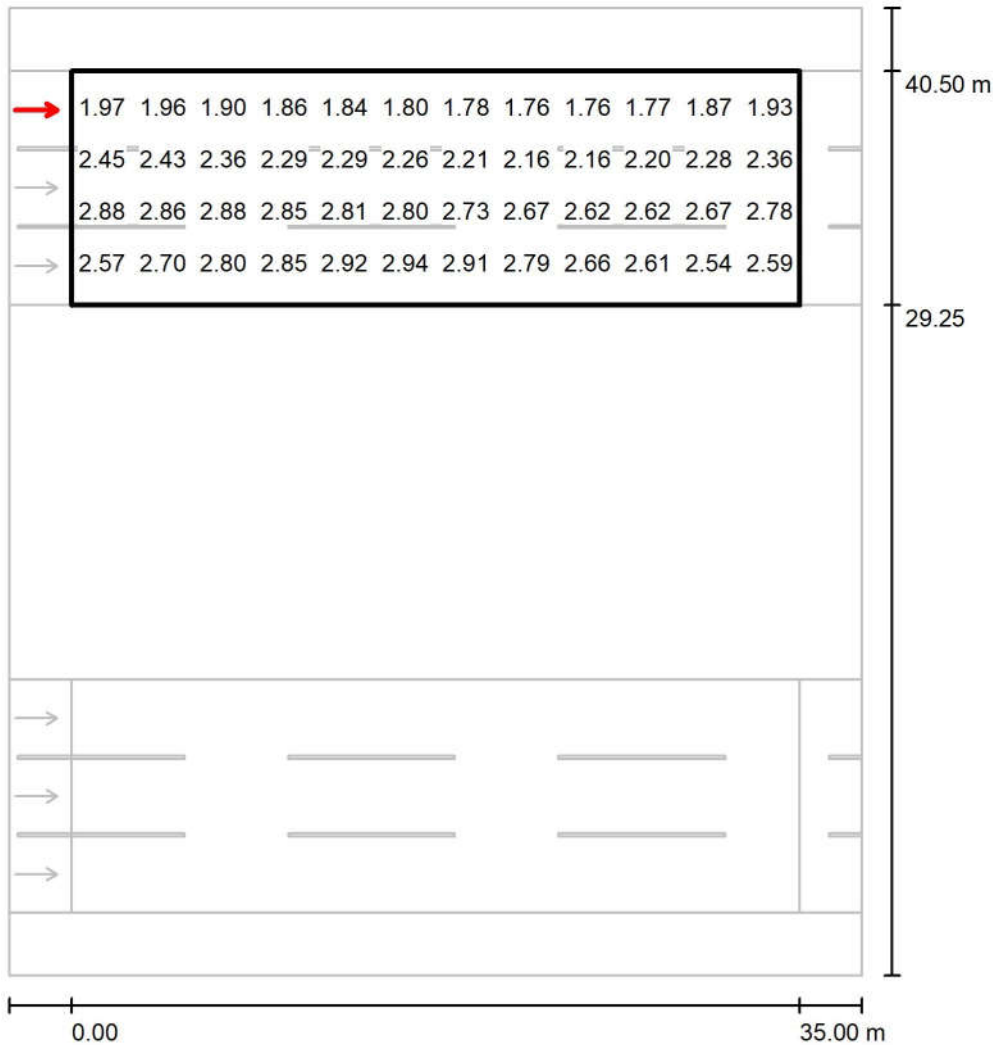
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 38.625 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.37	0.67	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Value Chart (L) / جاده سنگین شرقی بخش سوم / مسیر سنگین شرقی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 38.625 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.37	0.67	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

دوربرگردان غیر همسطح / Planning data

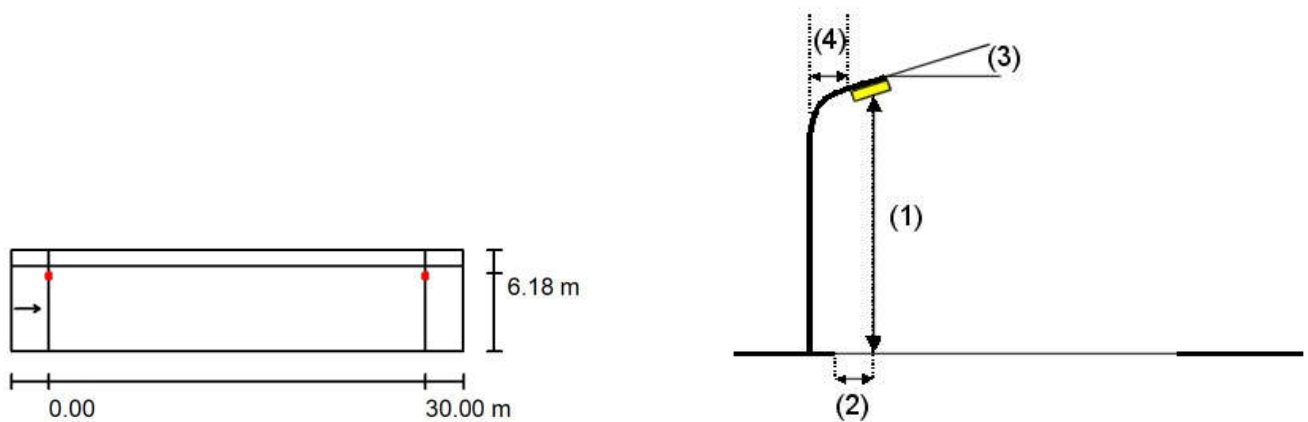
Street Profile

Sidewalk 1 (Width: 1.250 m)

دور برگردان (Width: 6.750 m, Number of lanes: 1, tarmac: C1, q0: 0.100)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Single row, top
Pole Distance:	30.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	0.886 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

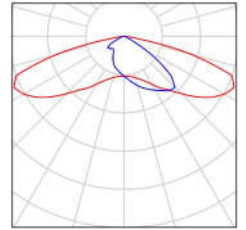
Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

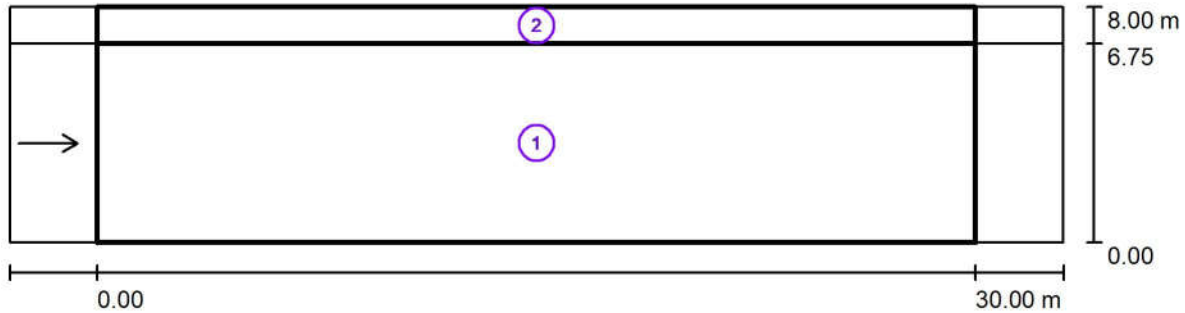
Arrangement complies with glare index class D.3.

Luminaire parts list / دوربرگردان غیر همسطح

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



Photometric Results / دوربرگردان غیر همسطح



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:258

Calculation Field List

- 1 Valuation Field دور برگردان
Length: 30.000 m, Width: 6.750 m
Grid: 10 x 3 Points
Accompanying Street Elements: دور برگردان.
tarmac: C1, q0: 0.100
Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.03	0.89	0.91	7	0.81
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
 Telephone
 Fax
 e-Mail

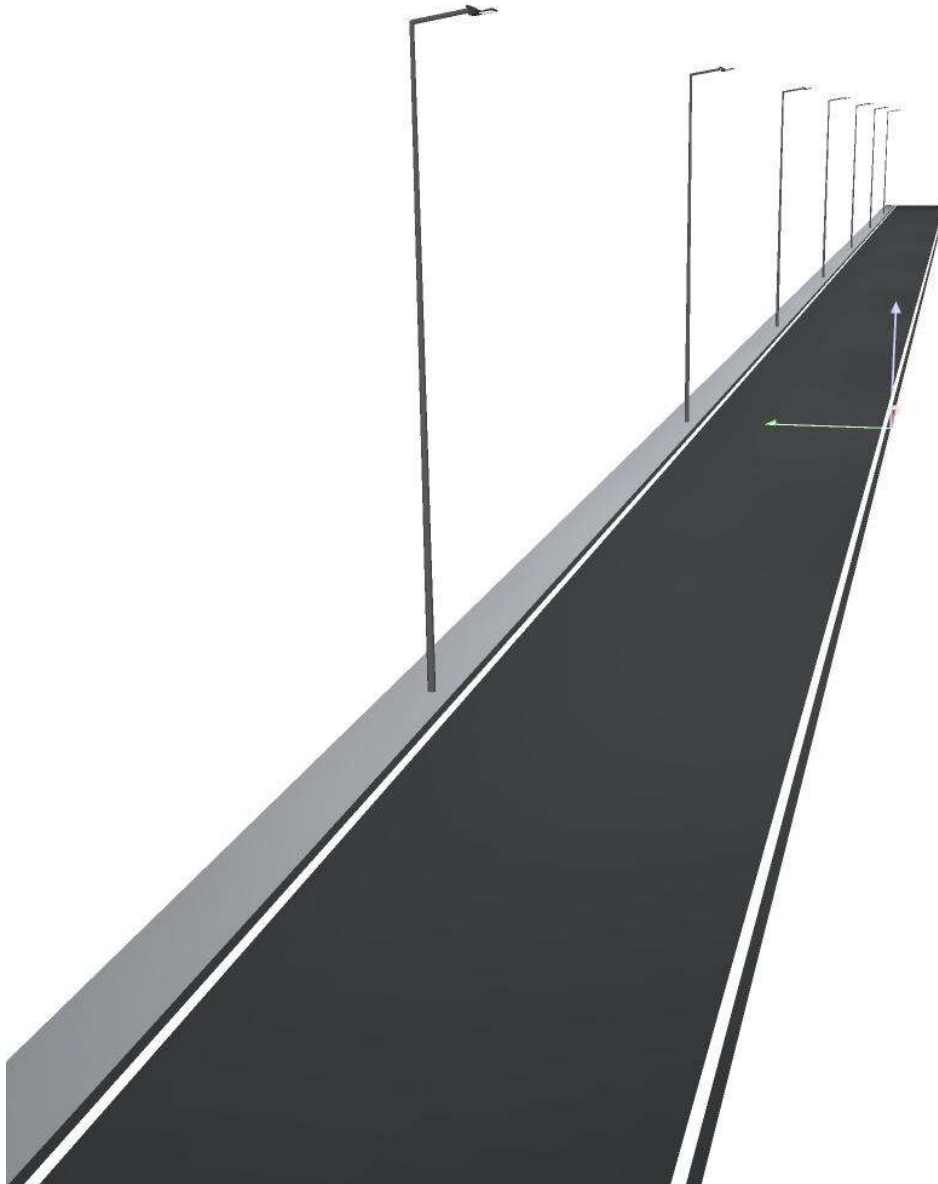
Photometric Results / دوربرگردان غیر همسطح

Calculation Field List

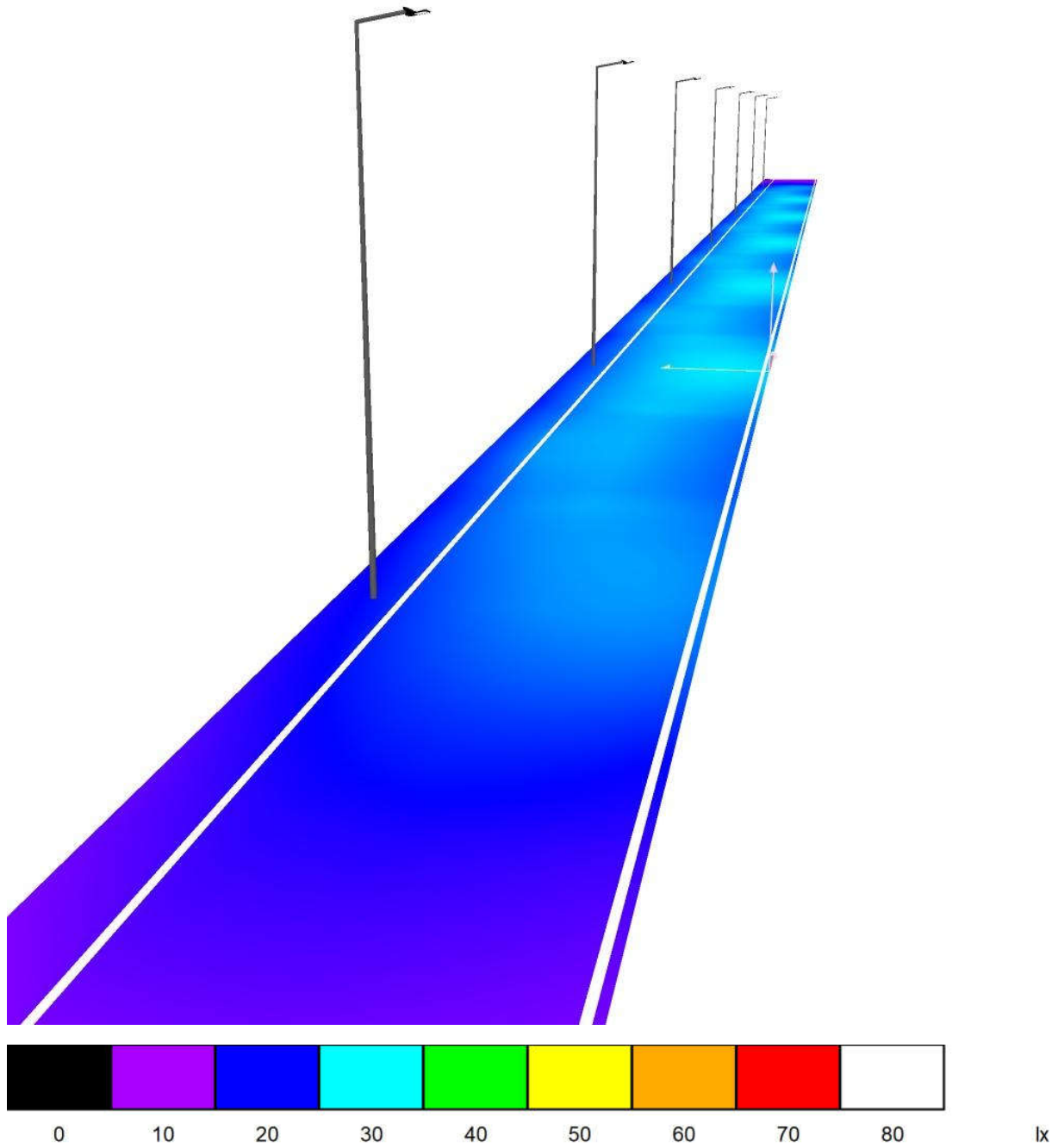
- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Length: 30.000 m, Width: 1.250 m
 Grid: 10 x 3 Points
 Accompanying Street Elements: Sidewalk 1.
 Selected Lighting Class: CE5 (All lighting performance requirements are met.)

	E_{av} [lx]	U0
Calculated values:	23.44	0.93
Required values according to class:	≥ 7.50	≥ 0.40
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓

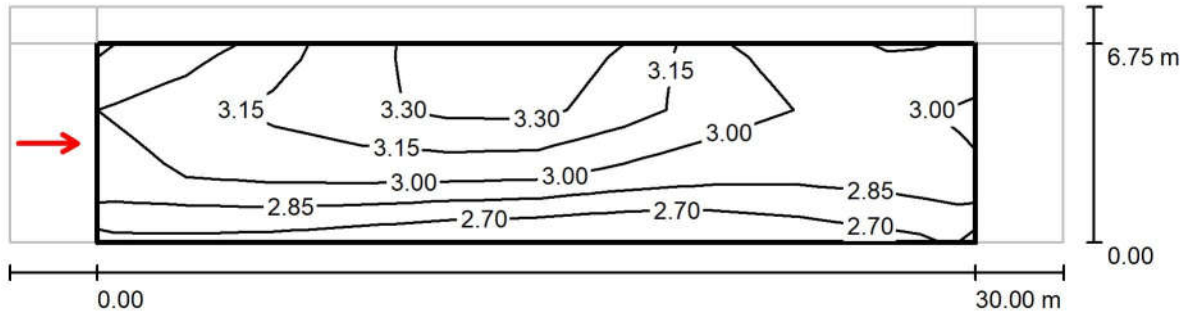
D Rendering دوربرگردان غیر همسطح / ۳



False Colour Rendering / دوربرگردان غیر همسطح



Observer 1 / Isolines (L) / دور برگردان / Valuation Field / دور برگردان غیر همسطح



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

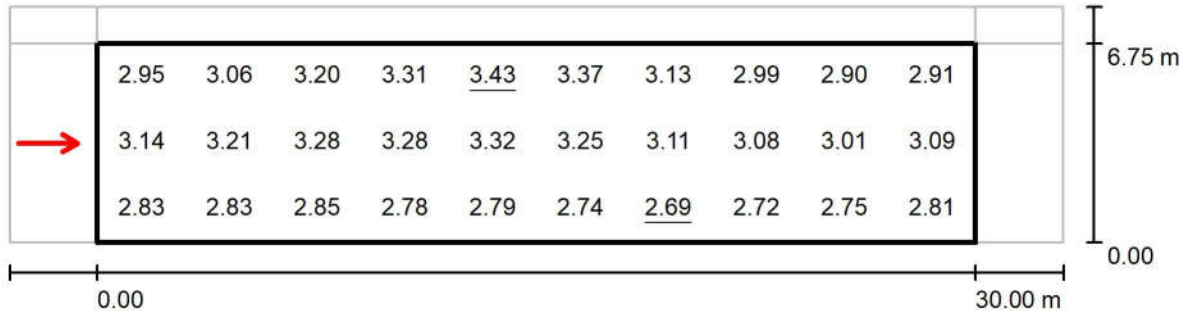
Grid: 10 x 3 Points

Observer Position: (-60.000 m, 3.375 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.03	0.89	0.91	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

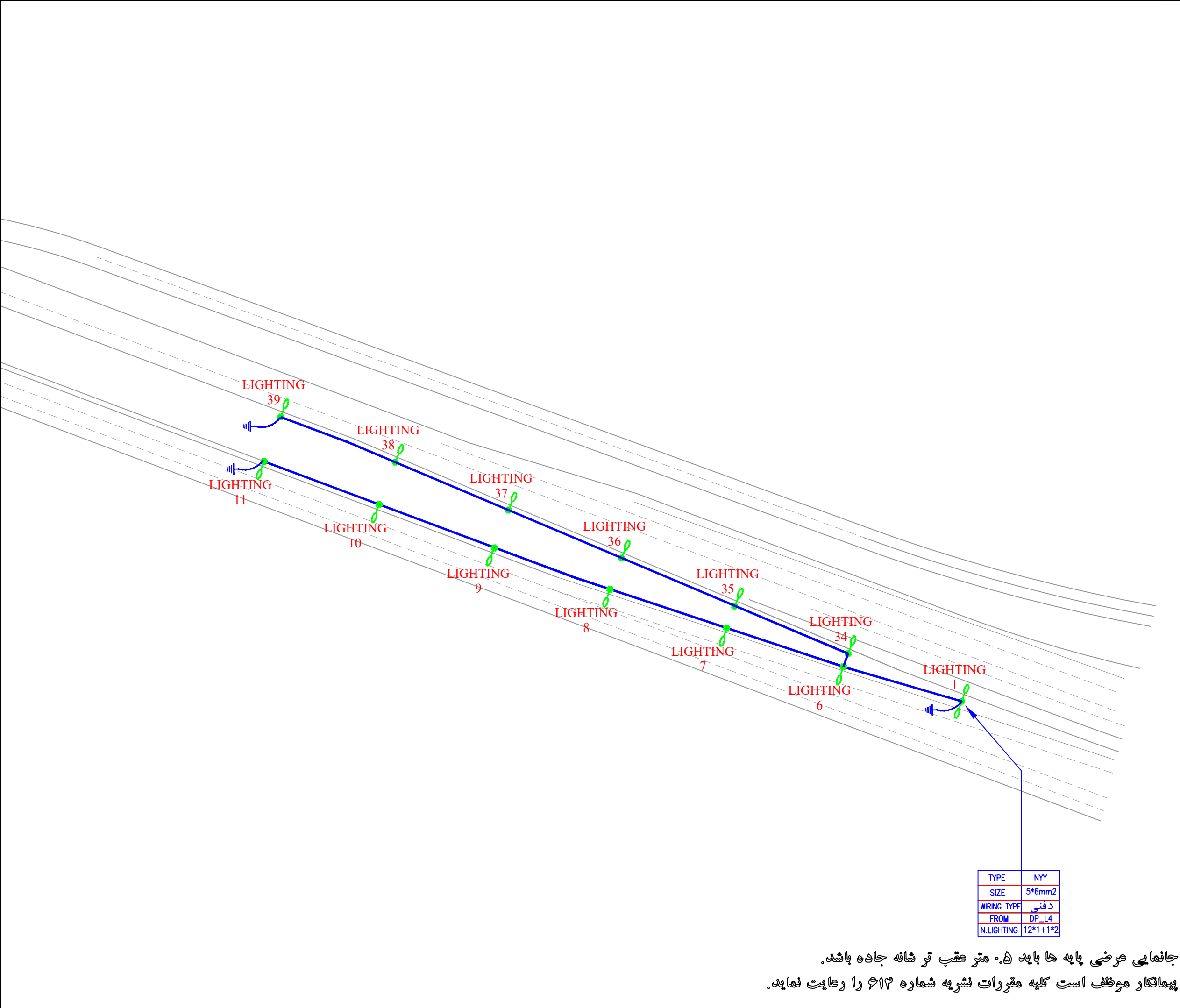
Observer 1 / Value Chart (L) / دور برگردان / Valuation Field / دور برگردان غیر همسطح



Values in Candela/m², Scale 1 : 258

Grid: 10 x 3 Points
Observer Position: (-60.000 m, 3.375 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.03	0.89	0.91	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓



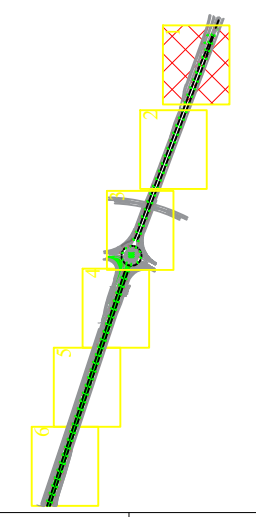
TYPE	NYI
SIZE	5*6mm2
WIRING TYPE	دنی
FROM	DP_L4
N.LIGHTING	12*1+1*2

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

GENERAL NOTES

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING1	3226160.5055	339559.4115
LIGHTING2	3226148.8685	339575.1605
LIGHTING3	3226161.7099	339533.7907
LIGHTING4	3226128.8800	339521.6460
LIGHTING5	3226096.0856	339509.4177
LIGHTING6	3226126.7993	339549.5496
LIGHTING7	3226093.5858	339538.5103
LIGHTING8	3226060.3723	339527.4710
LIGHTING9	3226027.4113	339515.7158
LIGHTING10	3225994.6493	339503.4010
LIGHTING11	3225961.8874	339491.0862
LIGHTING12	3225930.1254	339476.7714
LIGHTING13	3225899.3634	339463.4566
LIGHTING14	3225873.6015	339452.1418
LIGHTING15	3225853.8395	339450.8270
LIGHTING34	3226128.1443	339545.8348
LIGHTING35	3226095.8776	339532.2801
LIGHTING36	3226063.6530	339518.6208
LIGHTING37	3226031.4284	339504.9616
LIGHTING38	3225999.2038	339491.3023
LIGHTING39	3225966.6541	339478.4557
LIGHTING40	3225933.8921	339466.1409
LIGHTING41	3225901.1302	339453.8261
LIGHTING42	3225875.3682	339457.5113
LIGHTING43	3225858.6062	339437.1966

KEY PLAN

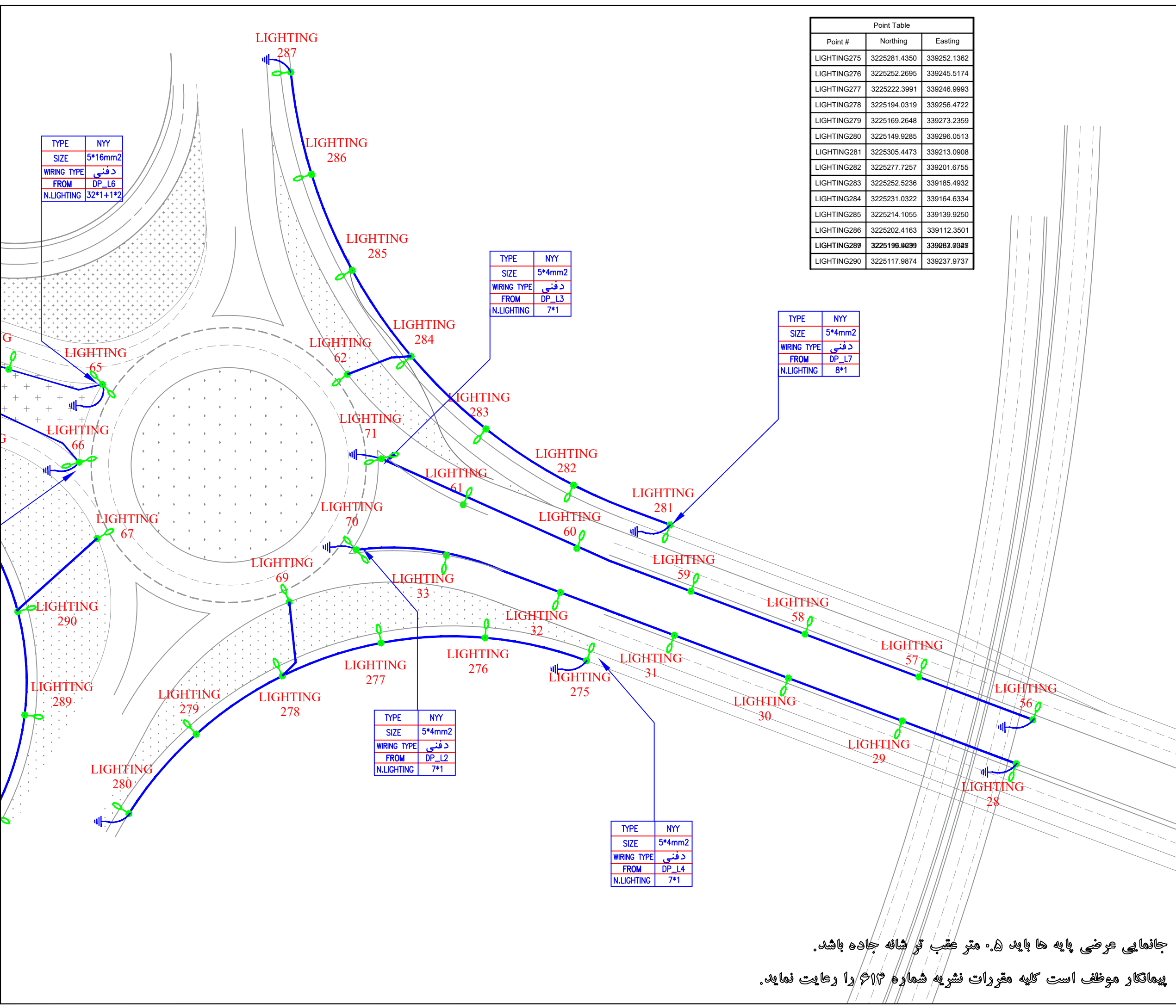


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر
 DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان
 PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

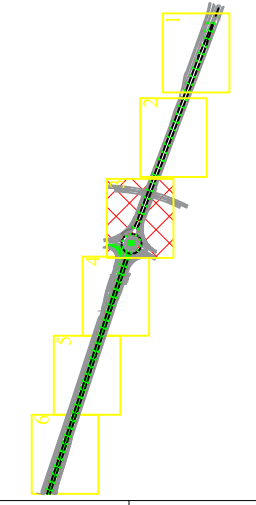
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :			DRAWING NUMBER		
			9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924		
FILE NAME :		SHEET :		REV. 00	
		1-12			



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING275	3225281.4350	339252.1362
LIGHTING276	3225252.2695	339245.5174
LIGHTING277	3225222.3991	339246.9993
LIGHTING278	3225194.0319	339256.4722
LIGHTING279	3225169.2648	339273.2359
LIGHTING280	3225149.9285	339296.0513
LIGHTING281	3225305.4473	339213.0908
LIGHTING282	3225277.7257	339201.6755
LIGHTING283	3225252.5236	339185.4932
LIGHTING284	3225231.0322	339164.6334
LIGHTING285	3225214.1055	339139.9250
LIGHTING286	3225202.4163	339112.3501
LIGHTING287	3225196.8099	339083.0025
LIGHTING290	3225117.9874	339237.9737

GENERAL NOTES		
Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING27	3225437.6960	339294.0495
LIGHTING28	3225404.9341	339281.7347
LIGHTING29	3225372.1721	339269.4199
LIGHTING30	3225339.4102	339257.1051
LIGHTING31	3225306.6482	339244.7903
LIGHTING32	3225273.8865	339232.4748
LIGHTING33	3225241.1600	339221.8259
LIGHTING55	3225442.4627	339281.4190
LIGHTING56	3225409.7008	339269.1042
LIGHTING57	3225376.9388	339256.7895
LIGHTING58	3225344.1769	339244.4747
LIGHTING59	3225311.4149	339232.1599
LIGHTING60	3225278.6530	339219.8451
LIGHTING61	3225245.9937	339207.2755
LIGHTING62	3225212.7324	339169.7831
LIGHTING65	3225142.3768	339172.7007
LIGHTING66	3225135.6811	339195.1921
LIGHTING67	3225145.9403	339223.9035
LIGHTING69	3225196.0047	339235.2169
LIGHTING70	3225216.0218	339217.0472
LIGHTING71	3225221.3668	339191.6561

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :					
DRAWING NUMBER					
9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924					
FILE NAME :					
SHEET : 2-12					
REV. 01					

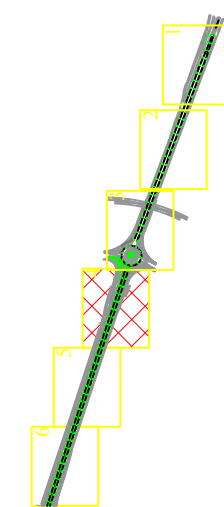
جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۲ را رعایت نماید.

GENERAL NOTES

Point Table

Point #	Northing	Easting
LIGHTING72	3225111.2662	339180.3899
LIGHTING73	3225078.0497	339169.3598
LIGHTING74	3225044.8332	339158.3297
LIGHTING75	3225011.6166	339147.2996
LIGHTING76	3224978.4001	339136.2696
LIGHTING77	3224945.1836	339125.2395
LIGHTING78	3224911.9671	339114.2094
LIGHTING79	3224878.7505	339103.1794
LIGHTING80	3224845.5340	339092.1493
LIGHTING81	3224812.3175	339081.1192
LIGHTING142	3225115.4002	339168.3706
LIGHTING143	3225082.1850	339157.3365
LIGHTING144	3225048.9698	339146.3023
LIGHTING145	3225015.7546	339135.2682
LIGHTING146	3224982.5395	339124.2341
LIGHTING147	3224949.3243	339113.2000
LIGHTING148	3224916.1091	339102.1659
LIGHTING149	3224882.8939	339091.1318
LIGHTING150	3224849.6787	339080.0977
LIGHTING151	3224816.4635	339069.0636
LIGHTING152	3224783.2484	339058.0294

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گلگیر

DESIGN & MC CONSULTANT :

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گلگیر (جاده شماره ۷)

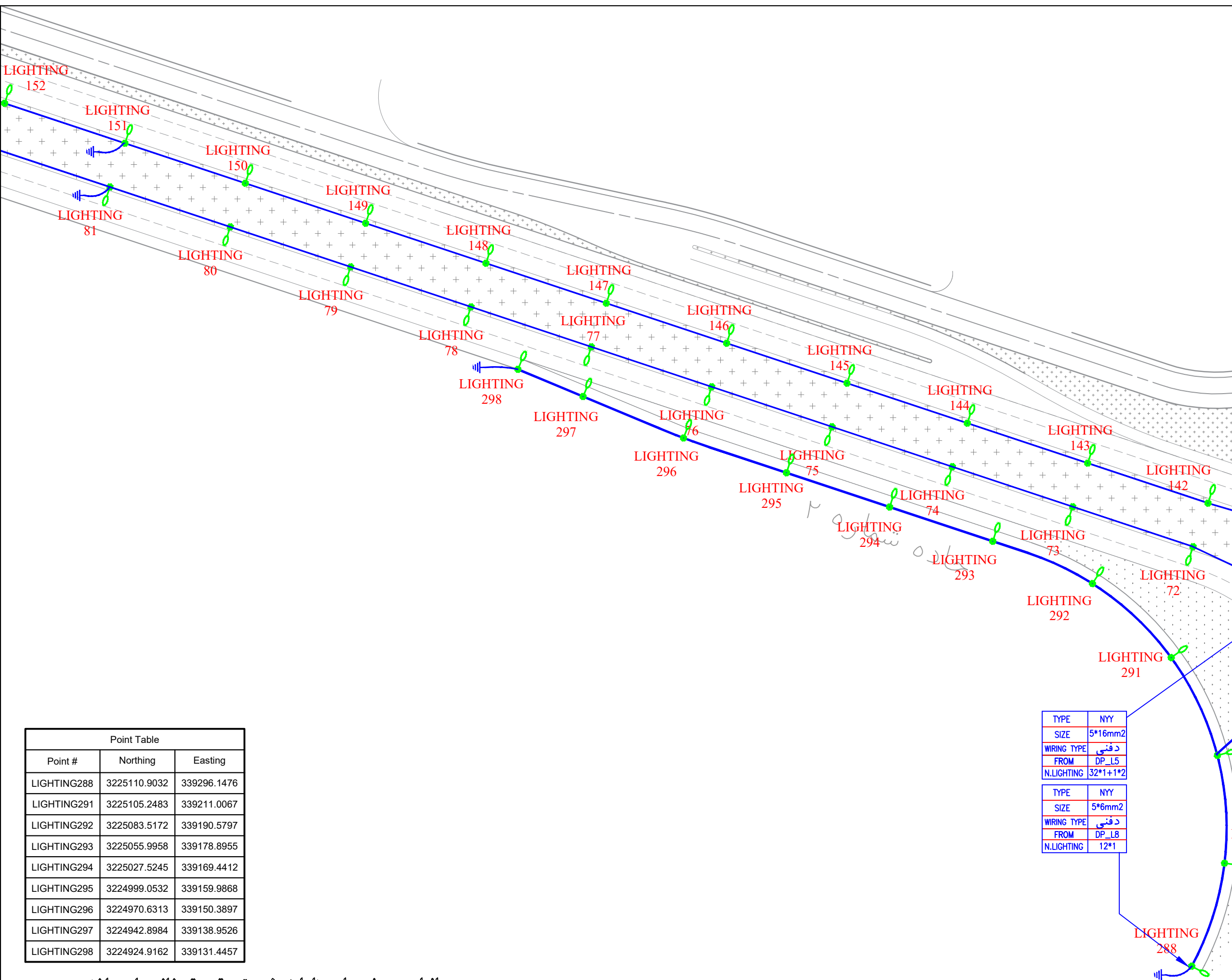
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

FILE NAME : 9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924
SHEET : 3-12 REV. 01



TYPE	NYT
SIZE	5*16mm2
WIRING TYPE	دفنی
FROM	DP_L5
N.LIGHTING	32*1+1*2

TYPE	NYT
SIZE	5*6mm2
WIRING TYPE	دفنی
FROM	DP_L8
N.LIGHTING	12*1

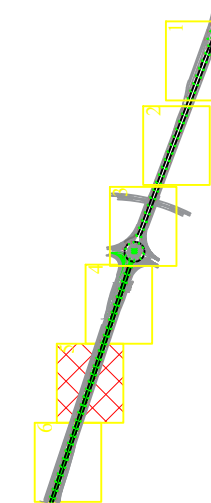
Point #	Northing	Easting
LIGHTING288	3225110.9032	339296.1476
LIGHTING291	3225105.2483	339211.0067
LIGHTING292	3225083.5172	339190.5797
LIGHTING293	3225055.9958	339178.8955
LIGHTING294	3225027.5245	339169.4412
LIGHTING295	3224999.0532	339159.9868
LIGHTING296	3224970.6313	339150.3897
LIGHTING297	3224942.8984	339138.9526
LIGHTING298	3224924.9162	339131.4457

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.

پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۲ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING82	3224779.1010	339070.0891
LIGHTING83	3224745.8844	339059.0591
LIGHTING84	3224712.6679	339048.0290
LIGHTING85	3224679.4514	339036.9989
LIGHTING86	3224646.2349	339025.9689
LIGHTING87	3224613.0183	339014.9388
LIGHTING88	3224579.8018	339003.9087
LIGHTING89	3224546.5853	338992.8787
LIGHTING90	3224513.3688	338981.8486
LIGHTING91	3224480.1522	338970.8185
LIGHTING92	3224446.9357	338959.7884
LIGHTING153	3224750.0332	339046.9953
LIGHTING154	3224716.8180	339035.9612
LIGHTING155	3224683.6028	339024.9271
LIGHTING156	3224650.3876	339013.8930
LIGHTING157	3224617.1725	339002.8589
LIGHTING158	3224583.9573	338991.8248
LIGHTING159	3224550.7421	338980.7907
LIGHTING160	3224517.5269	338969.7566
LIGHTING161	3224484.3117	338958.7224
LIGHTING162	3224451.0965	338947.6883

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

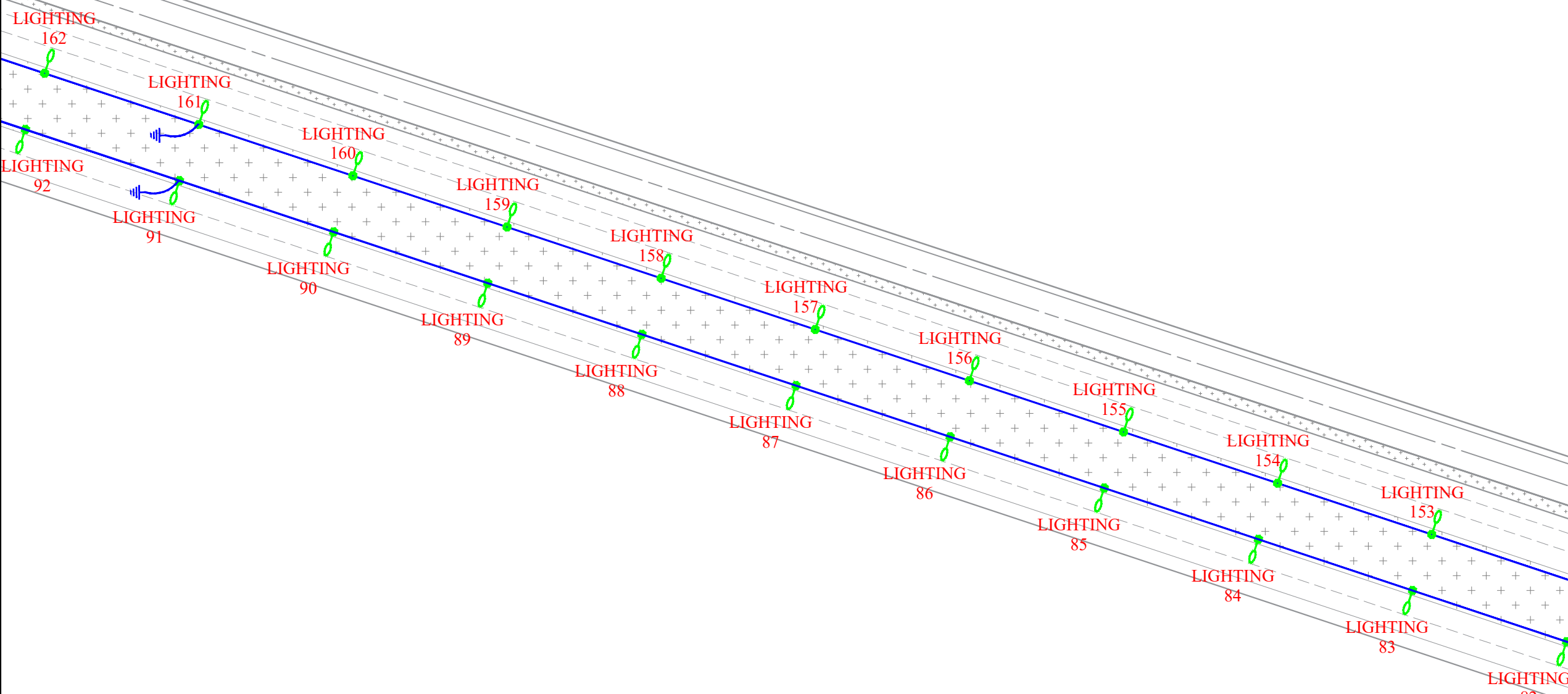
CLIENT DRAWING NUMBER :

DRAWING NUMBER

9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924

FILE NAME :

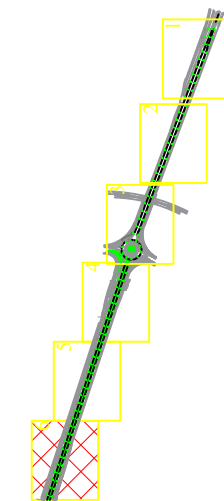
SHEET : 4-12 REV. 01






جانمایی عرضی پایه ها باید ۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING93	3224413.7192	338948.7584
LIGHTING94	3224380.5027	338937.7283
LIGHTING95	3224347.2861	338926.6982
LIGHTING96	3224314.0696	338915.6682
LIGHTING97	3224280.8531	338904.6381
LIGHTING98	3224247.6366	338893.6080
LIGHTING99	3224214.4200	338882.5779
LIGHTING100	3224181.2035	338871.5479
LIGHTING101	3224147.9870	338860.5178
LIGHTING102	3224114.7705	338849.4877
LIGHTING163	3224417.8814	338936.6542
LIGHTING164	3224384.6662	338925.6201
LIGHTING165	3224351.4510	338914.5860
LIGHTING166	3224318.2358	338903.5519
LIGHTING167	3224285.0206	338892.5178
LIGHTING168	3224251.8054	338881.4837
LIGHTING169	3224218.5903	338870.4496
LIGHTING170	3224185.3751	338859.4154
LIGHTING171	3224152.1599	338848.3813
LIGHTING172	3224118.9447	338837.3472

KEY PLAN



-  پایه روشنایی با دستک یک طرفه
-  پایه روشنایی با دستک دو طرفه
-  مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)

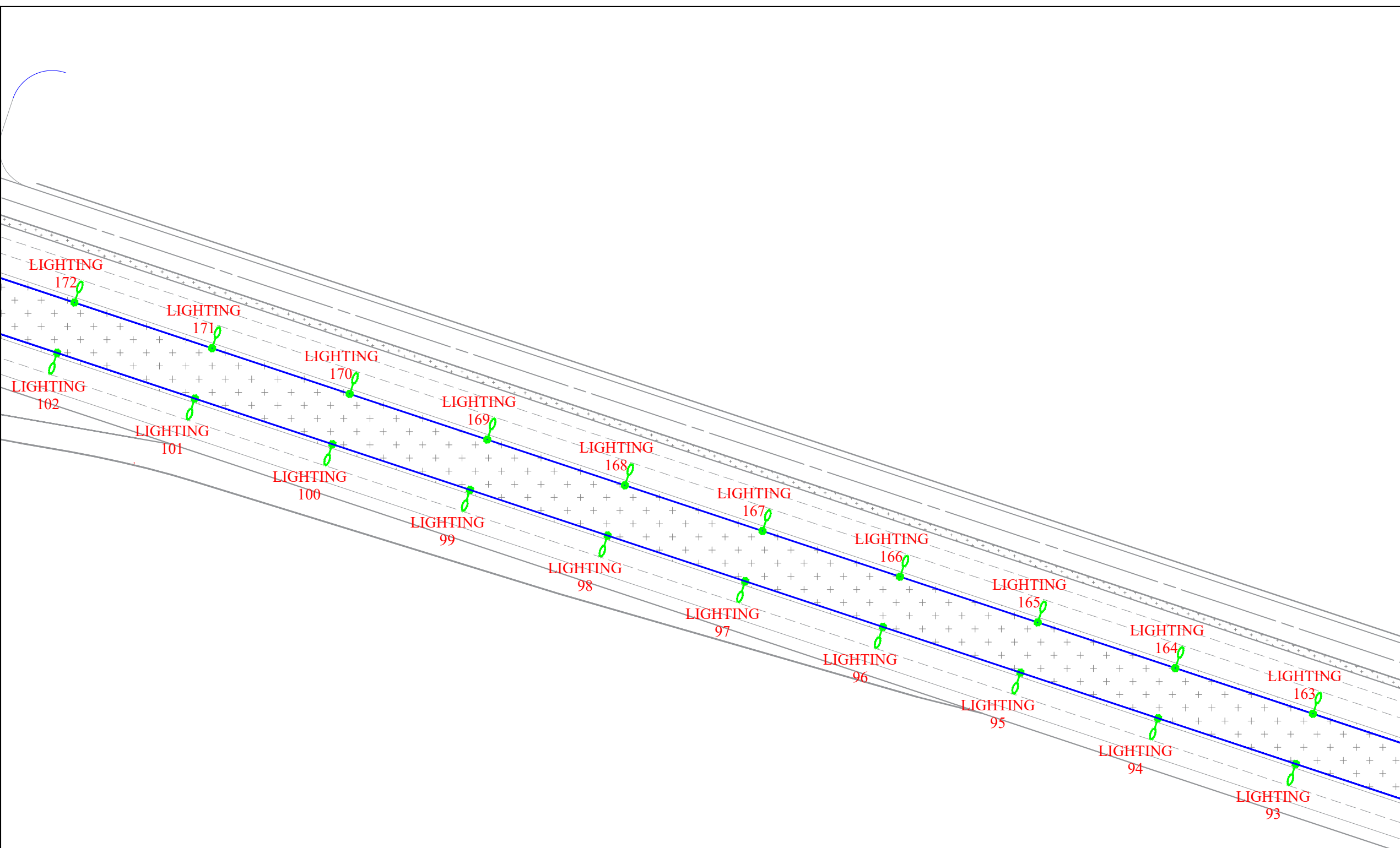
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

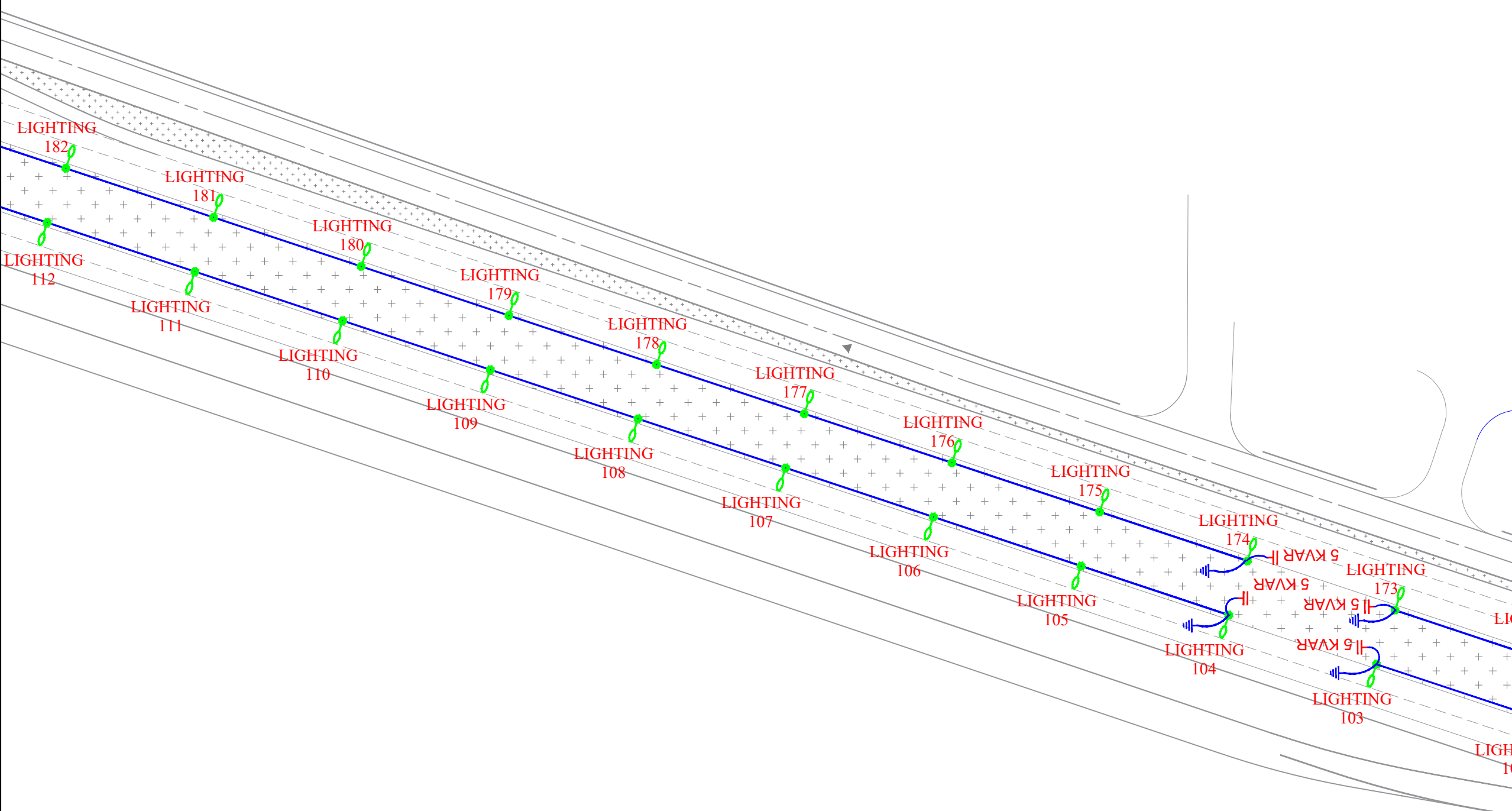
CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

FILE NAME : 9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924
SHEET : 5-12 REV. 01

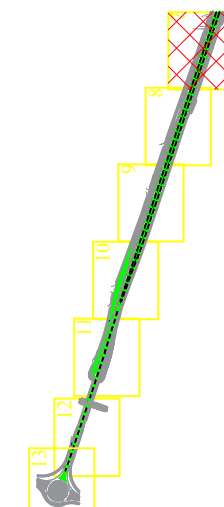


جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING103	3224081.5539	338838.4577
LIGHTING104	3224048.3374	338827.4276
LIGHTING105	3224015.1209	338816.3975
LIGHTING106	3223981.9044	338805.3674
LIGHTING107	3223948.6878	338794.3374
LIGHTING108	3223915.4713	338783.3073
LIGHTING109	3223882.2548	338772.2772
LIGHTING110	3223849.0383	338761.2472
LIGHTING111	3223815.8217	338750.2171
LIGHTING112	3223782.6052	338739.1870
LIGHTING173	3224085.7295	338826.3131
LIGHTING174	3224052.5143	338815.2790
LIGHTING175	3224019.2992	338804.2449
LIGHTING176	3223986.0840	338793.2108
LIGHTING177	3223952.8688	338782.1767
LIGHTING178	3223919.6536	338771.1426
LIGHTING179	3223886.4384	338760.1084
LIGHTING180	3223853.2232	338749.0743
LIGHTING181	3223820.0081	338738.0402
LIGHTING182	3223786.7929	338727.0061



KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

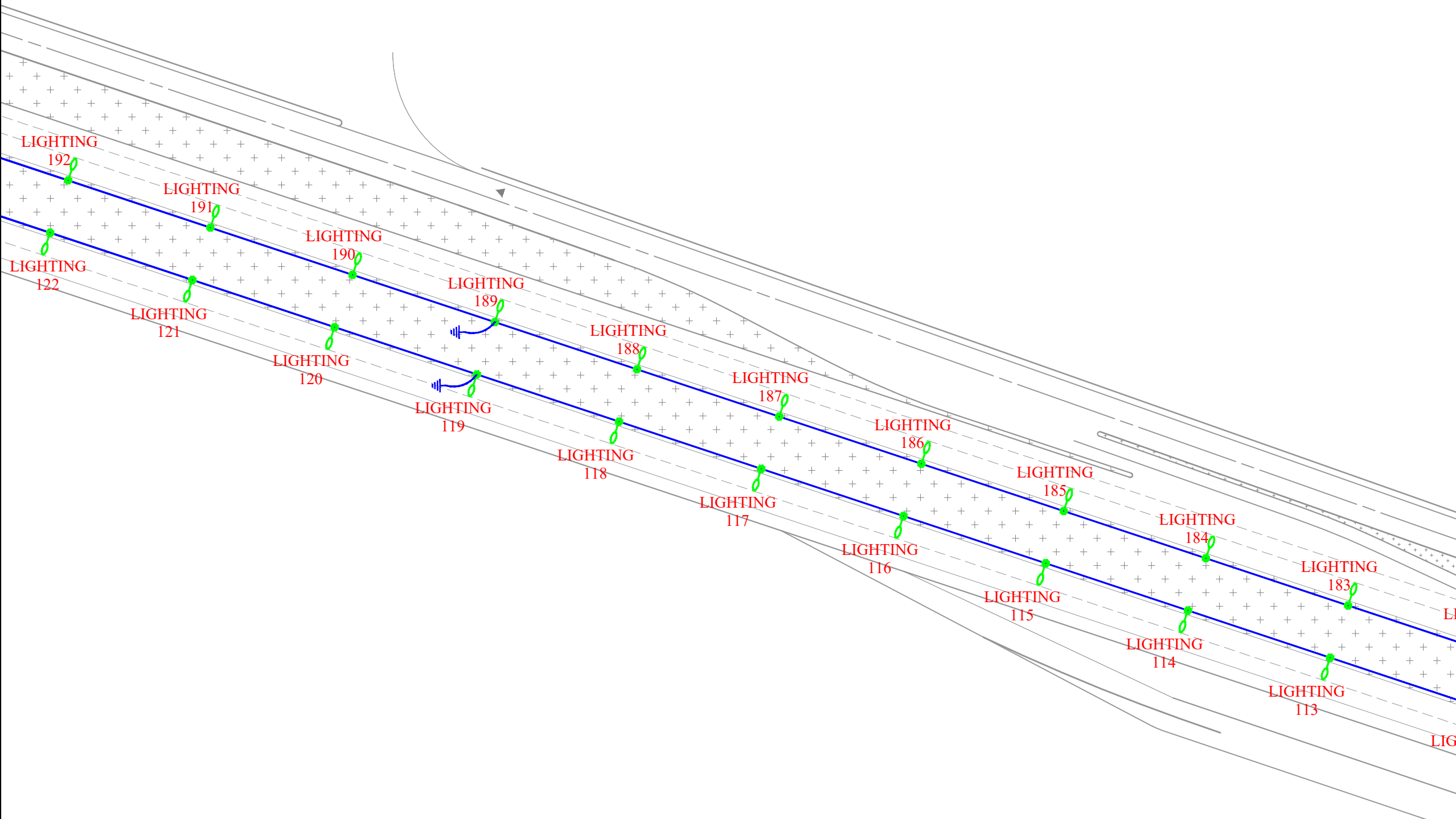
GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

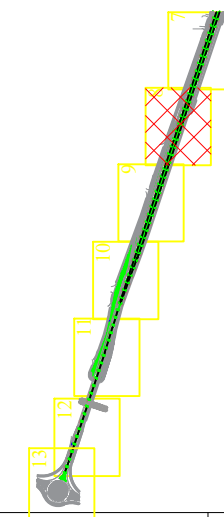
FILE NAME : 9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924
SHEET : 6-12 REV. 01




جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING113	3223749.3887	338728.1570
LIGHTING114	3223716.1722	338717.1269
LIGHTING115	3223682.9556	338706.0968
LIGHTING116	3223649.7391	338695.0667
LIGHTING117	3223616.5226	338684.0367
LIGHTING118	3223583.3061	338673.0066
LIGHTING119	3223550.0895	338661.9765
LIGHTING120	3223516.8730	338650.9465
LIGHTING121	3223483.6565	338639.9164
LIGHTING122	3223450.4400	338628.8863
LIGHTING183	3223753.5777	338715.9720
LIGHTING184	3223720.3625	338704.9379
LIGHTING185	3223687.1473	338693.9038
LIGHTING186	3223653.9321	338682.8697
LIGHTING187	3223620.7170	338671.8355
LIGHTING188	3223587.5018	338660.8014
LIGHTING189	3223554.2866	338649.7673
LIGHTING190	3223521.0714	338638.7332
LIGHTING191	3223487.8562	338627.6991
LIGHTING192	3223454.6410	338616.6650



KEY PLAN



-  پایه روشنایی با دستک یک طرفه
-  پایه روشنایی با دستک دو طرفه
-  مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT :  طرح و برنامه پارسیان

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

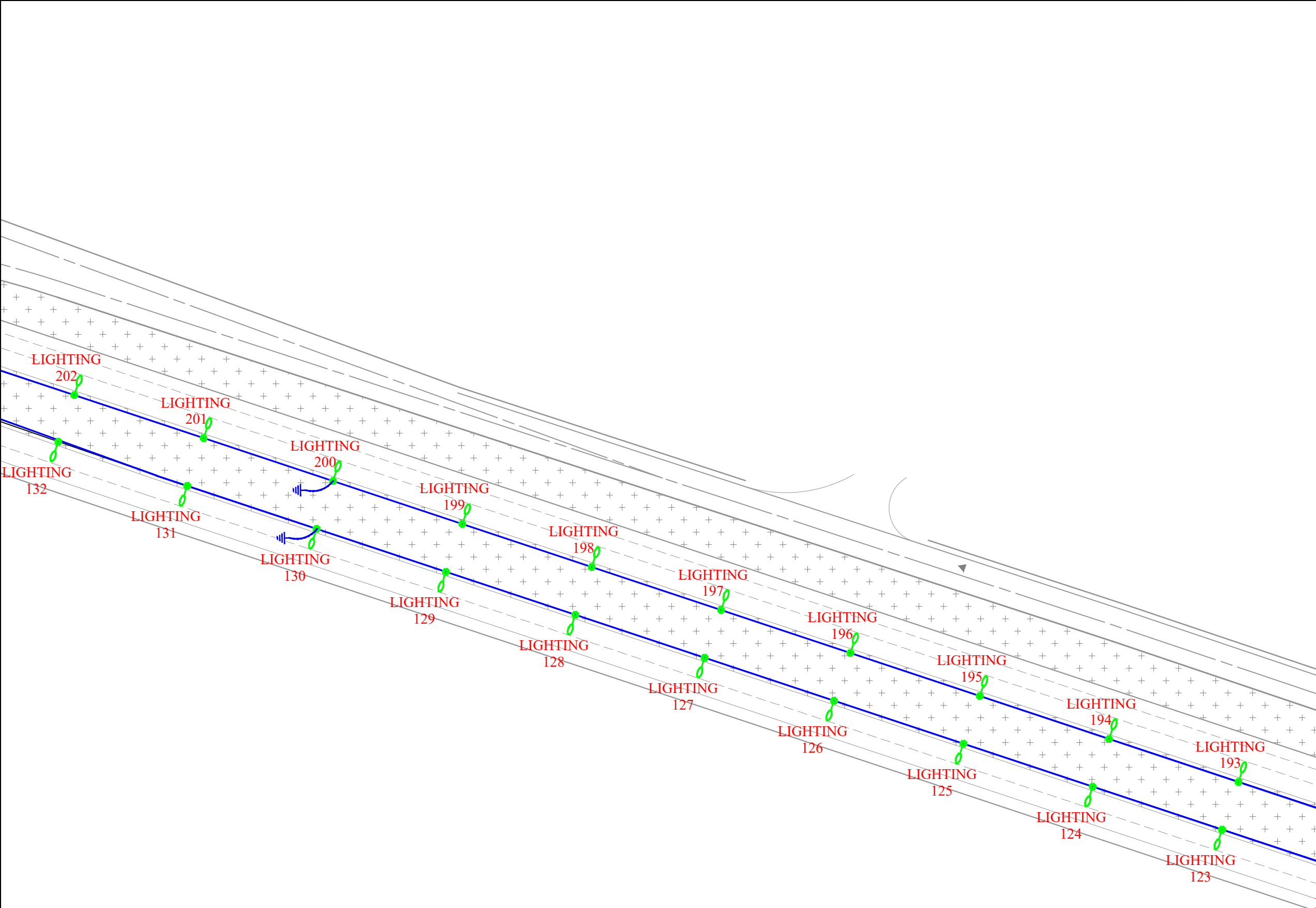
GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

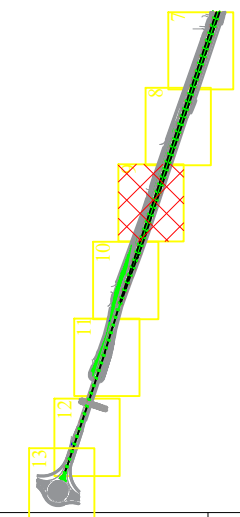
FILE NAME : 9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924
SHEET : 7-12 REV. 01

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۴ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING123	3223417.2234	338617.8562
LIGHTING124	3223384.0069	338606.8262
LIGHTING125	3223350.7904	338595.7961
LIGHTING126	3223317.5739	338584.7660
LIGHTING127	3223284.3573	338573.7360
LIGHTING128	3223251.1408	338562.7059
LIGHTING129	3223217.9243	338551.6758
LIGHTING130	3223184.7078	338540.6457
LIGHTING131	3223151.4912	338529.6157
LIGHTING132	3223118.3789	338518.2784
LIGHTING193	3223421.4259	338605.6309
LIGHTING194	3223388.2107	338594.5968
LIGHTING195	3223354.9955	338583.5627
LIGHTING196	3223321.7803	338572.5285
LIGHTING197	3223288.5651	338561.4944
LIGHTING198	3223255.3499	338550.4603
LIGHTING199	3223222.1348	338539.4262
LIGHTING200	3223188.9196	338528.3921
LIGHTING201	3223155.7044	338517.3580
LIGHTING202	3223122.4892	338506.3239



KEY PLAN



- پایه روشنایی با دستک یک طرفه
- پایه روشنایی با دستک دو طرفه
- مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

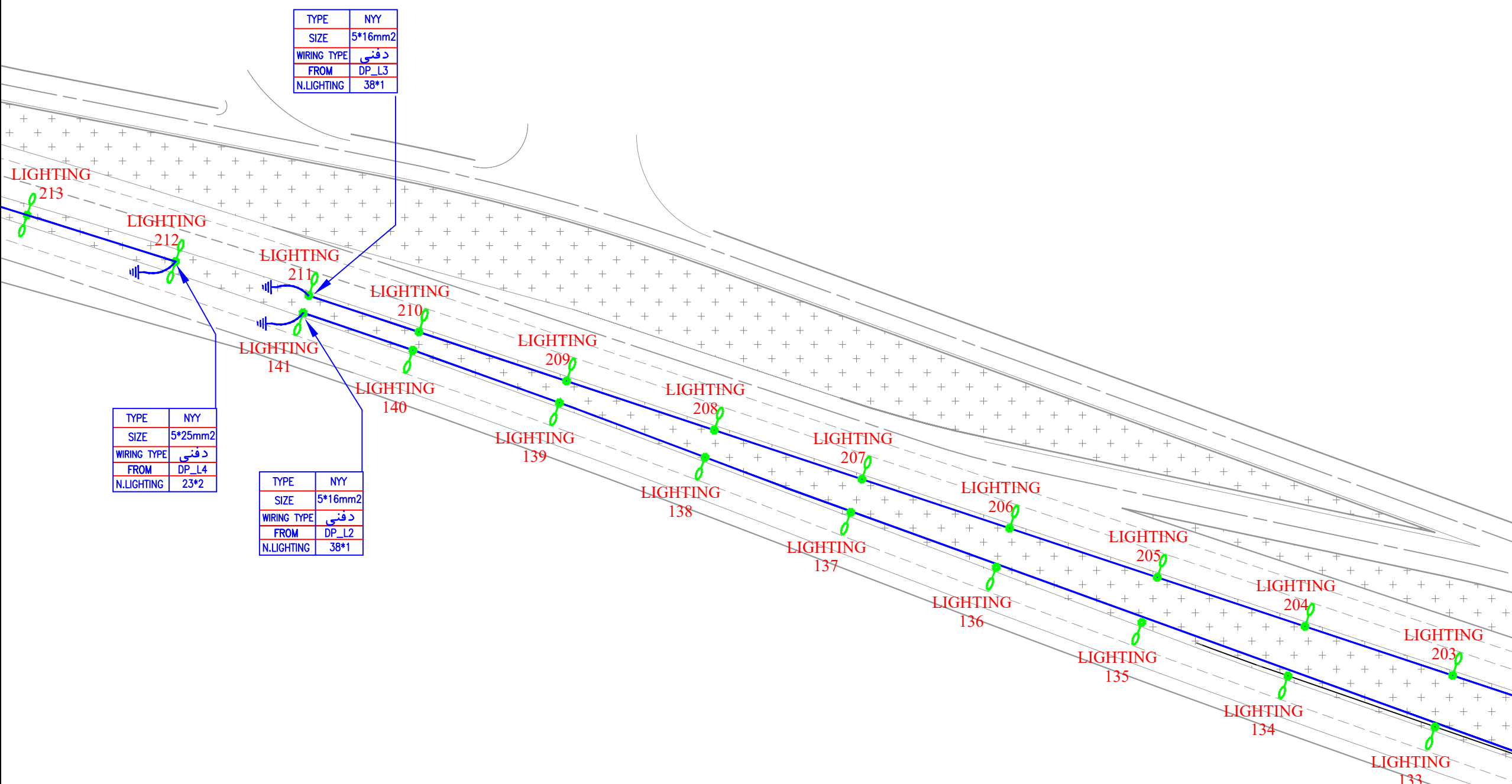
GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER

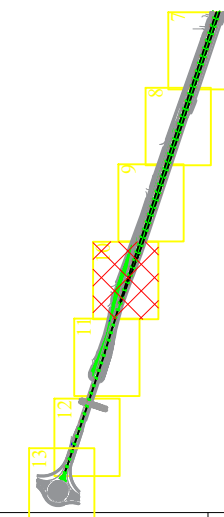
FILE NAME : 9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924
SHEET : 8-12 REV. 01

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING133	3223085.3054	338506.8264
LIGHTING134	3223052.2320	338495.3745
LIGHTING135	3223019.3674	338483.3413
LIGHTING136	3222986.6305	338470.9599
LIGHTING137	3222953.8937	338458.5786
LIGHTING138	3222921.1455	338446.2272
LIGHTING139	3222888.3627	338433.9691
LIGHTING140	3222855.4166	338422.1566
LIGHTING141	3222830.7368	338413.7284
LIGHTING203	3223089.2740	338495.2898
LIGHTING204	3223056.0588	338484.2557
LIGHTING205	3223022.8437	338473.2215
LIGHTING206	3222989.6285	338462.1874
LIGHTING207	3222956.4133	338451.1533
LIGHTING208	3222923.1981	338440.1192
LIGHTING209	3222889.9829	338429.0851
LIGHTING210	3222856.7677	338418.0510
LIGHTING211	3222832.0235	338409.8894
LIGHTING212	3222802.0622	338402.1868
LIGHTING213	3222768.6545	338391.7504



KEY PLAN



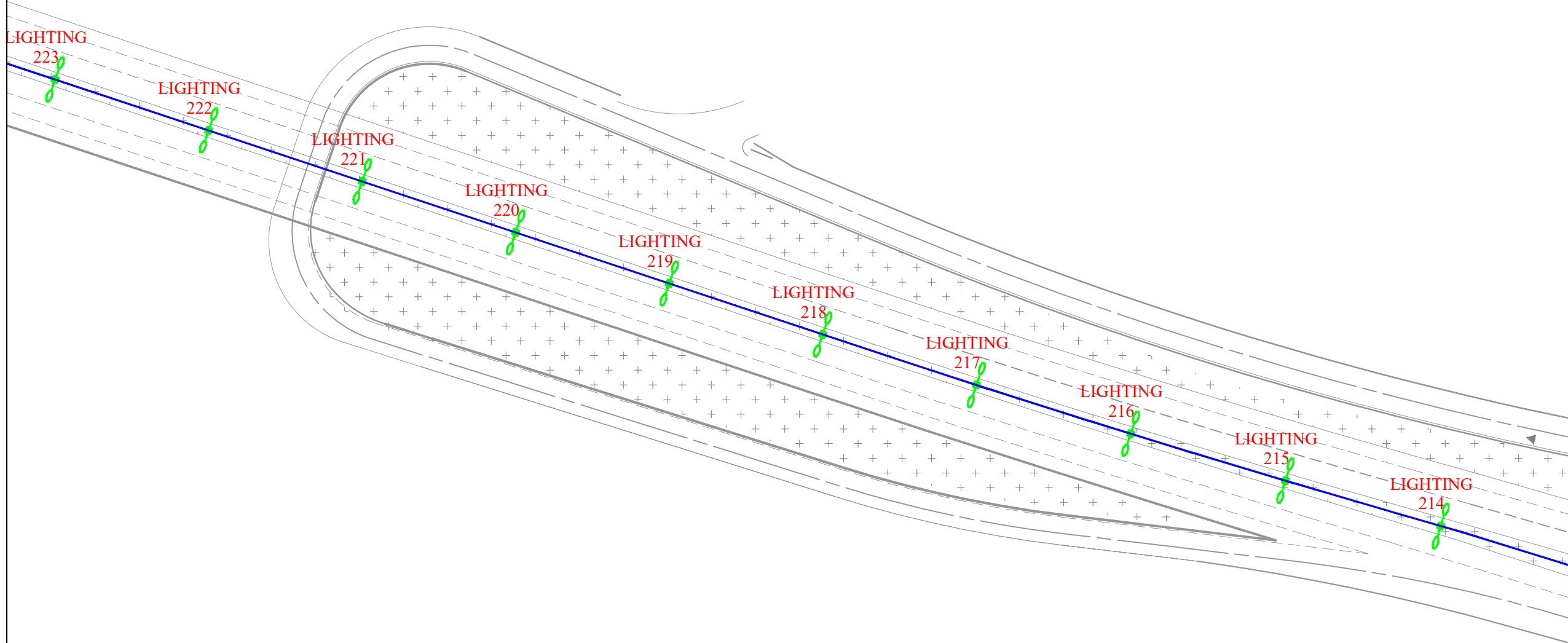
	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT :					
طرح و پیمانگی پارسین PARSIN Four Design & Planning					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

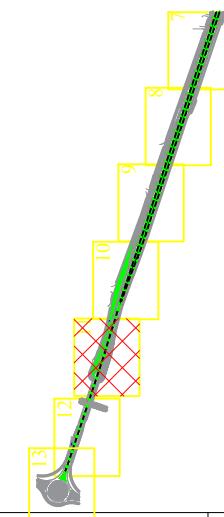
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :					
DRAWING NUMBER					
9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924					
FILE NAME :	SHEET : 9-12				REV. 01

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۴ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING214	3222735.1762	338381.5442
LIGHTING215	3222701.5753	338371.7477
LIGHTING216	3222668.0810	338361.5932
LIGHTING217	3222634.7078	338351.0472
LIGHTING218	3222601.4576	338340.1194
LIGHTING219	3222568.2411	338329.0893
LIGHTING220	3222535.0246	338318.0592
LIGHTING221	3222501.8081	338307.0291
LIGHTING222	3222468.5915	338295.9991
LIGHTING223	3222435.3750	338284.9690



KEY PLAN



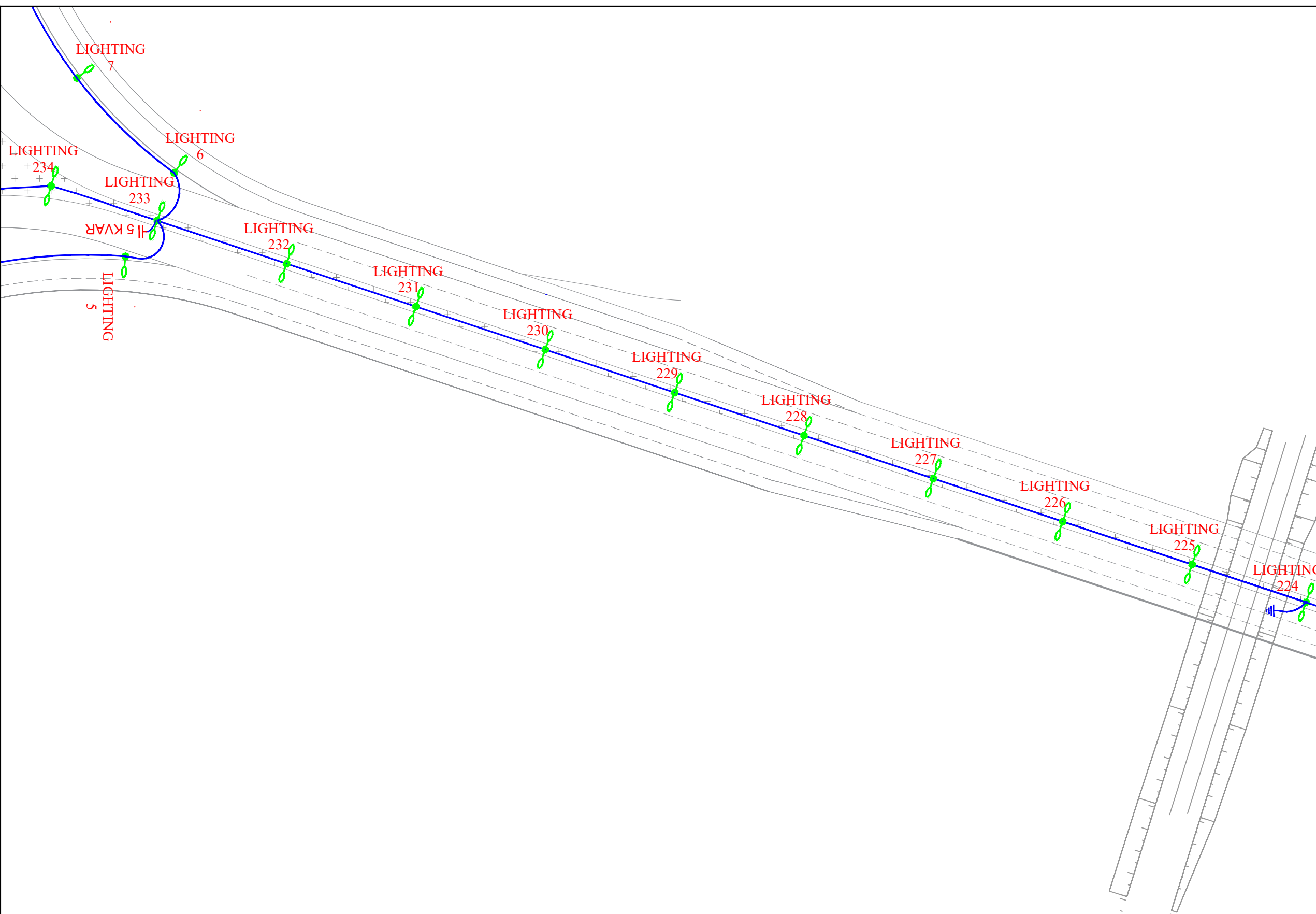
	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر
 DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان
 PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

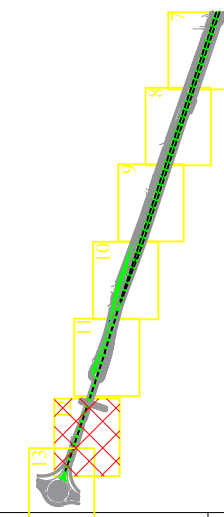
LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m	
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER		
		9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924		
FILE NAME :	SHEET :		10-12	REV. 01

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING224	3222407.3038	338275.6475
LIGHTING225	3222378.0372	338265.9291
LIGHTING226	3222344.8206	338254.8990
LIGHTING227	3222311.6041	338243.8689
LIGHTING228	3222278.3876	338232.8389
LIGHTING229	3222245.1711	338221.8088
LIGHTING230	3222211.9545	338210.7787
LIGHTING231	3222178.7380	338199.7486
LIGHTING232	3222145.5215	338188.7186
LIGHTING233	3222112.3050	338177.6885
LIGHTING234	3222085.0454	338168.7879

KEY PLAN

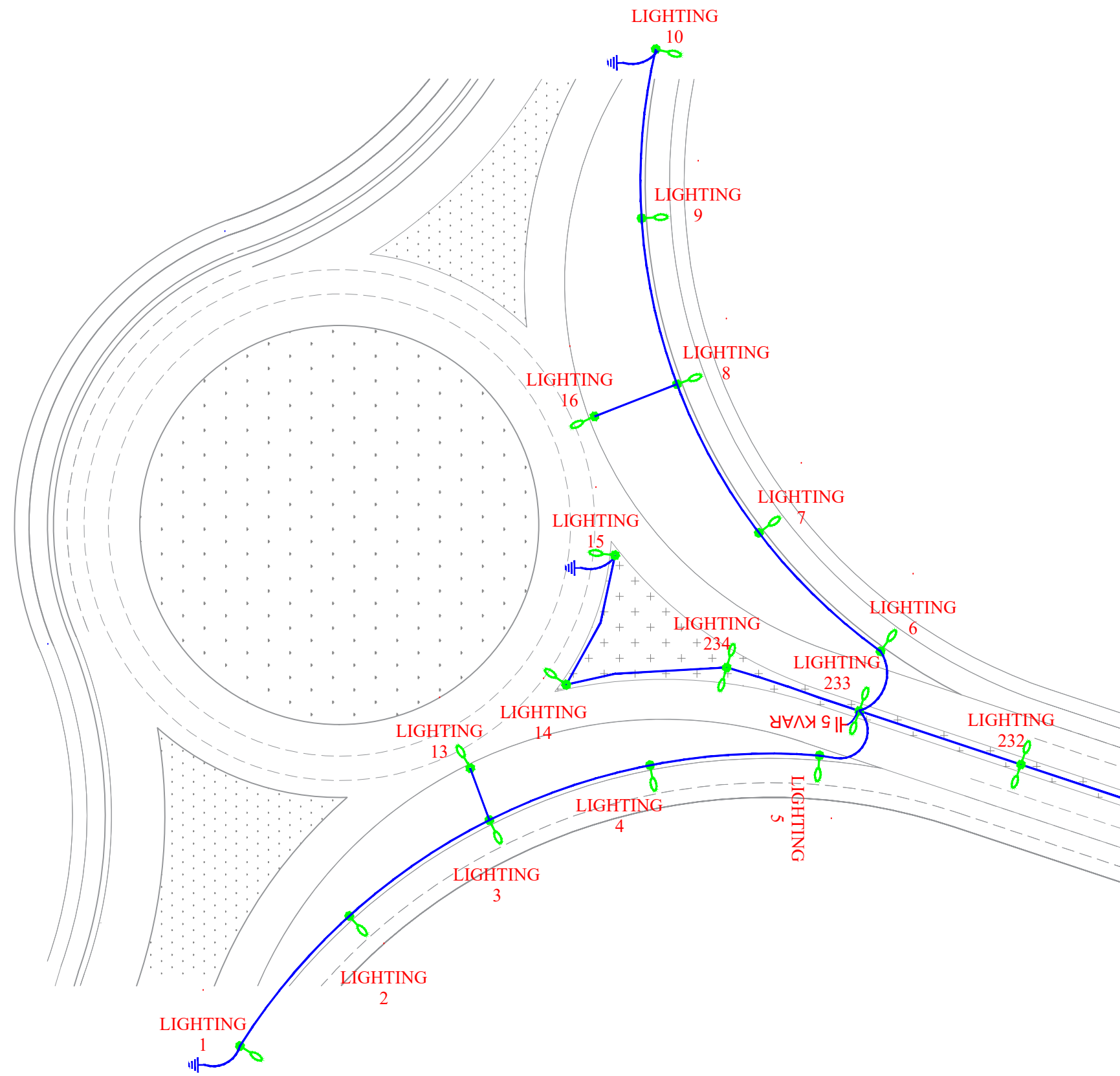


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT :					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :			DRAWING NUMBER		
			9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924		
FILE NAME :		SHEET : 11-12		REV. 01	

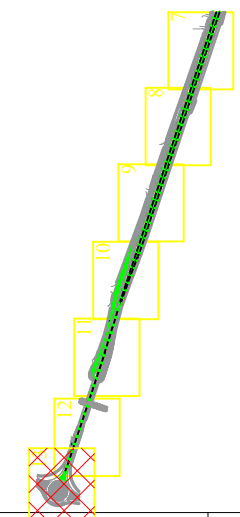
جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



GENERAL NOTES

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING1	3221984.9900	338246.5456
LIGHTING2	3222007.4468	338219.8399
LIGHTING3	3222036.2392	338200.1295
LIGHTING4	3222069.2608	338188.8565
LIGHTING5	3222104.0956	338186.8458
LIGHTING6	3222116.6386	338165.4504
LIGHTING7	3222091.6589	338141.1150
LIGHTING8	3222074.8066	338110.5831
LIGHTING9	3222067.5290	338076.4770
LIGHTING10	3222070.4511	338041.7256
LIGHTING13	3222032.3191	338189.4769
LIGHTING14	3222052.0475	338172.3014
LIGHTING15	3222062.0864	338145.7172
LIGHTING16	3222057.8860	338117.2086

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی

DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT :					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده شماره ۷)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER			
		9936-P1-R.WAY N.2-FA-EF-01-000924			
FILE NAME :	SHEET :		12-12	REV. 01	

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

گزارش روشنایی جاده شماره ۲ و پل معادن

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

Date: 05.10.2021

Operator: مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر

Table of contents

گزارش روشنایی جاده شماره ۲ و پل معادن	
Project Cover	1
Table of contents	2
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Lumi...	
Luminaire Data Sheet	4
(جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول)	
Planning data	5
Photometric Results	6
3D Rendering	8
False Colour Rendering	9
Valuation Fields	
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱	
Observer	
Observer 4	
Isolines (L)	10
Value Chart (L)	11
Observer 5	
Isolines (L)	12
Value Chart (L)	13
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	14
Value Chart (L)	15
Observer 2	
Isolines (L)	16
Value Chart (L)	17
(جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم)	
Planning data	18
Photometric Results	19
3D Rendering	21
False Colour Rendering	22
Valuation Fields	
جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	23
Value Chart (L)	24
Observer 2	
Isolines (L)	25
Value Chart (L)	26
جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	27
Value Chart (L)	28
Observer 4	
Isolines (L)	29
Value Chart (L)	30
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن	
Planning data	31
Photometric Results	32
3D Rendering	34
False Colour Rendering	35

Table of contents

Valuation Fields

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۲

Observer

Observer 1

Isolines (L) 36

Value Chart (L) 37

Observer 2

Isolines (L) 38

Value Chart (L) 39

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱

Observer

Observer 3

Isolines (L) 40

Value Chart (L) 41

Observer 4

Isolines (L) 42

Value Chart (L) 43

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

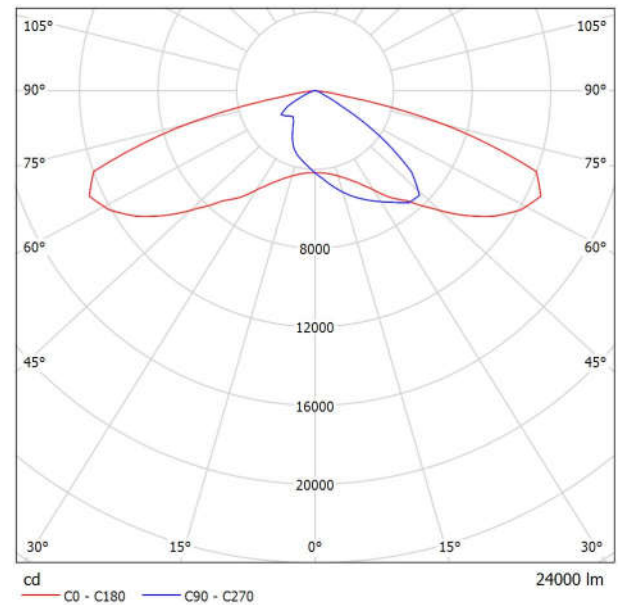
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear Temperad Glass , Gray Body , 4000K / Luminaire Data Sheet



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100

OPTILUX LED luminaire is Mazinoor state of the art design for flood light and street light application. Durability, High ingress protection (IP66), various choices of reflectors to suit different lighting application, the aerodynamic shape, and the various mounting possibility on the ground, walls, pole, etc. are among the highlights of OPTILUX.

Luminous emittance 1:



Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

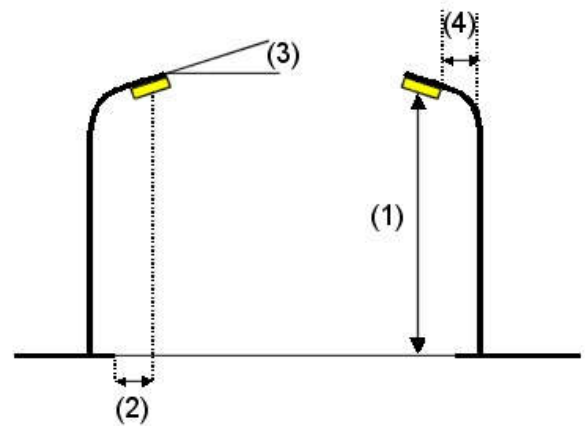
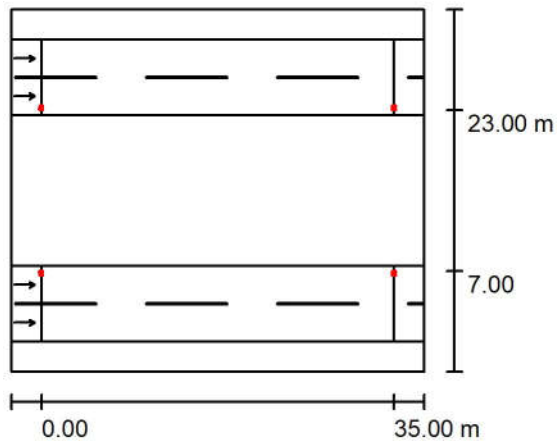
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / Planning data

Street Profile

شانه	(Width: 3.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱	(Width: 7.500 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
رفوژ	(Width: 15.000 m, Height: 0.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲	(Width: 7.500 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
شانه	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	6.688 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

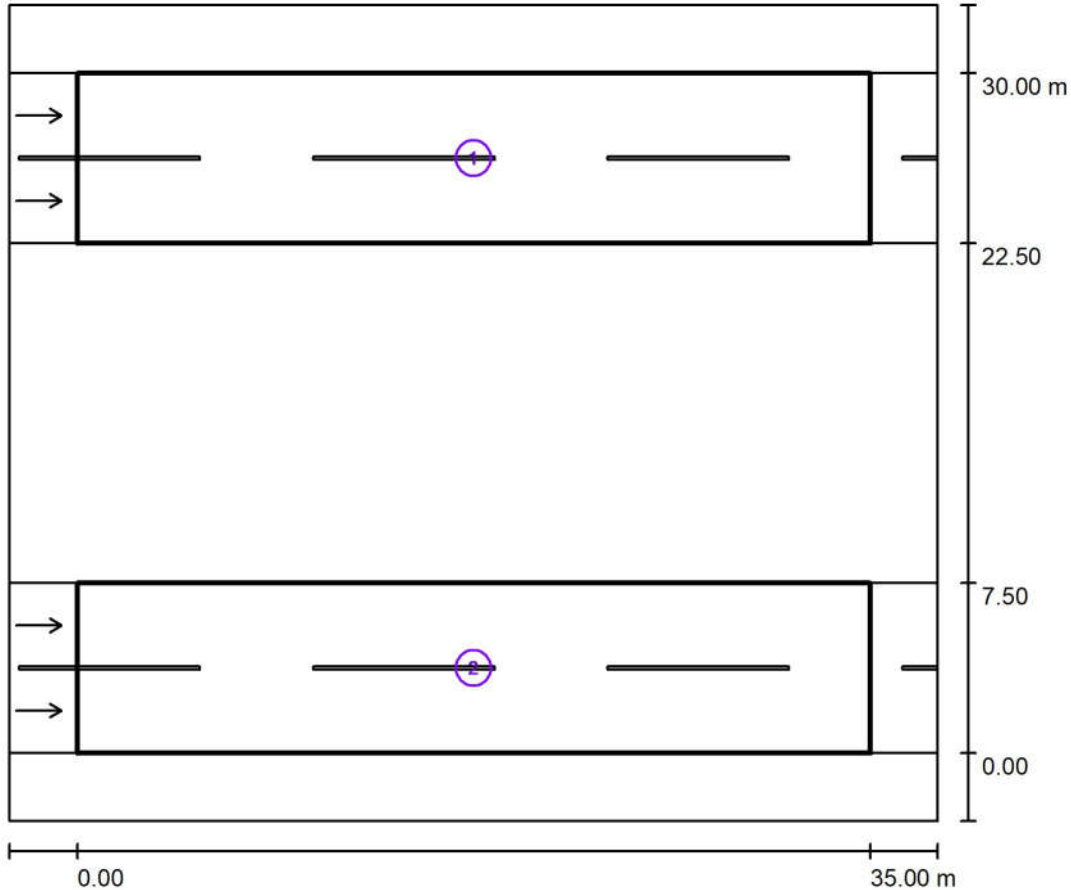
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.3.

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results (جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:334

Calculation Field List

1 جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) ۱

Length: 35.000 m, Width: 7.500 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) ۱

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9	0.81
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results / (جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول

Calculation Field List

2 جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲

Length: 35.000 m, Width: 7.500 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲.

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9	0.81
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

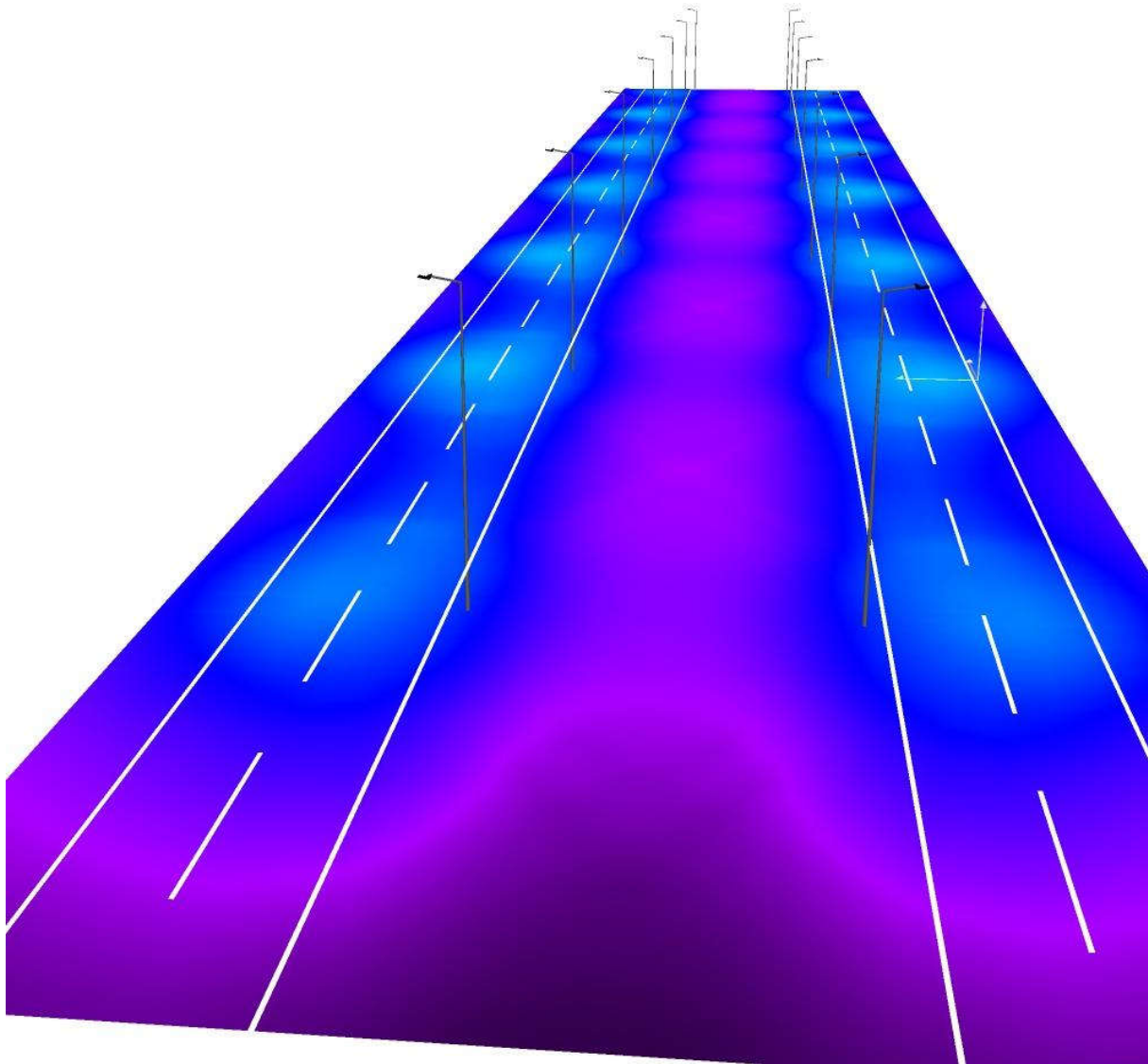
D Rendering جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) / ۳



مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

False Colour Rendering / (جاده شماره ۲) (حداصل پل صنعت تا میدان اول)

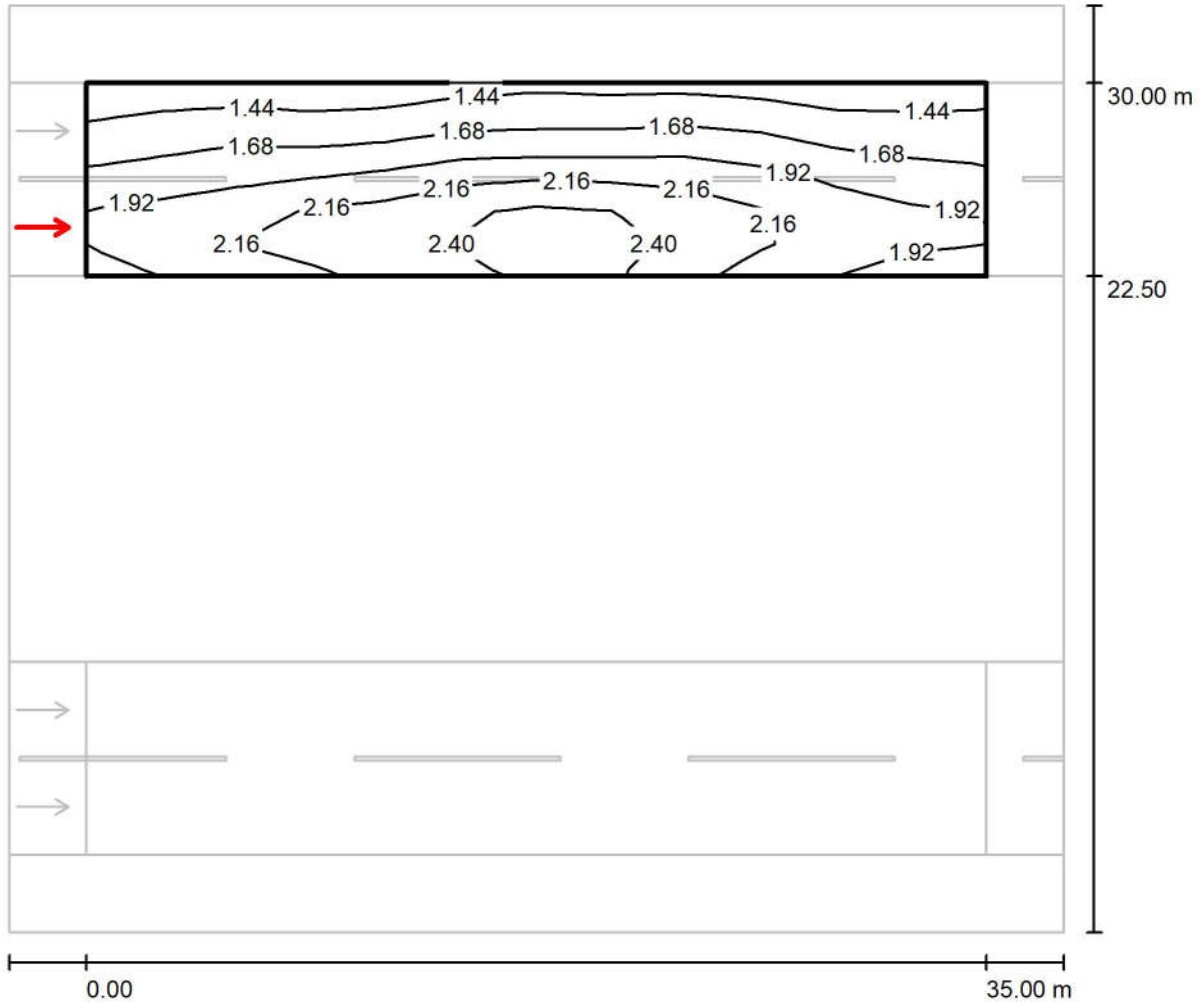


0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

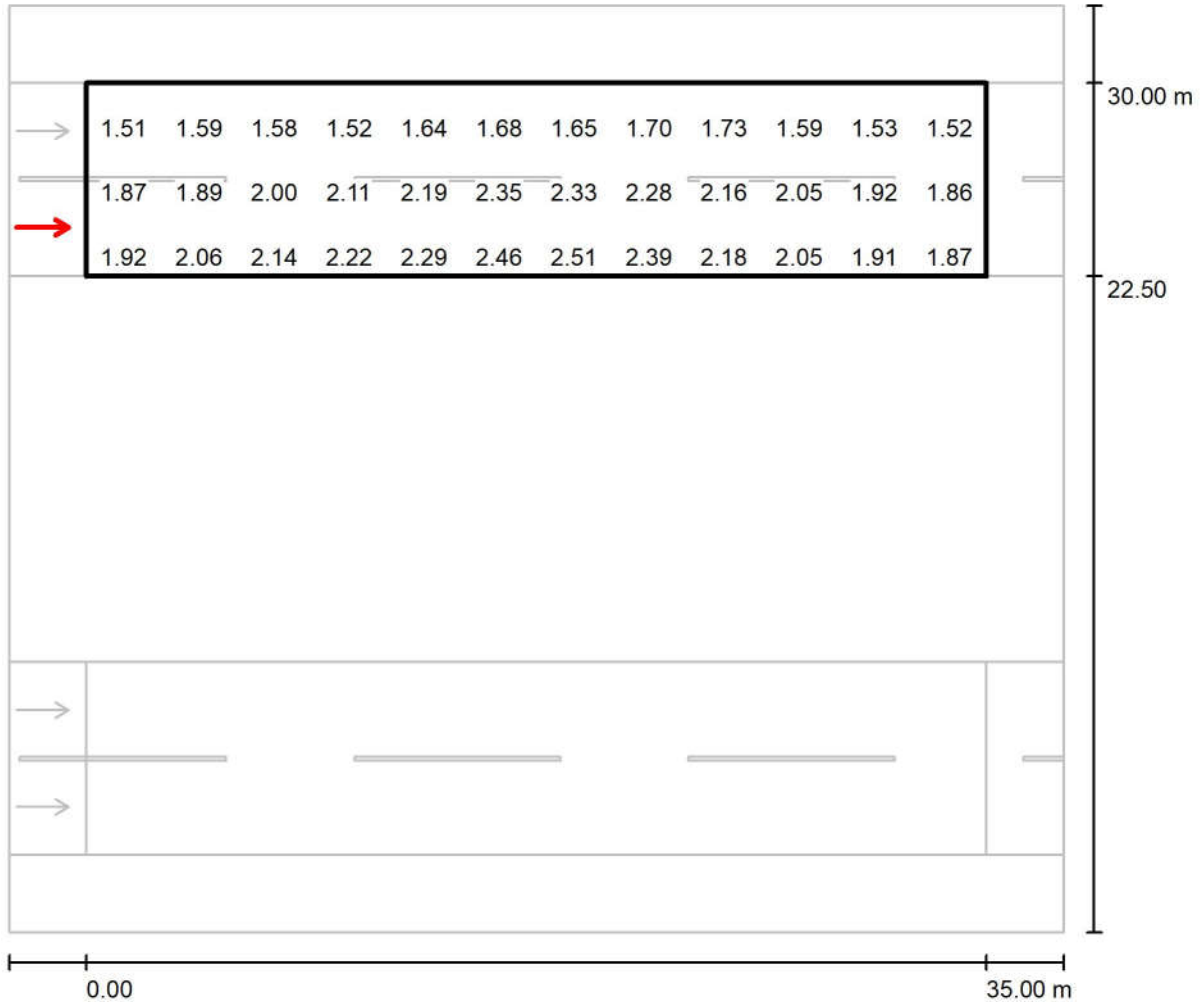
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 24.375 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 24.375 m, 1.500 m)

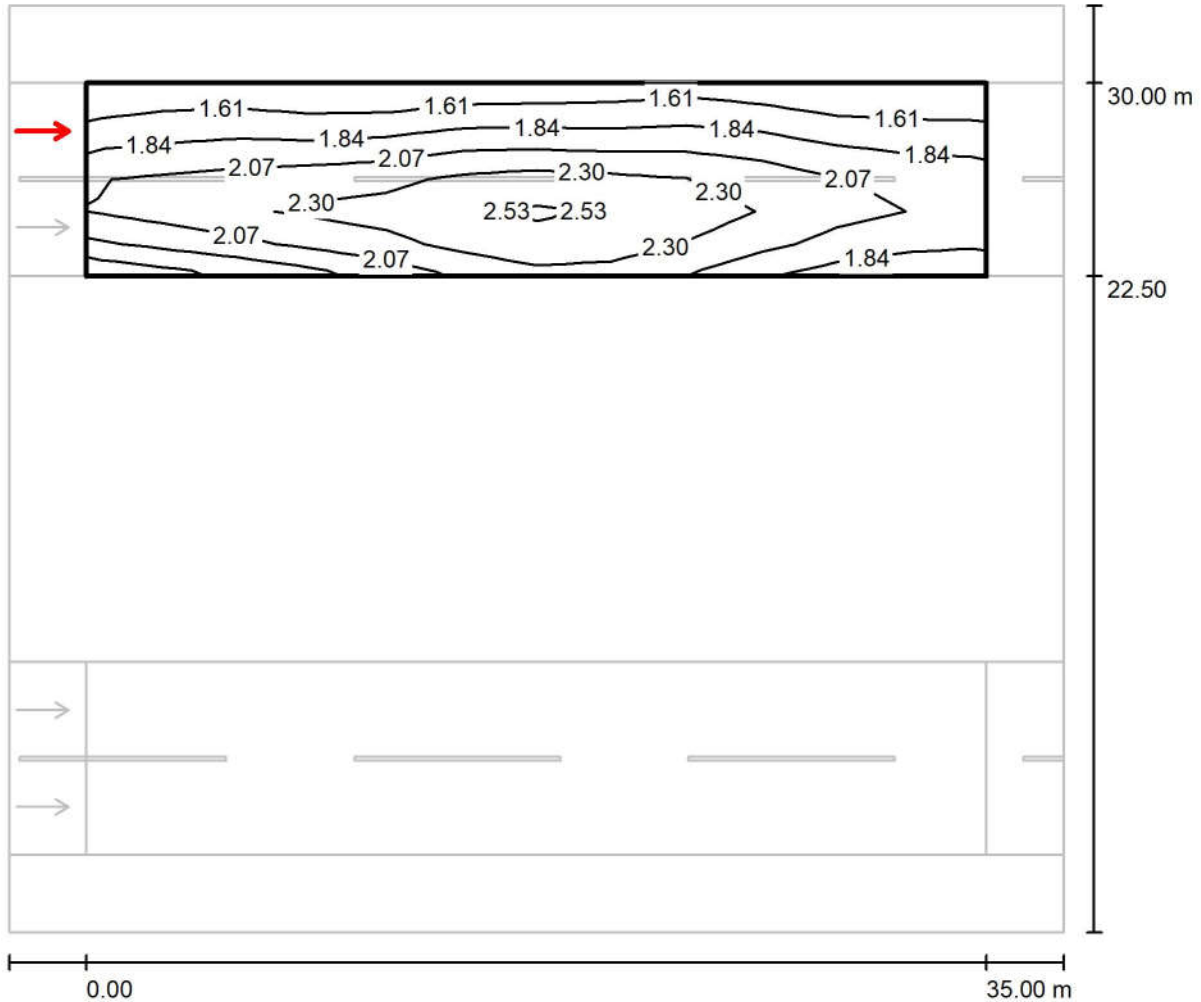
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 5 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

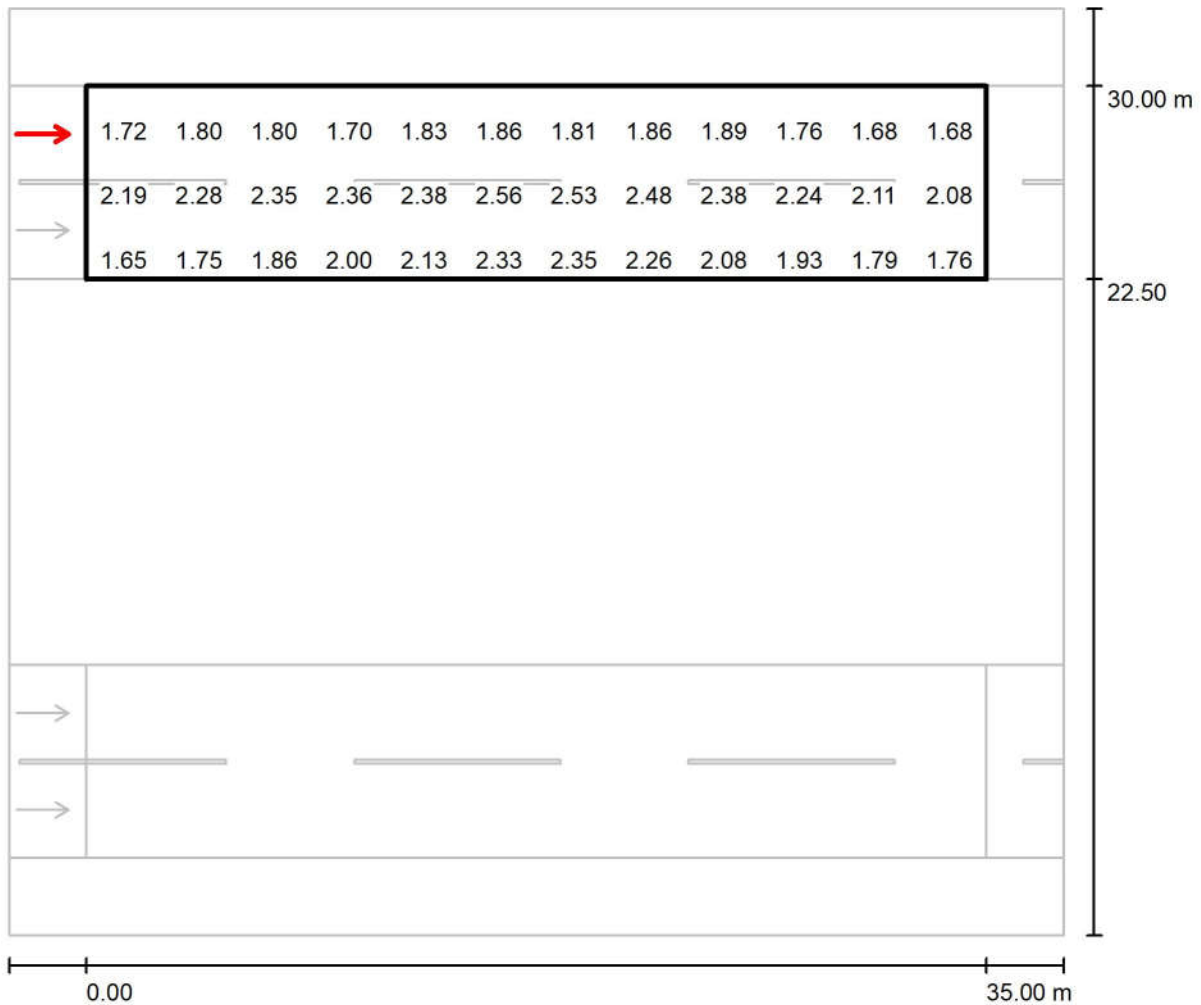
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 28.125 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 5 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

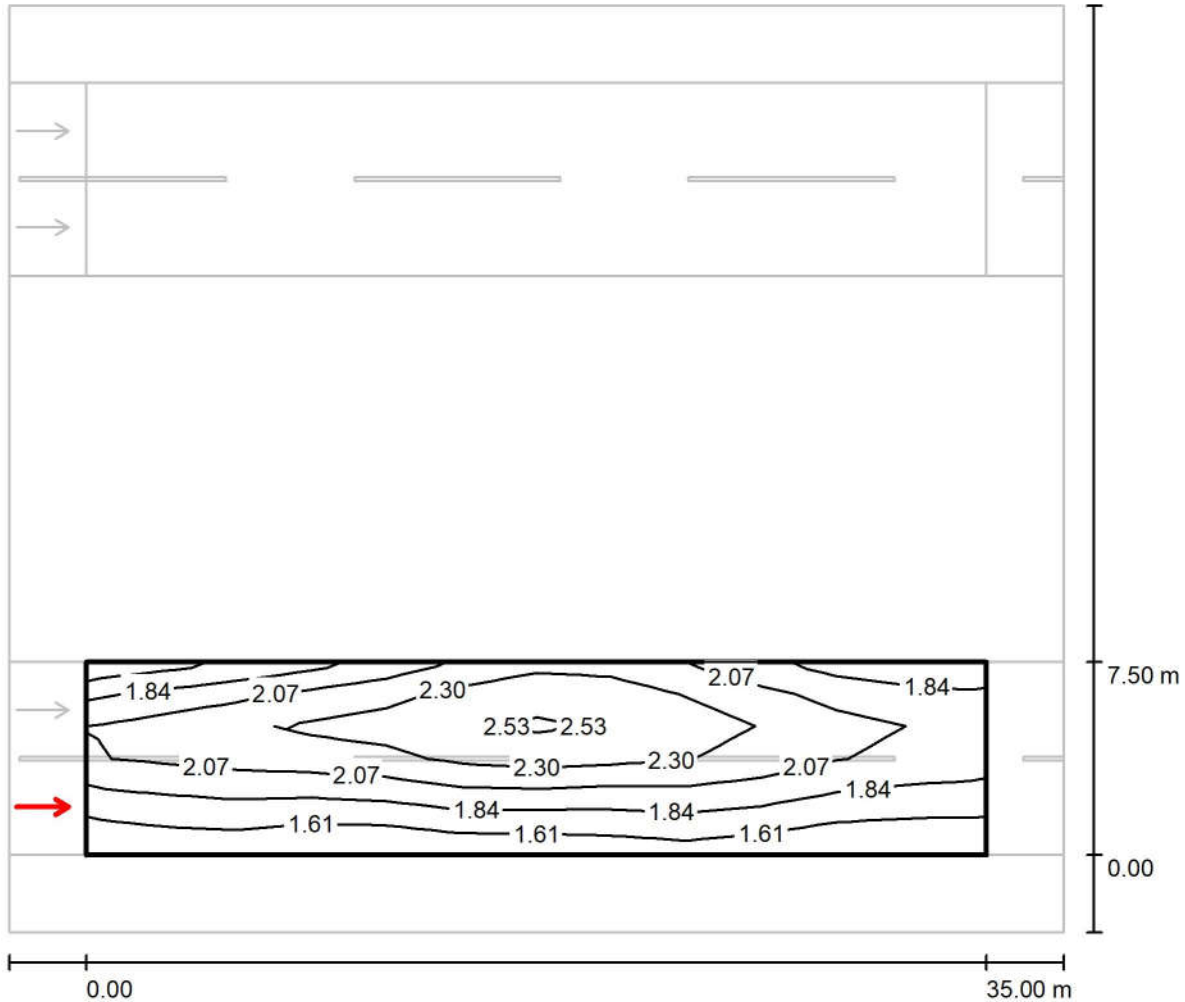
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 28.125 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) ۲
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

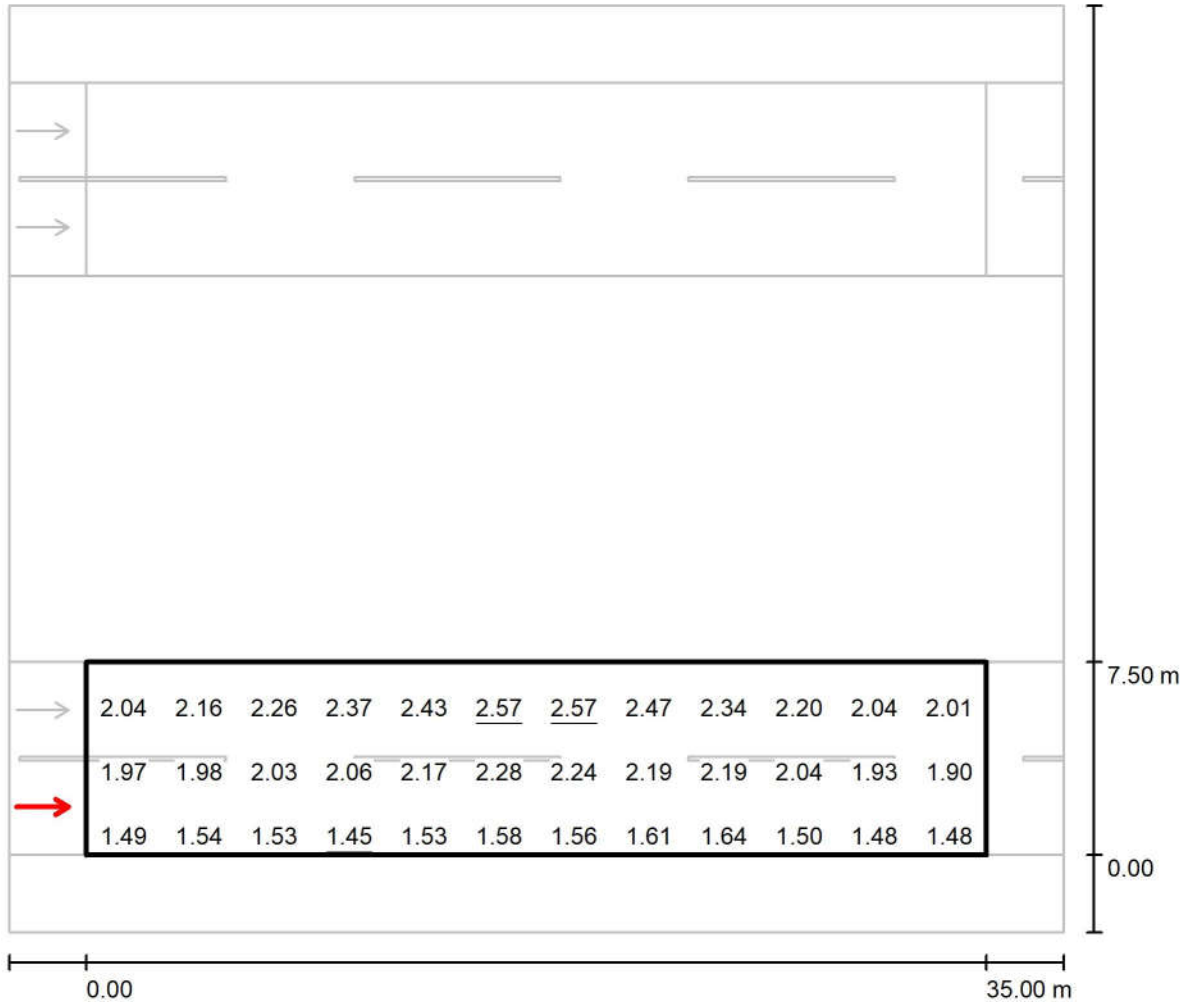
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

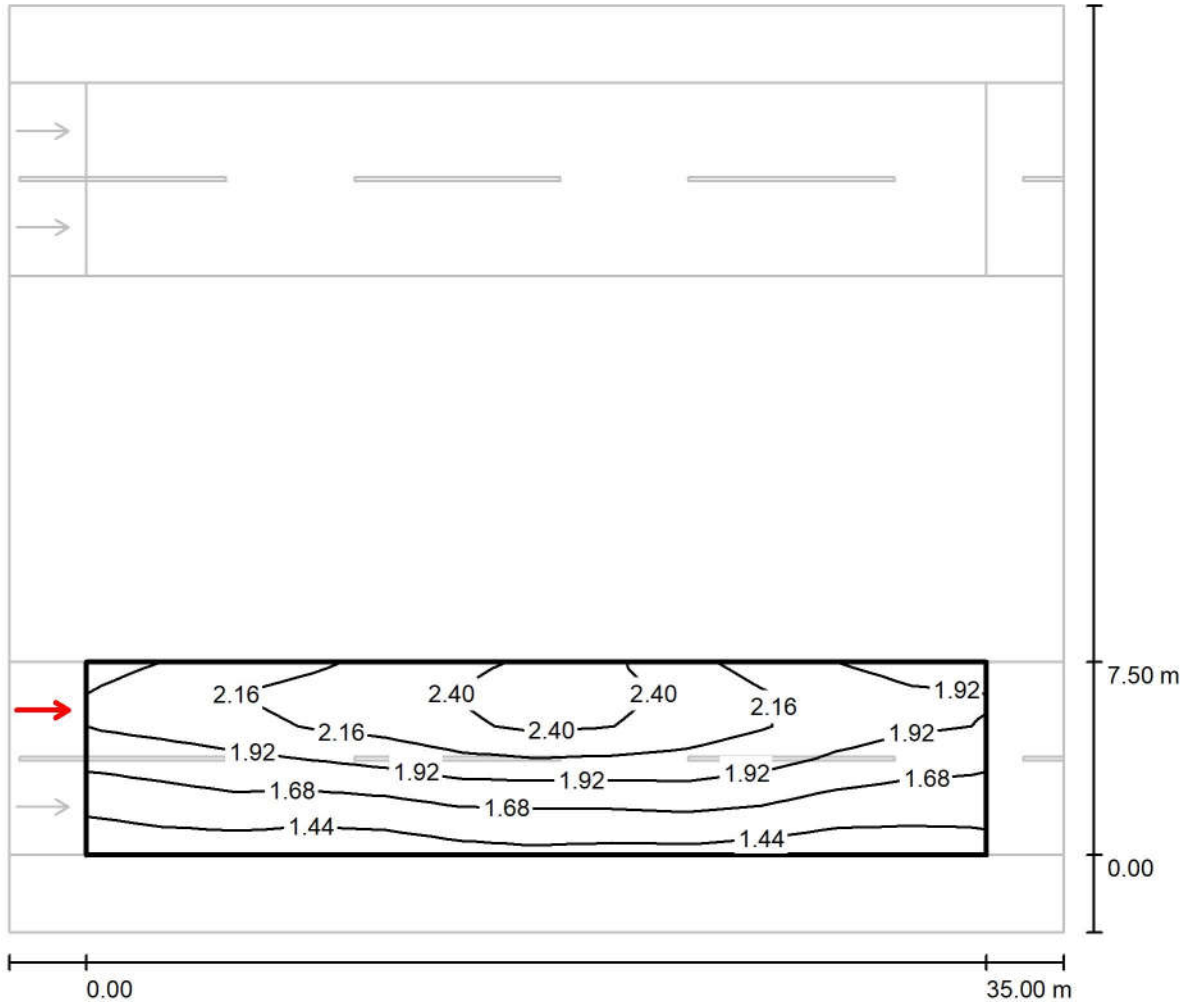
Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲ / Isolines (L)

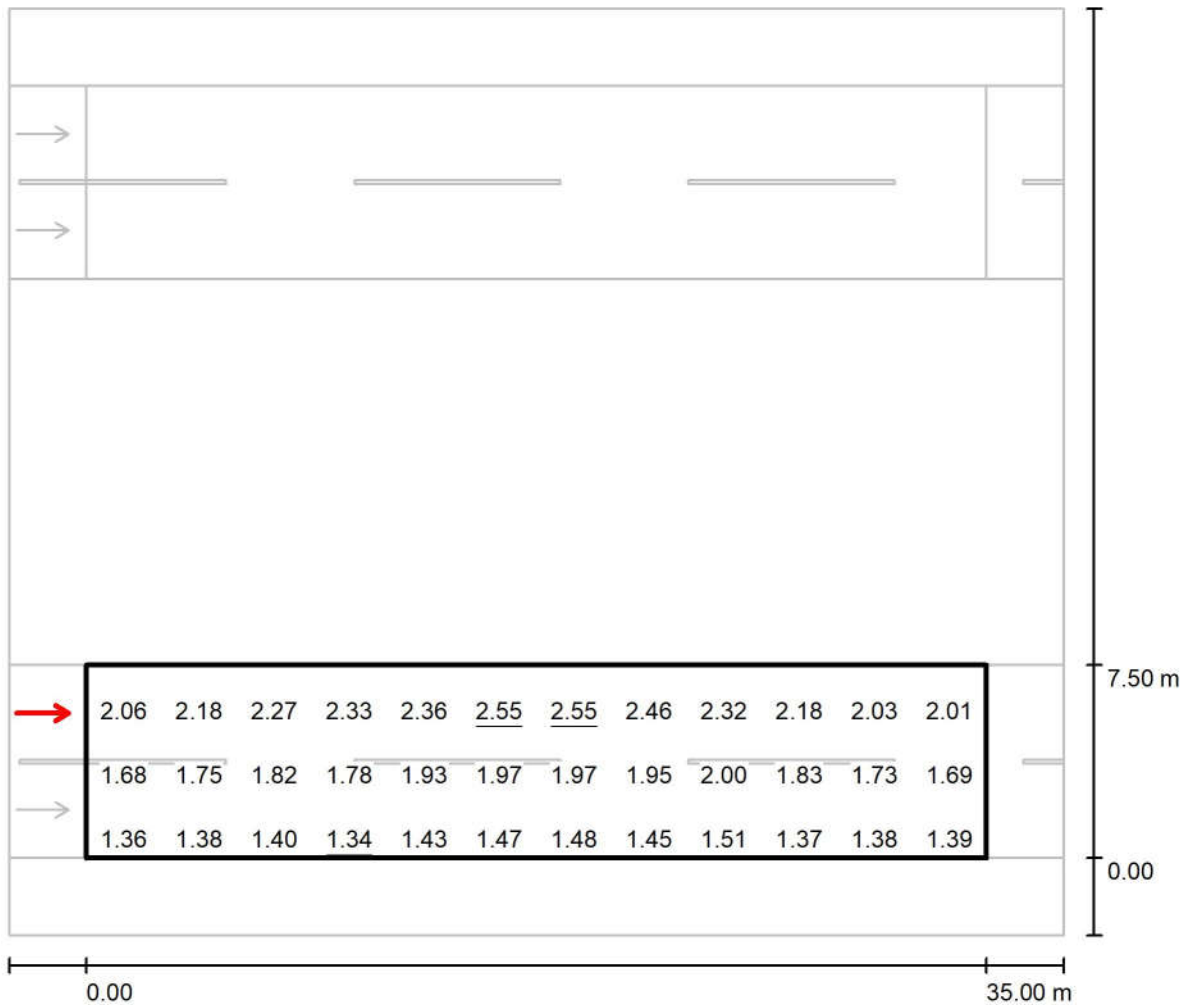


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

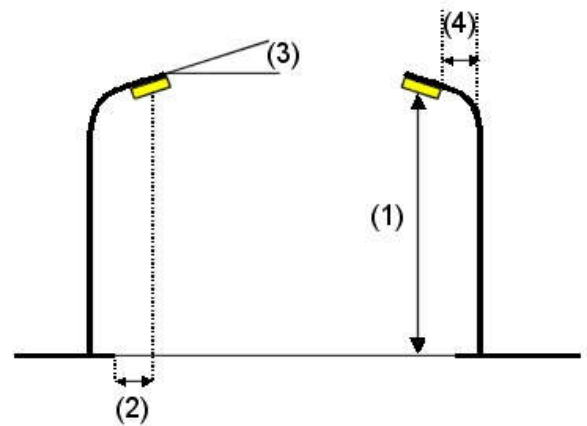
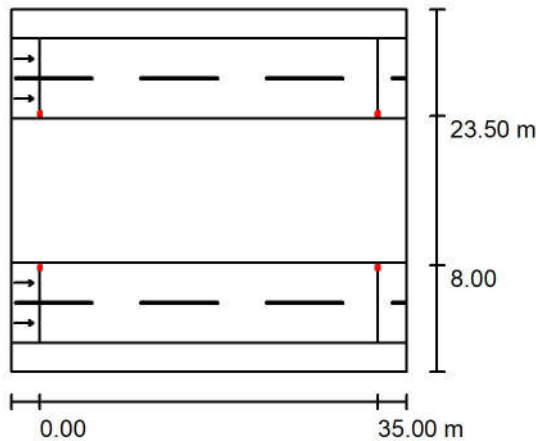
Planning data / (جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
رفوژ	(Width: 15.000 m, Height: 0.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۲	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	7.688 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities

at 70°: 558 cd/klm

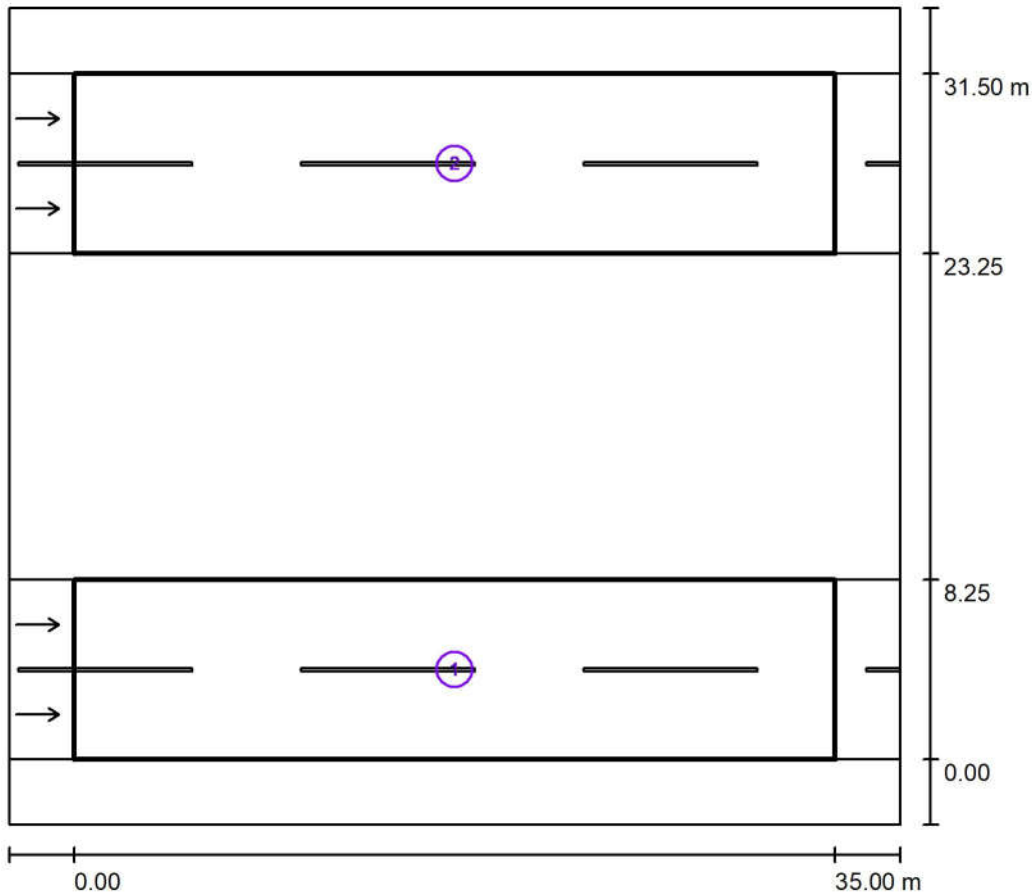
at 80°: 246 cd/klm

at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.3.

Photometric Results (جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم)



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:348

Calculation Field List

1 جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۲

Length: 35.000 m, Width: 8.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۲

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10	0.80
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results / (جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم)

Calculation Field List

2 جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱

Length: 35.000 m, Width: 8.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: ۱ (جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم).

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

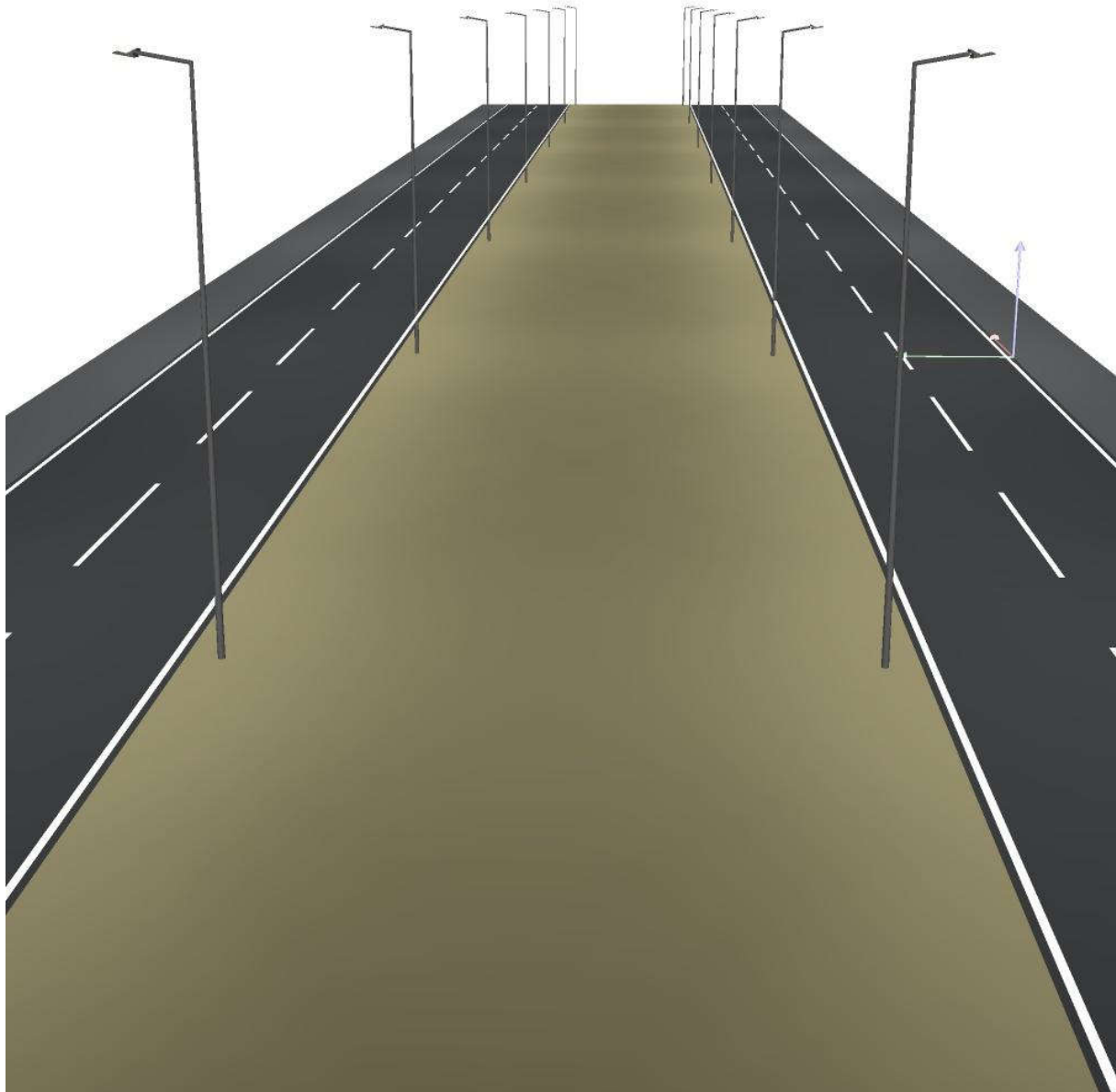
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10	0.80
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

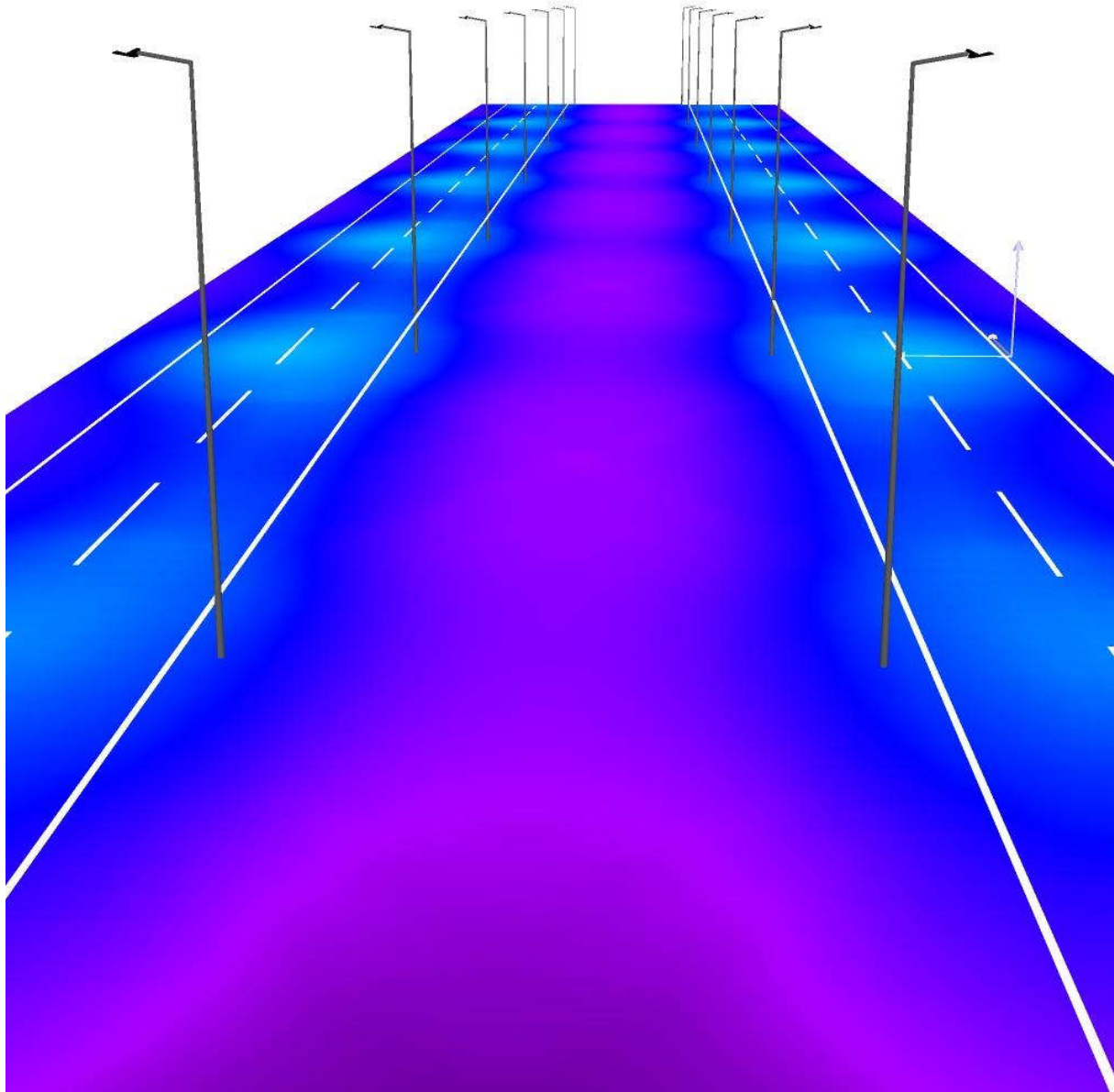
مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

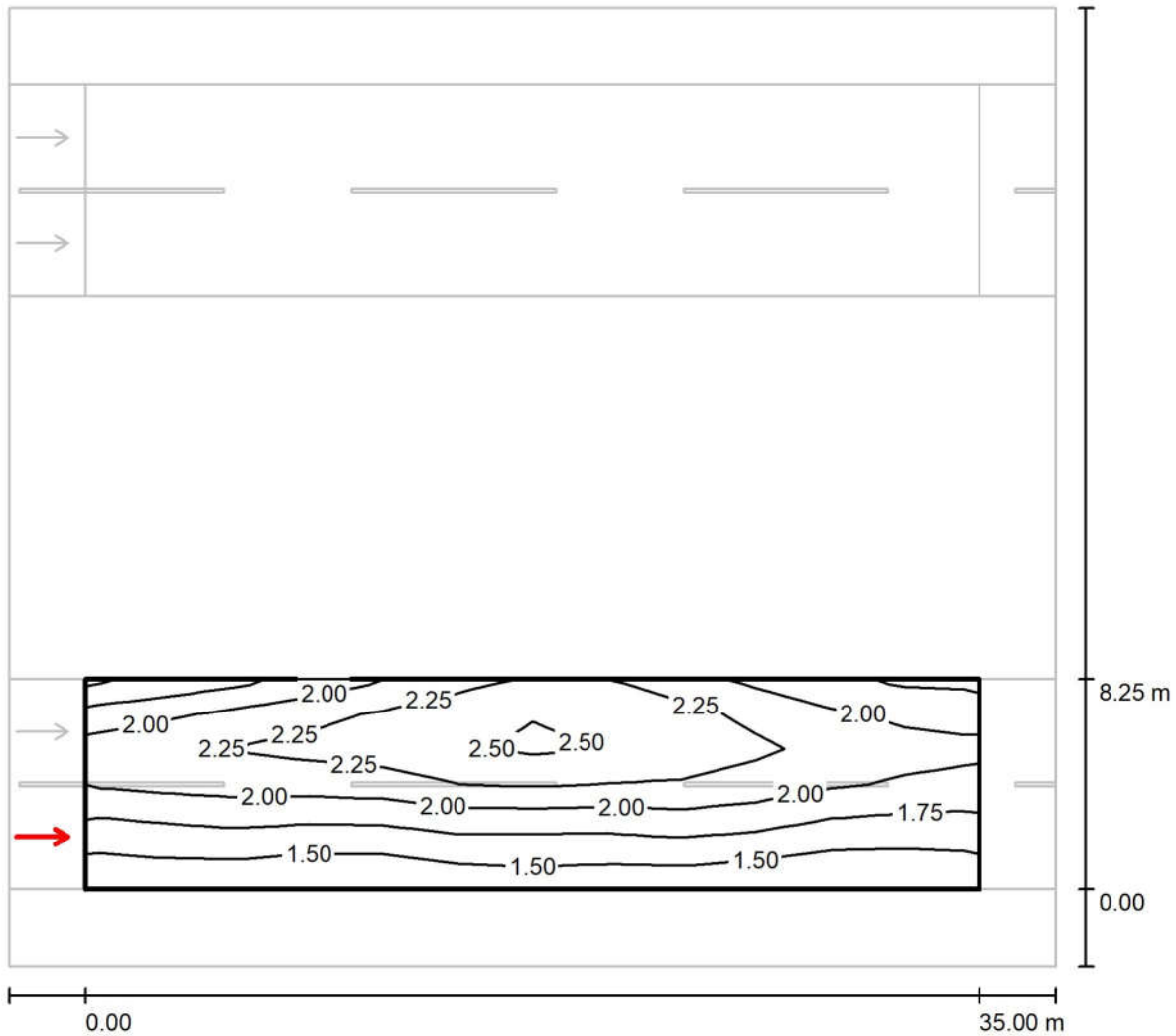
D Rendering جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / ۳



False Colour Rendering / (جاده شماره ۲) (حداصل میدان اول تا میدان دوم)



Observer 1 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

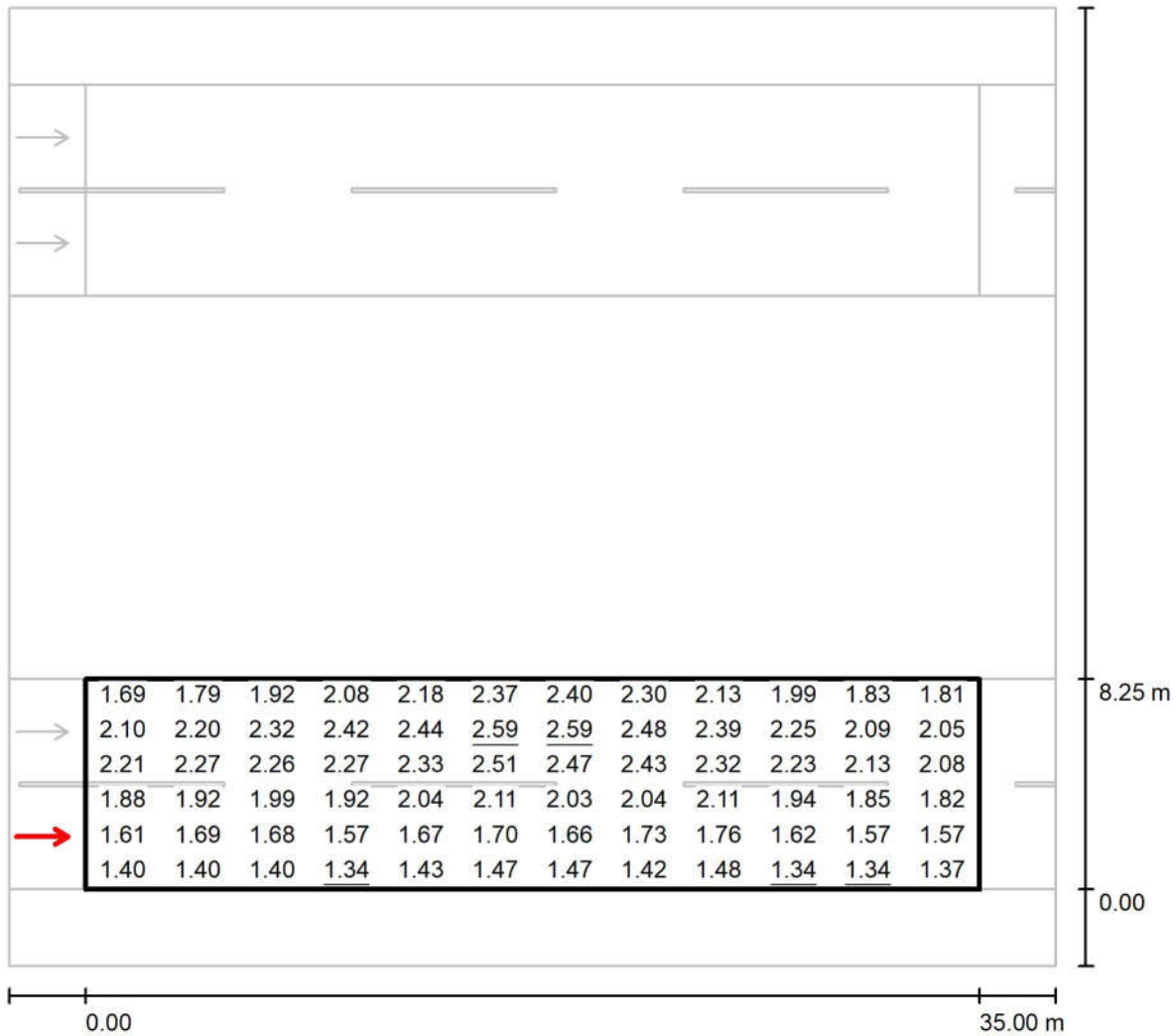
Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

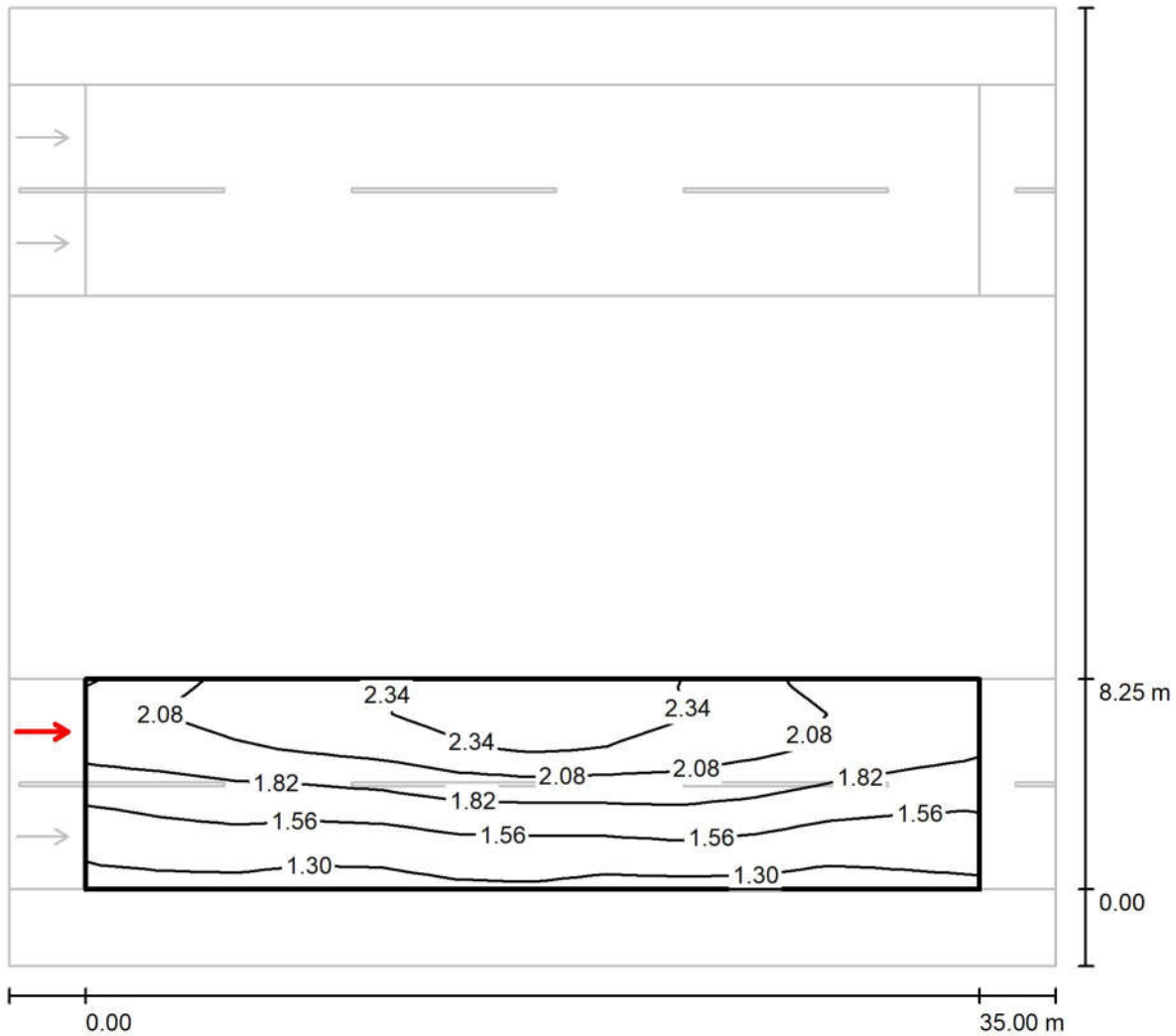
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)

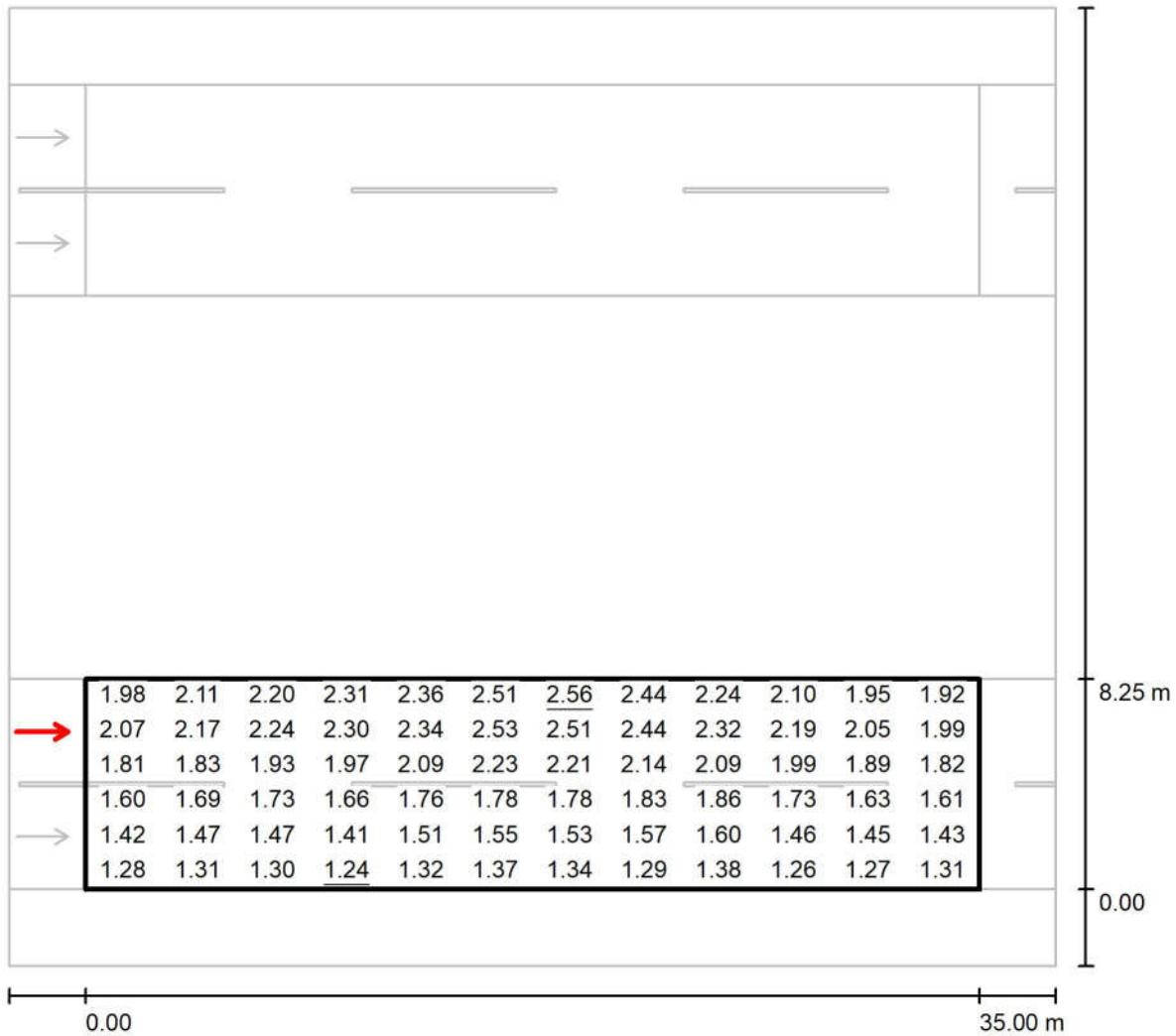
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)

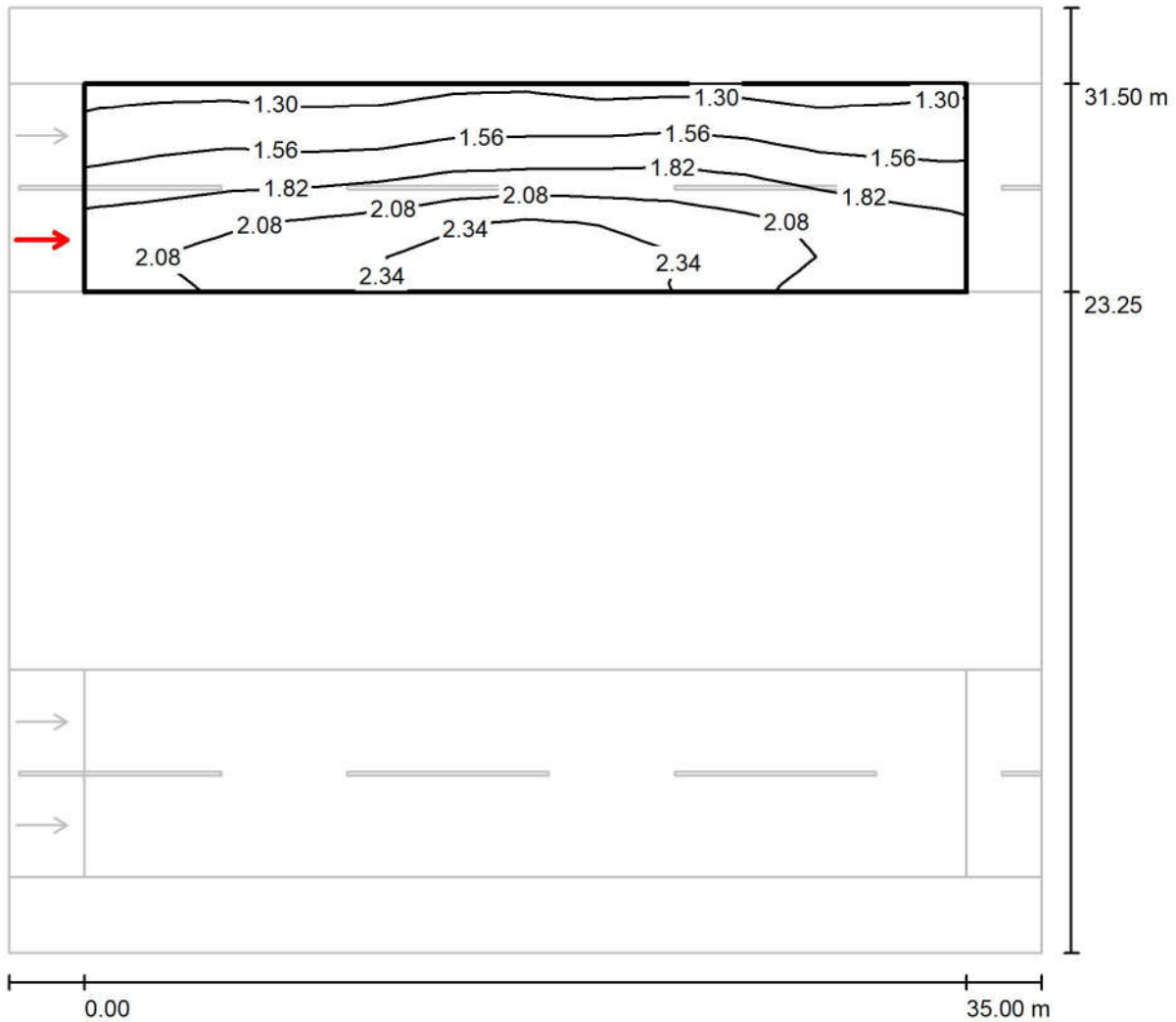
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 3 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

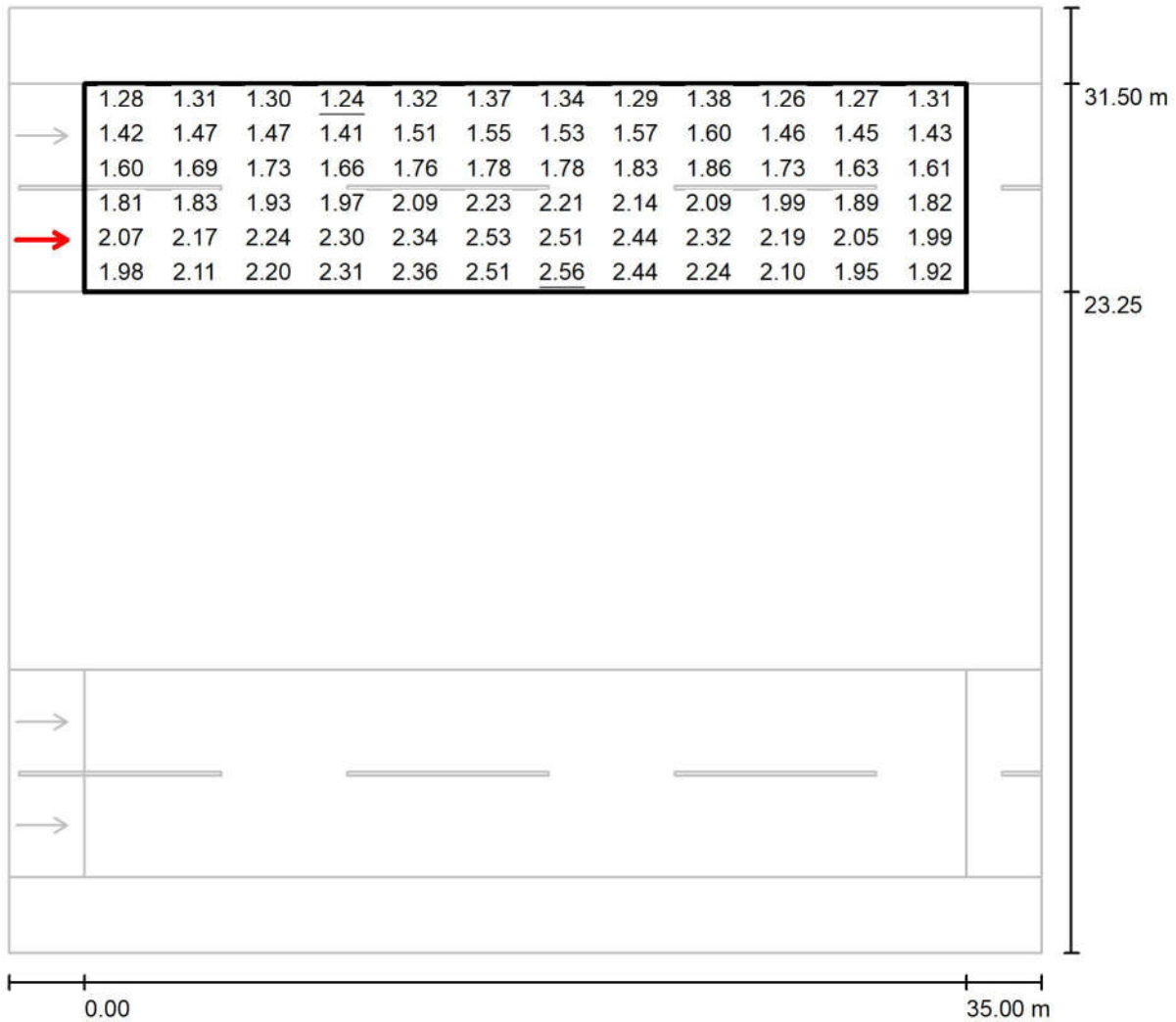
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 25.313 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 25.313 m, 1.500 m)

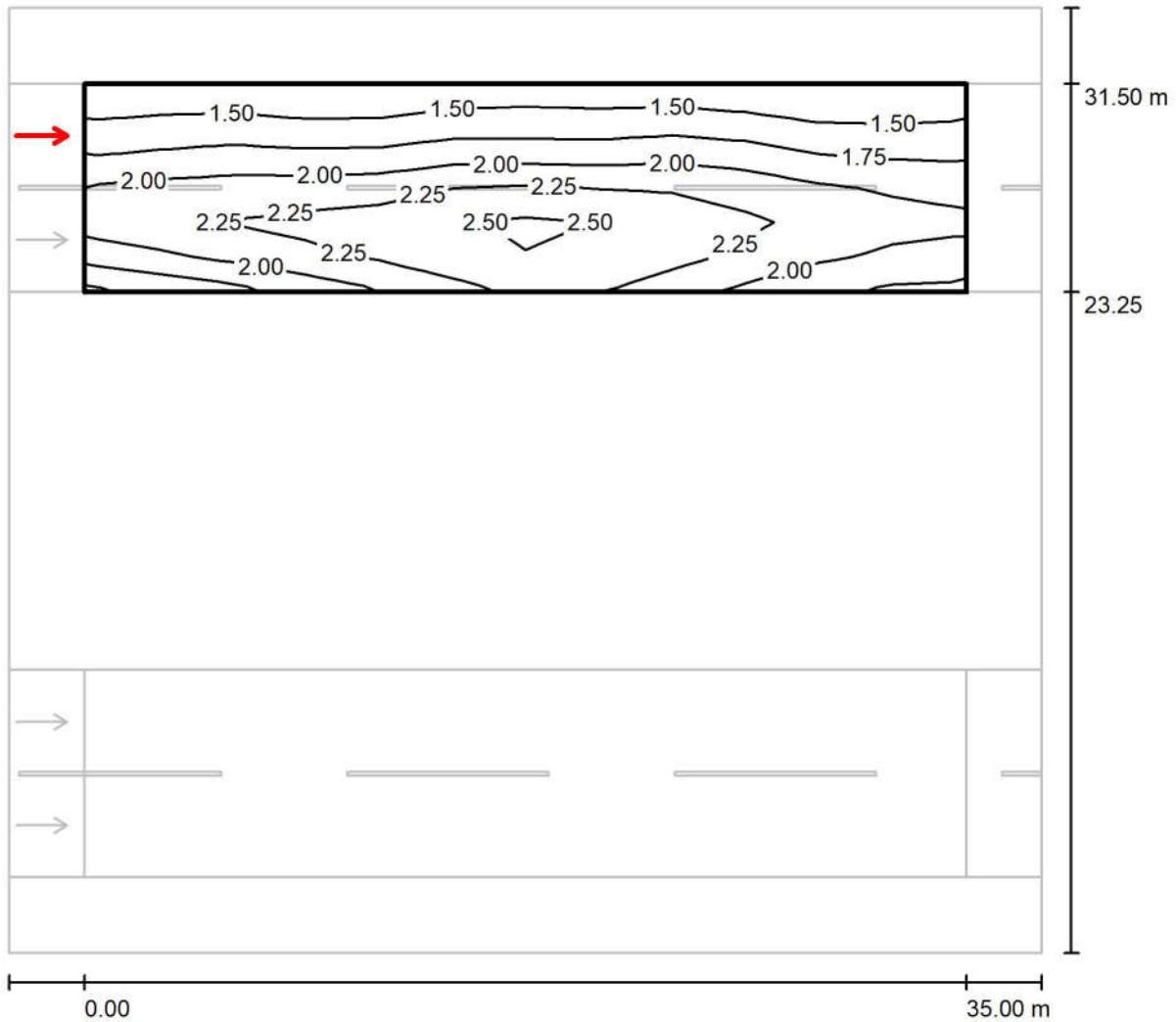
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 29.438 m, 1.500 m)

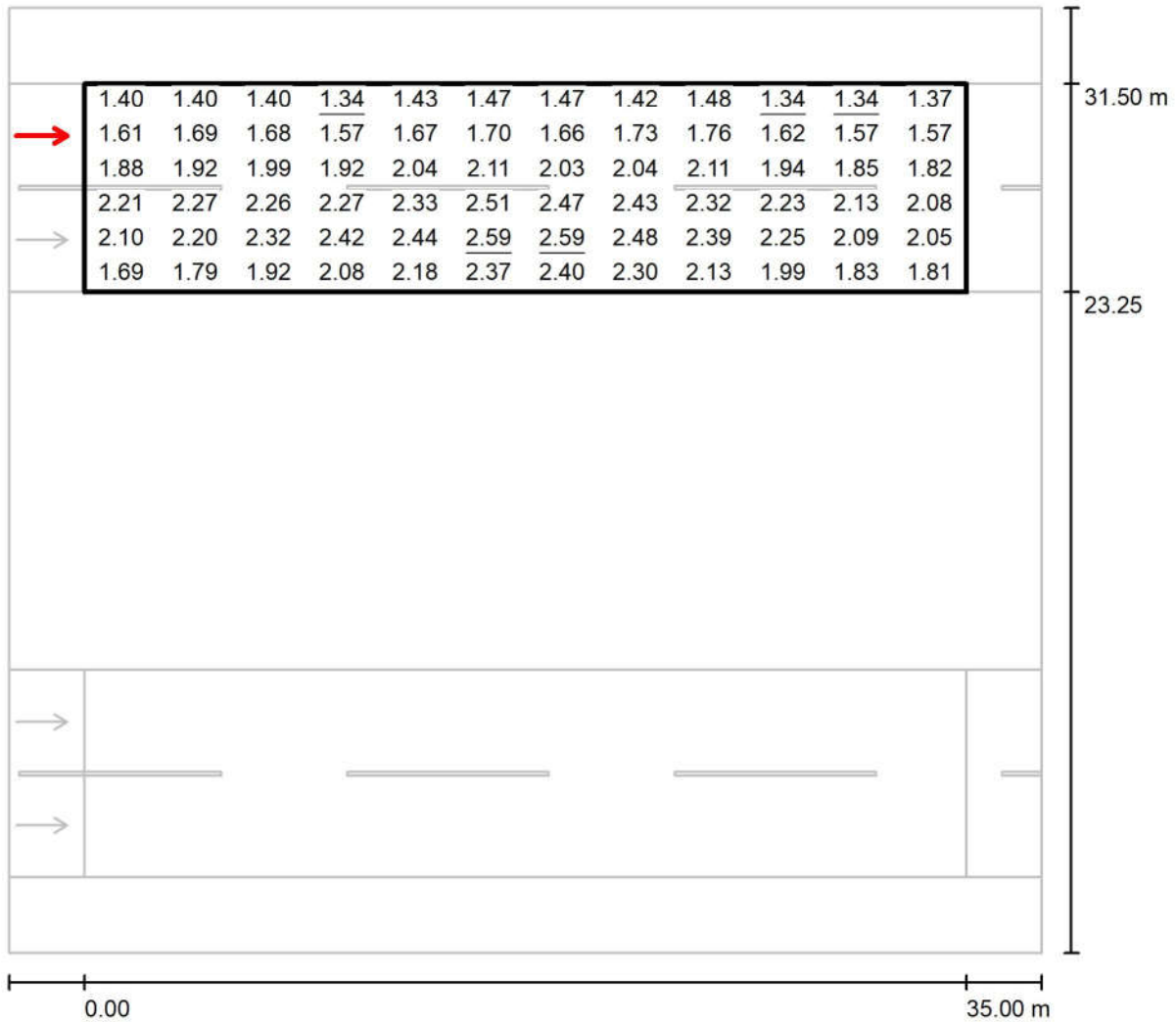
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 29.438 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

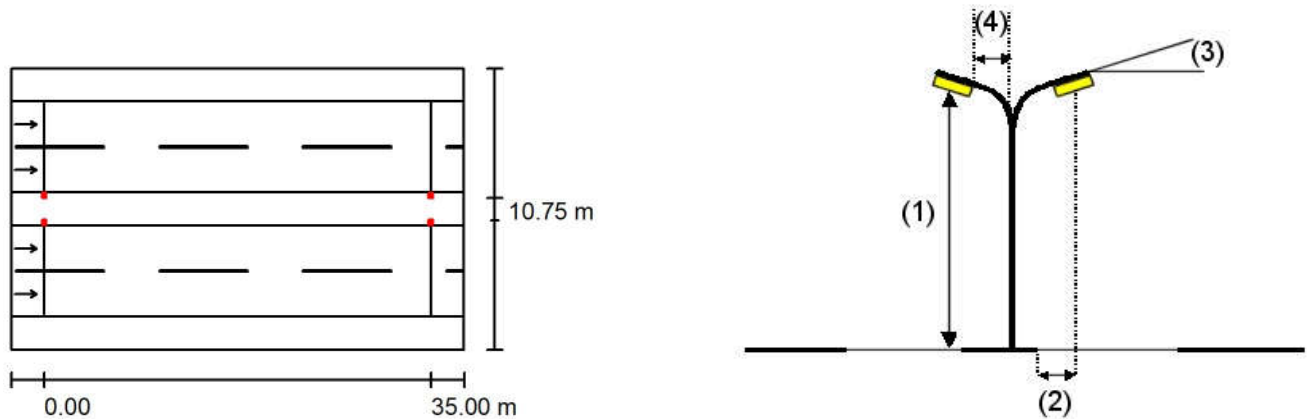
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
رفوژ	(Width: 3.000 m, Height: 0.000 m)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۲	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	on Median
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.996 m
Overhang (2):	-2.183 m
Boom Angle (3):	15.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 560 cd/klm
at 80°: 331 cd/klm
at 90°: 12 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.0.

Photometric Results / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:294

Calculation Field List

- 1 جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن
Length: 35.000 m, Width: 8.250 m
Grid: 12 x 6 Points
Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن.
tarmac: R2, q0: 0.070
Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10	0.94
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / Photometric Results

Calculation Field List

2 جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱

Length: 35.000 m, Width: 8.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

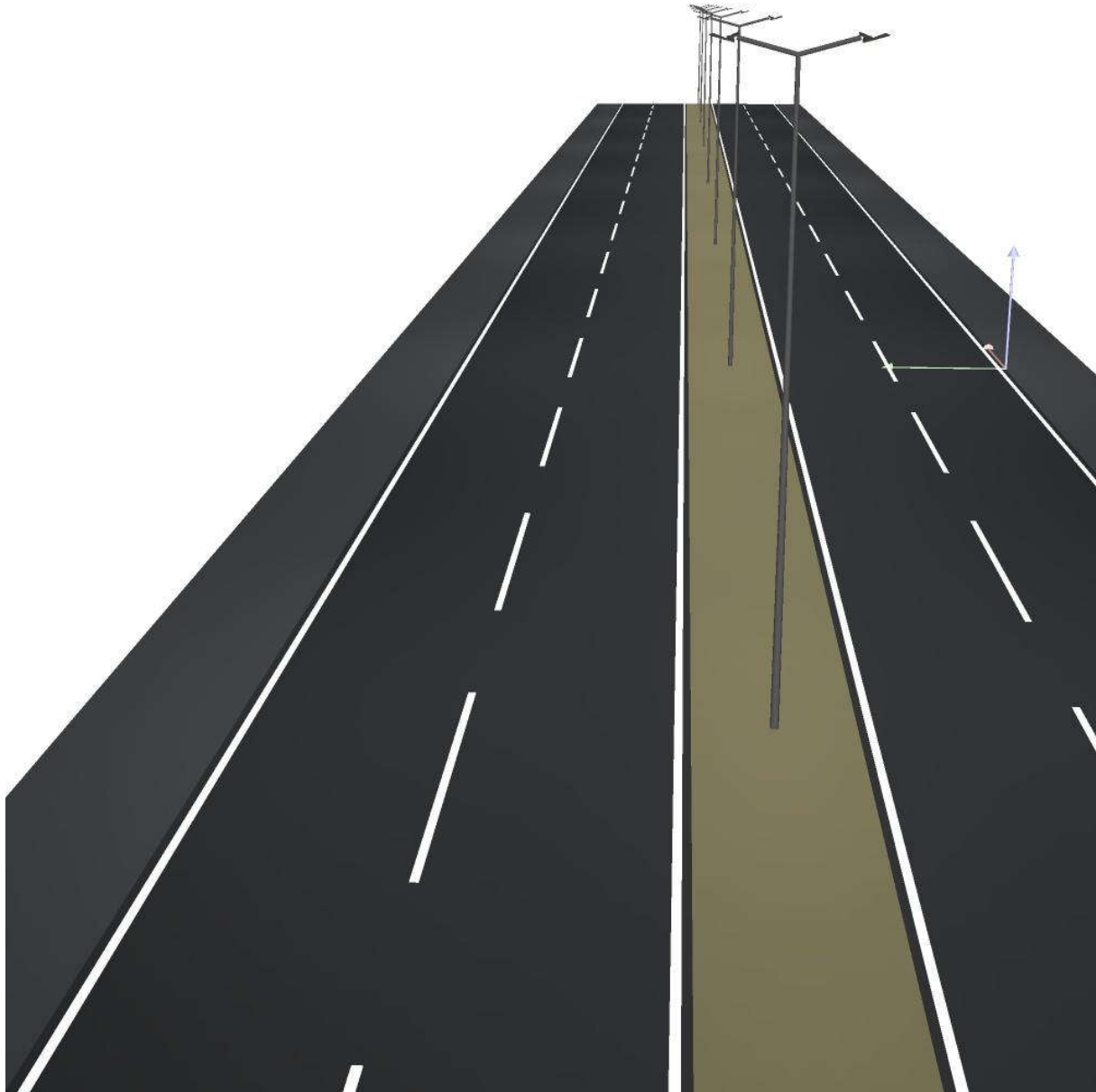
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10	0.94
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

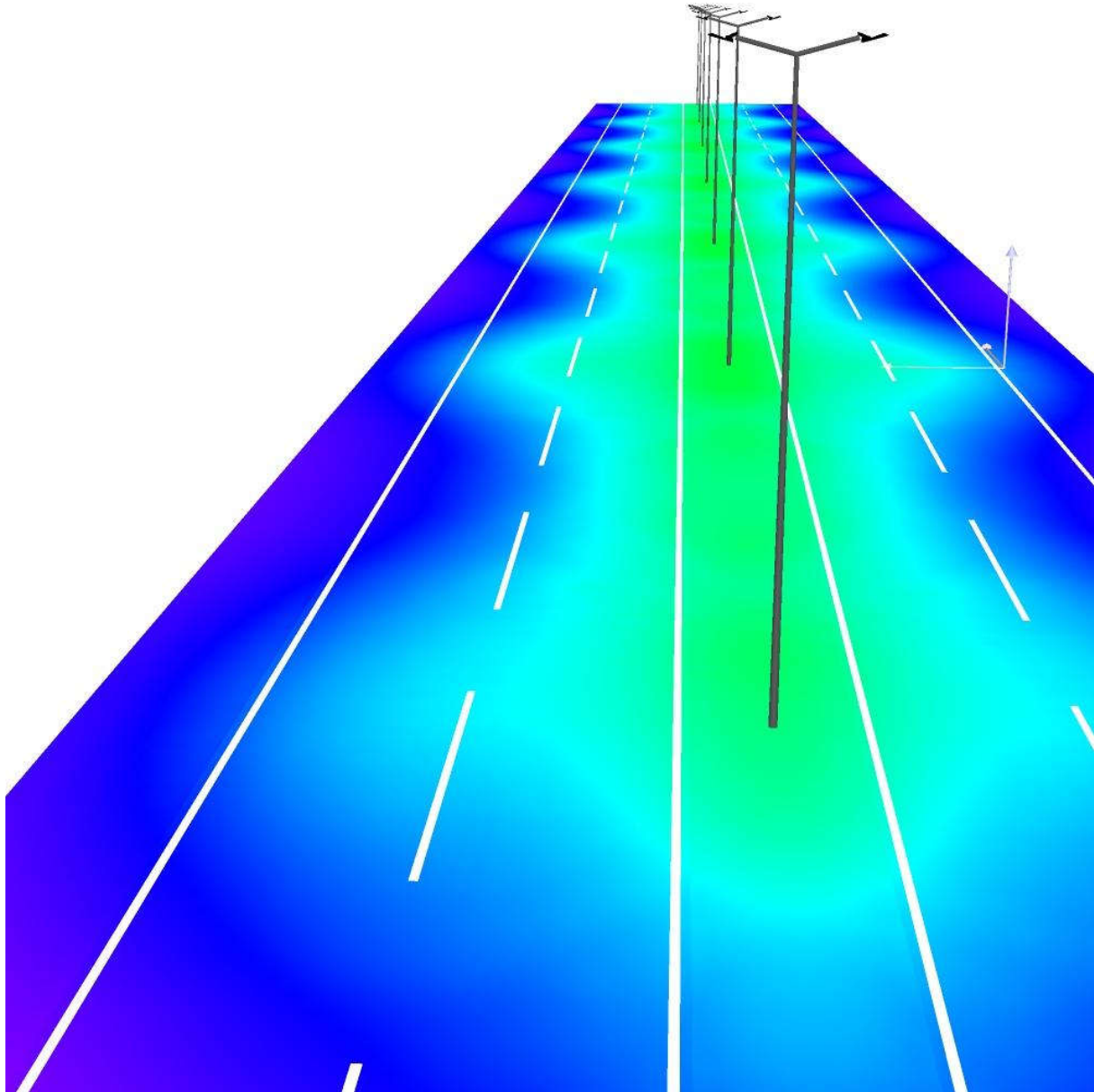
D Rendering جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / ۳



مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

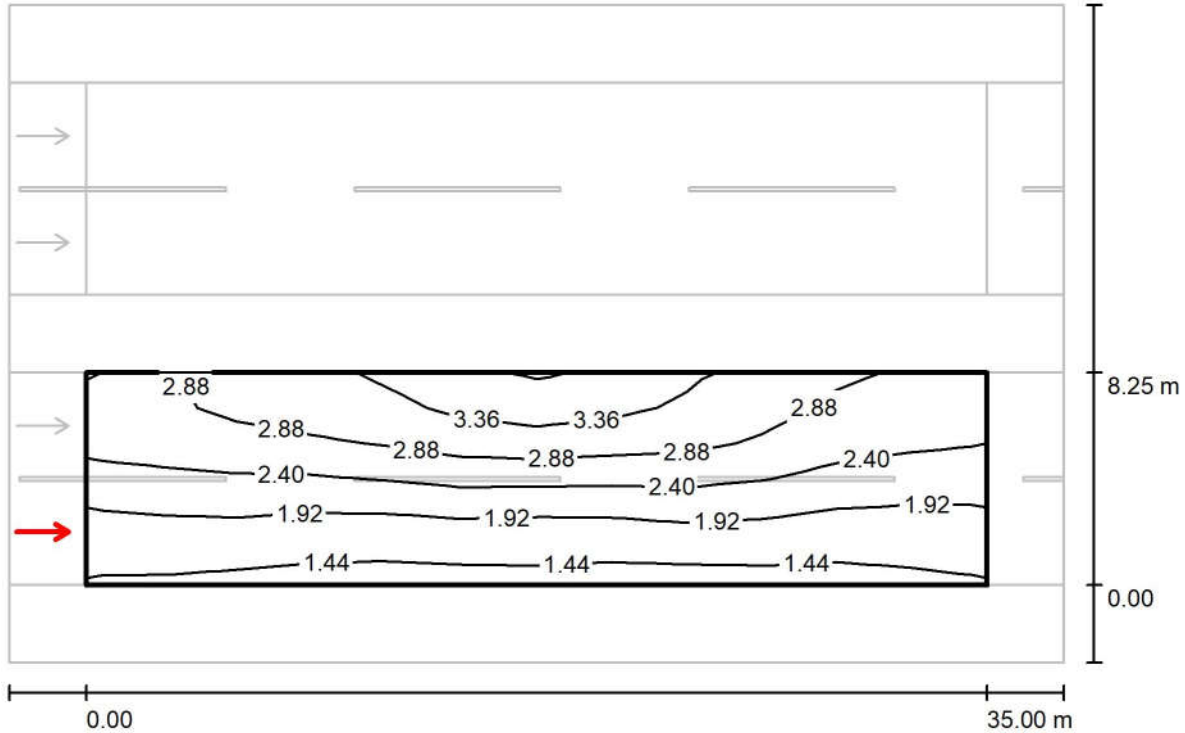
مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

False Colour Rendering / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx

Observer 1 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



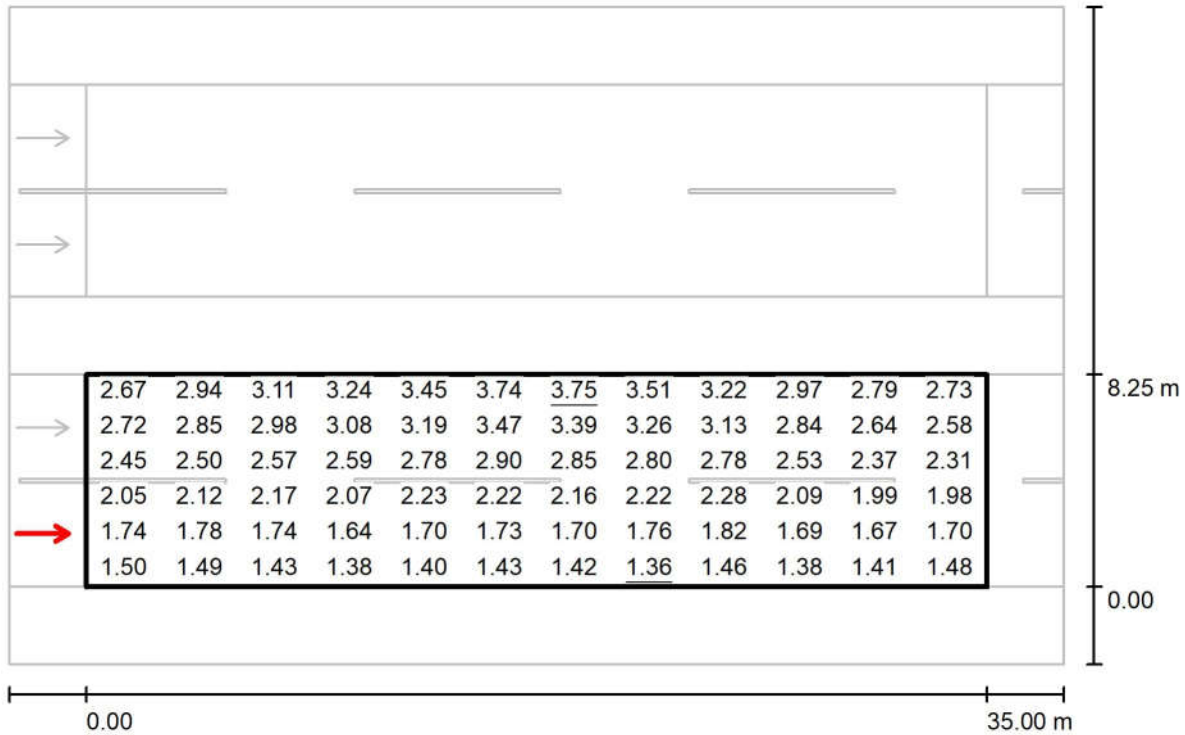
Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L)

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

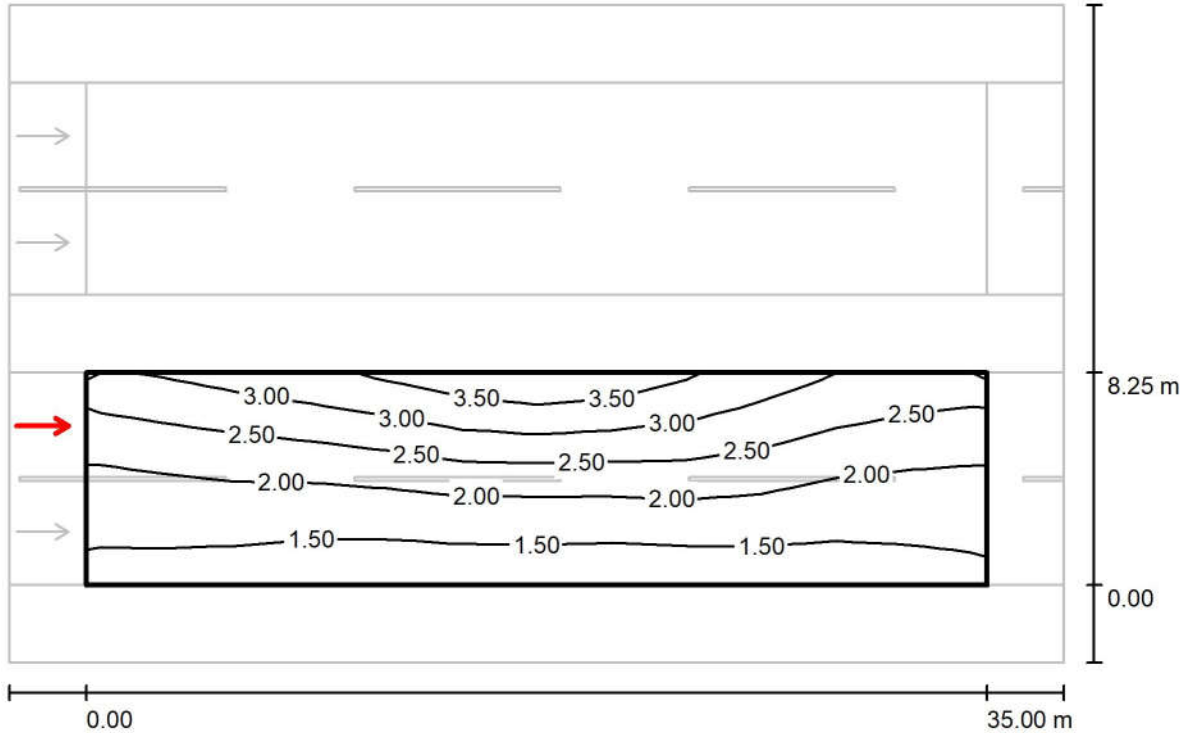
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن

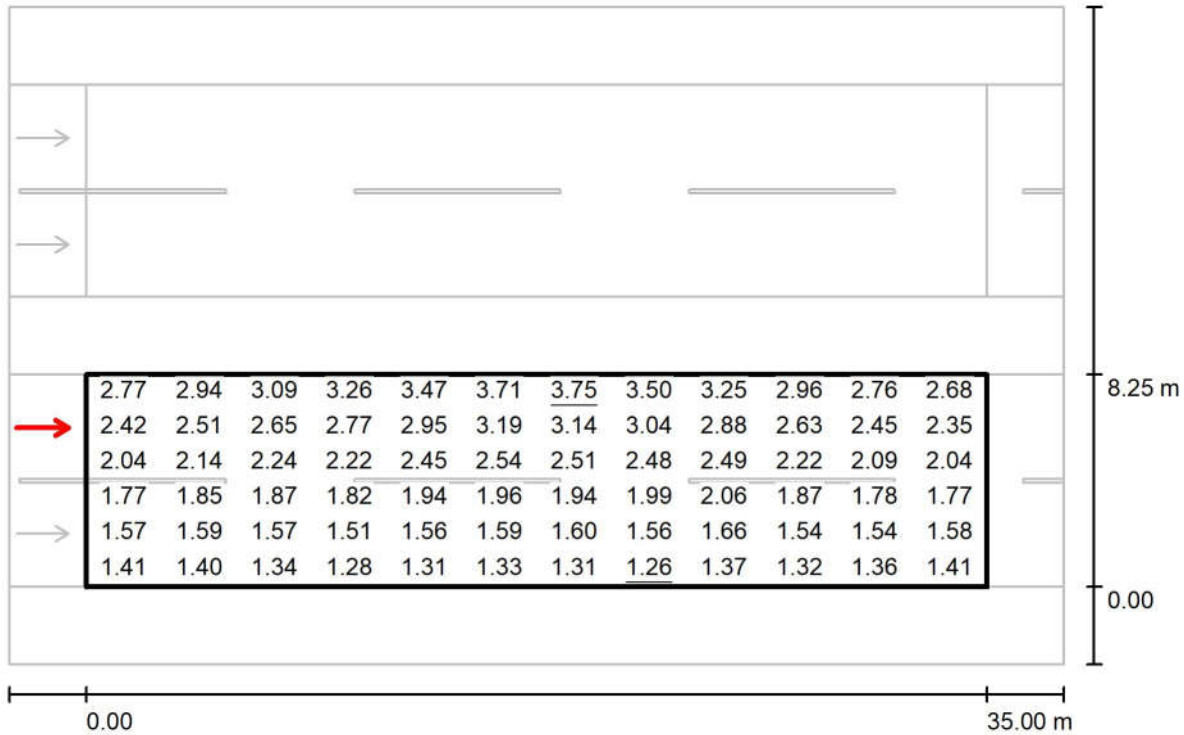


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart
(L)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

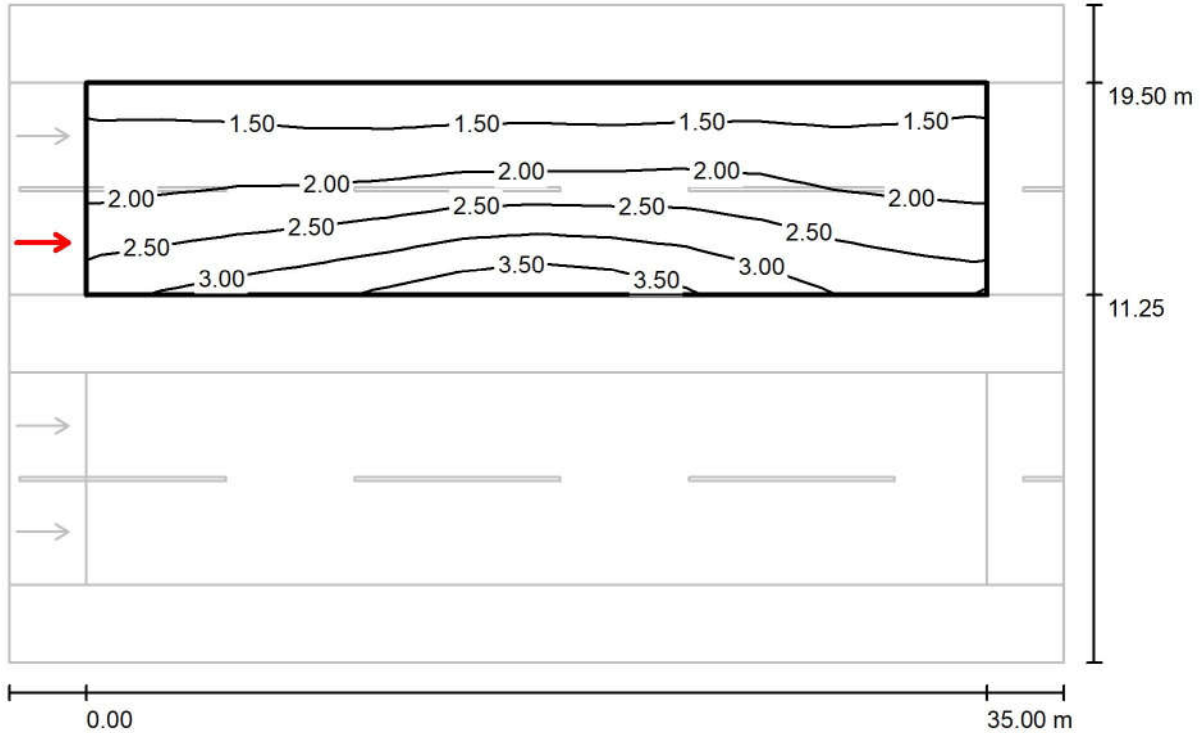
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 13.313 m, 1.500 m)

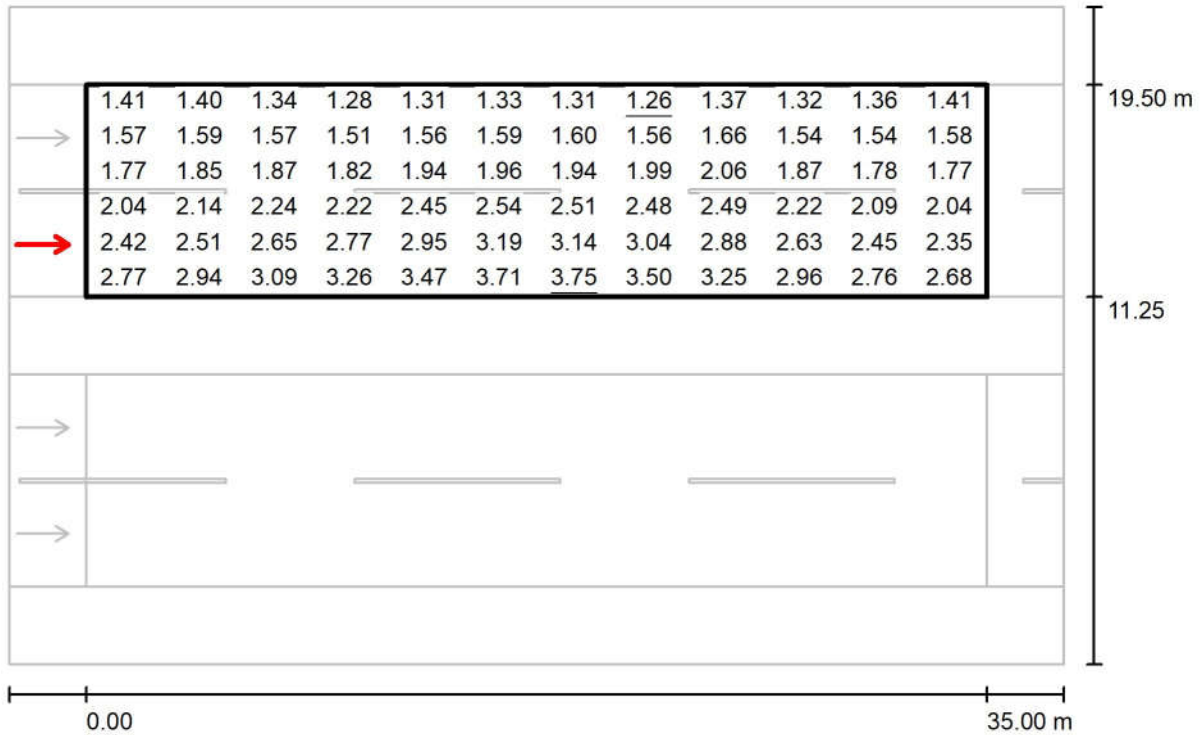
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 3 / Value Chart
(L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

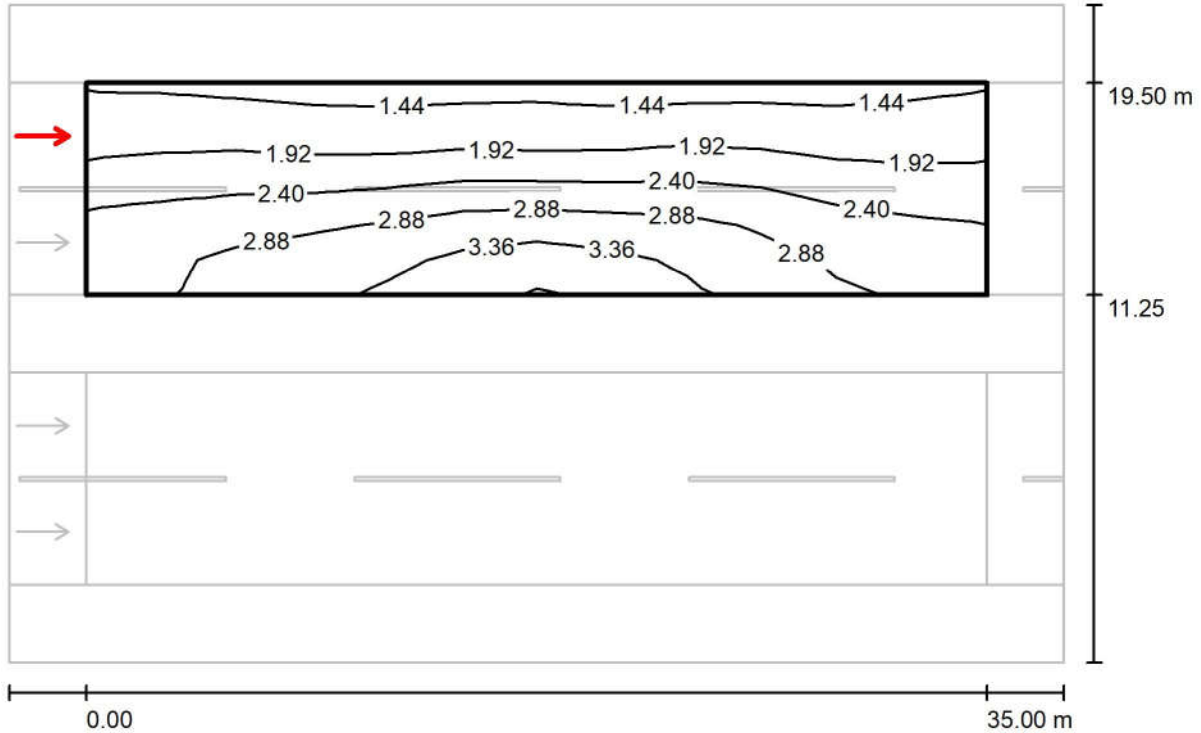
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 13.313 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 17.438 m, 1.500 m)

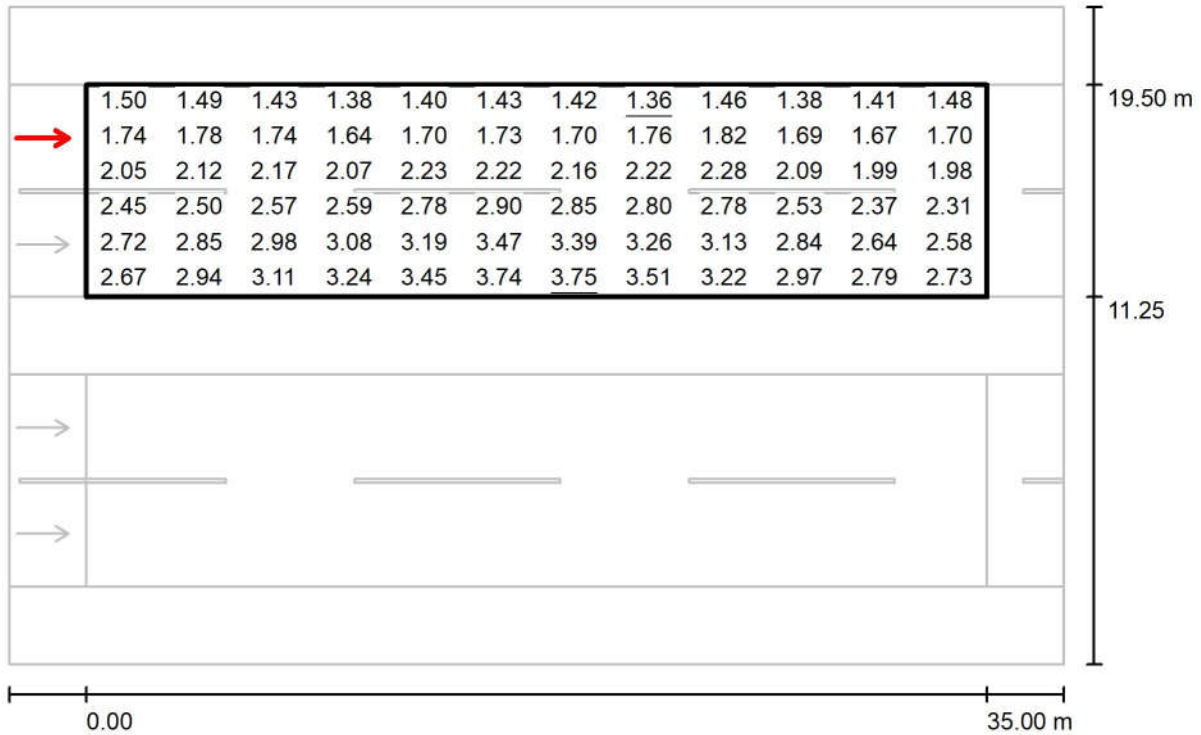
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / Value Chart (L)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 17.438 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

گزارش روشنایی جاده شماره ۲ و پل معادن

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

Date: 05.10.2021

Operator: مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر

Table of contents

گزارش روشنایی جاده شماره ۲ و پل معادن	
Project Cover	1
Table of contents	2
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Lumi...	
Luminaire Data Sheet	4
(جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول)	
Planning data	5
Photometric Results	6
3D Rendering	8
False Colour Rendering	9
Valuation Fields	
جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) ۱	
Observer	
Observer 4	
Isolines (L)	10
Value Chart (L)	11
Observer 5	
Isolines (L)	12
Value Chart (L)	13
جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	14
Value Chart (L)	15
Observer 2	
Isolines (L)	16
Value Chart (L)	17
(جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم)	
Planning data	18
Photometric Results	19
3D Rendering	21
False Colour Rendering	22
Valuation Fields	
جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	23
Value Chart (L)	24
Observer 2	
Isolines (L)	25
Value Chart (L)	26
جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	27
Value Chart (L)	28
Observer 4	
Isolines (L)	29
Value Chart (L)	30
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن	
Planning data	31
Photometric Results	32
3D Rendering	34
False Colour Rendering	35

Table of contents

Valuation Fields

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۲

Observer

Observer 1

Isolines (L) 36

Value Chart (L) 37

Observer 2

Isolines (L) 38

Value Chart (L) 39

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱

Observer

Observer 3

Isolines (L) 40

Value Chart (L) 41

Observer 4

Isolines (L) 42

Value Chart (L) 43

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

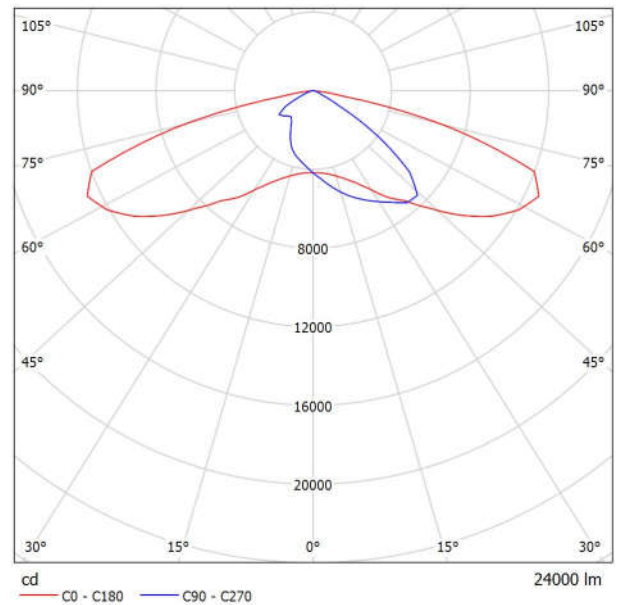
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear Temperad Glass , Gray Body , 4000K / Luminaire Data Sheet



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100

OPTILUX LED luminaire is Mazinoor state of the art design for flood light and street light application. Durability, High ingress protection (IP66), various choices of reflectors to suit different lighting application, the aerodynamic shape, and the various mounting possibility on the ground, walls, pole, etc. are among the highlights of OPTILUX.

Luminous emittance 1:



Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

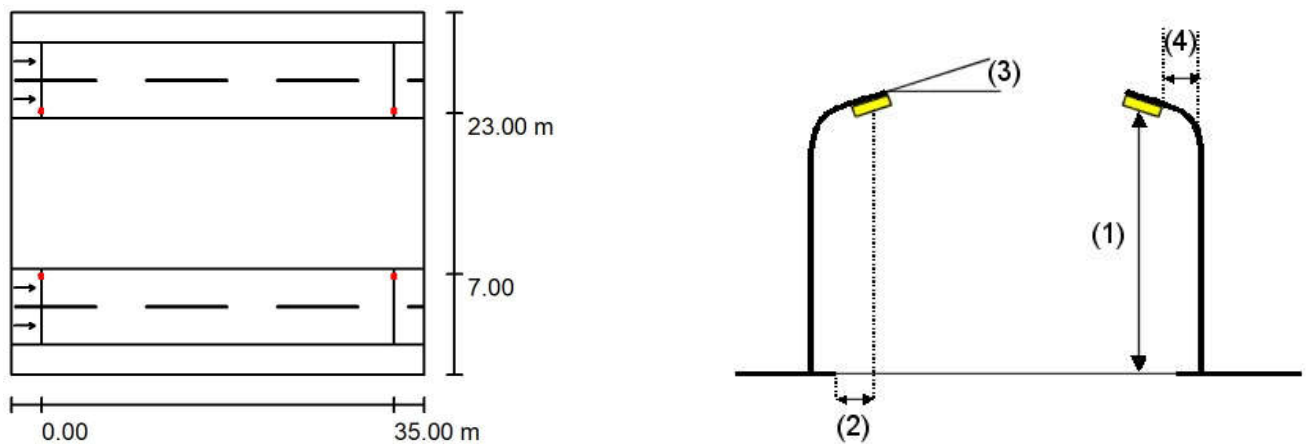
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / Planning data

Street Profile

شانه	(Width: 3.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱	(Width: 7.500 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
رفوژ	(Width: 15.000 m, Height: 0.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲	(Width: 7.500 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
شانه	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	6.688 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

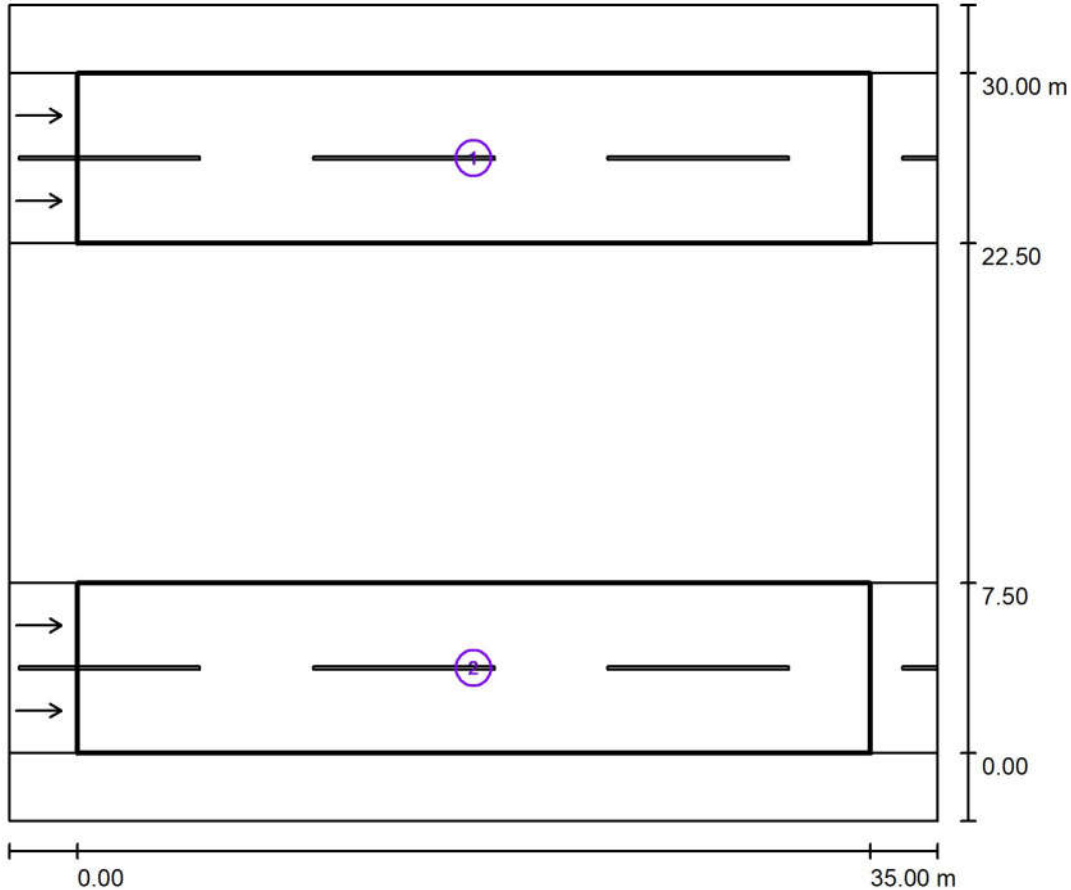
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.3.

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results (جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:334

Calculation Field List

1 جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱

Length: 35.000 m, Width: 7.500 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9	0.81
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results / (جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول

Calculation Field List

2 جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲

Length: 35.000 m, Width: 7.500 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۲.

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9	0.81
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

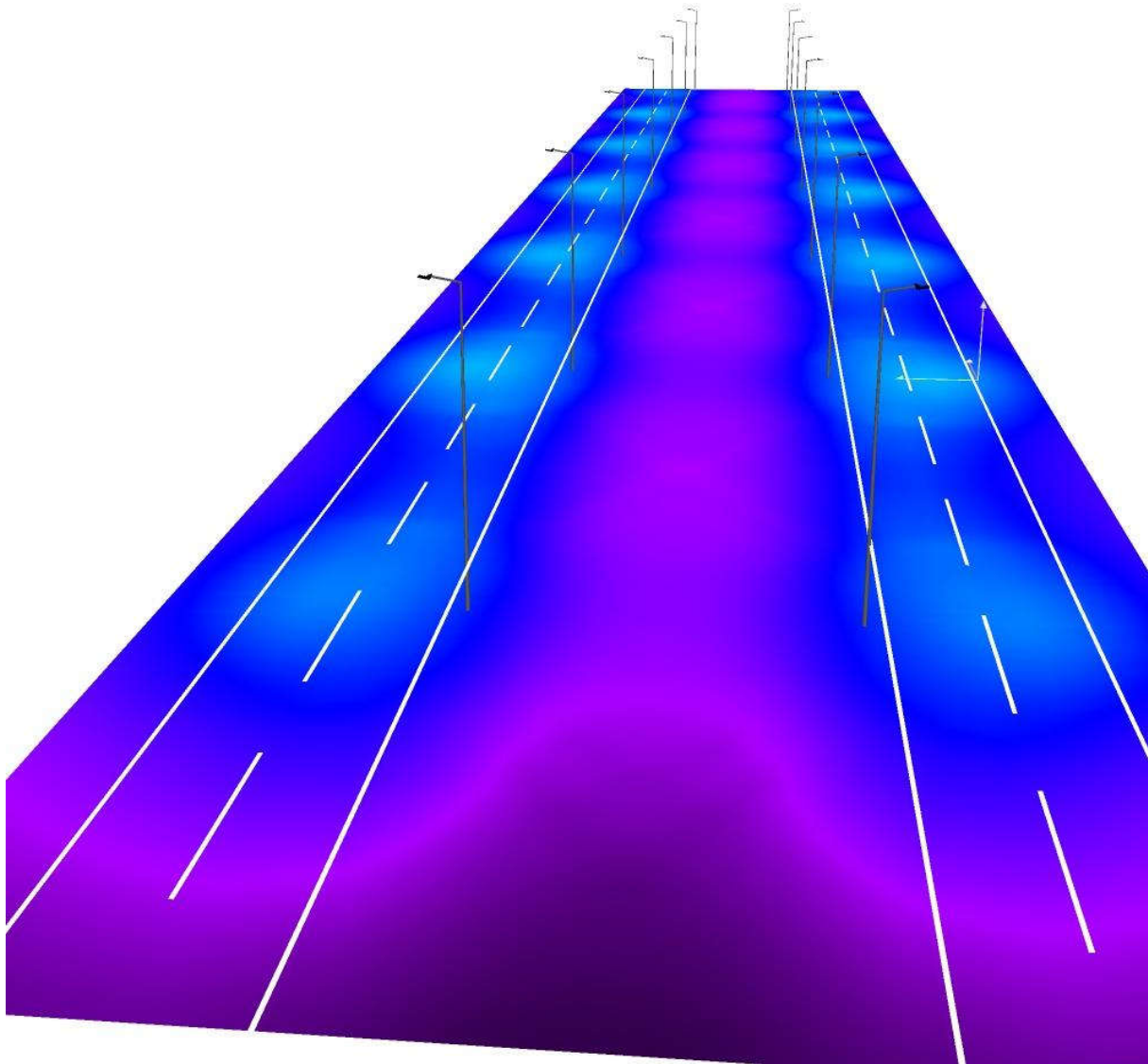
D Rendering جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) / ۳



مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

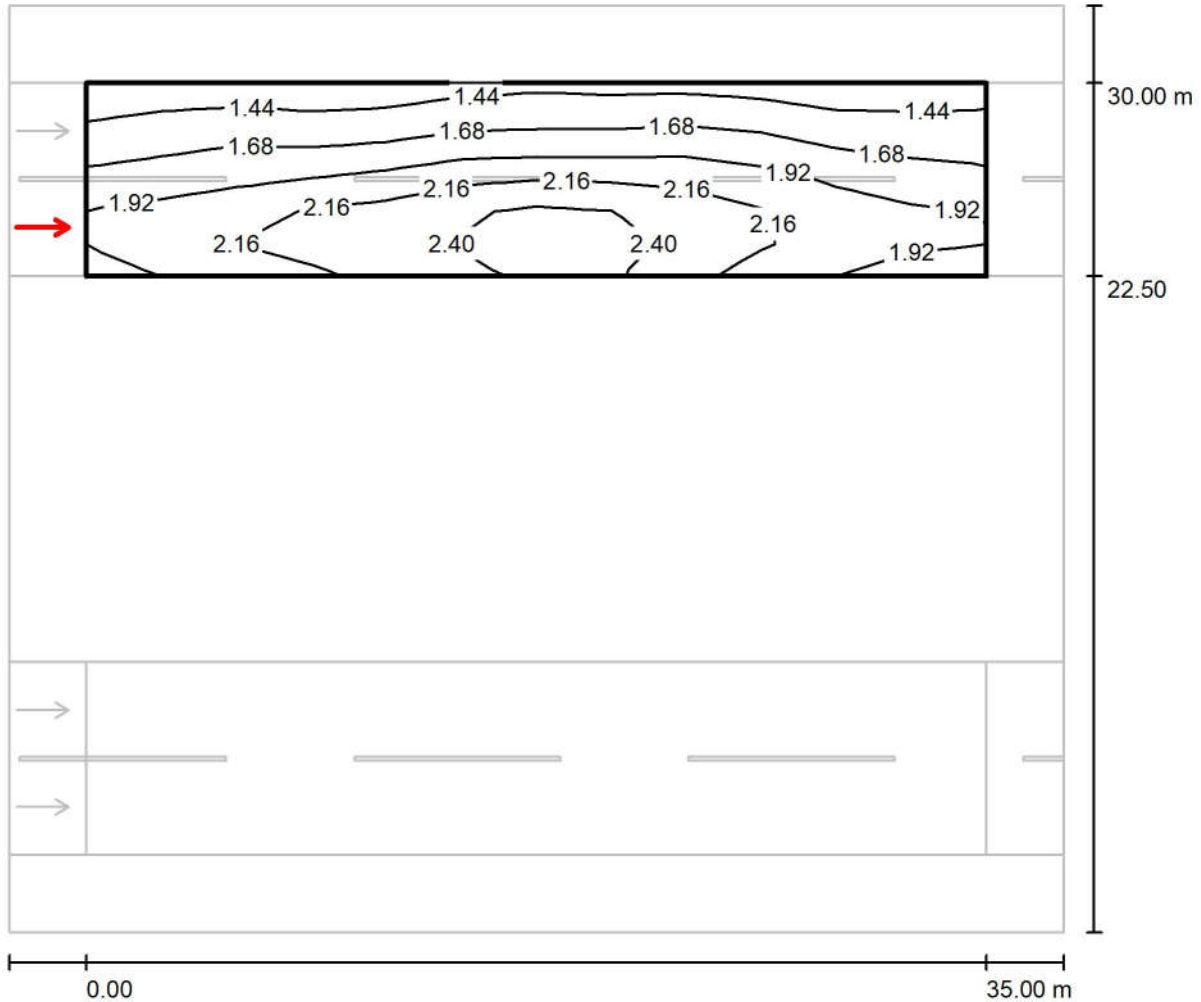
False Colour Rendering / (جاده شماره ۲) (حداصل پل صنعت تا میدان اول)



مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

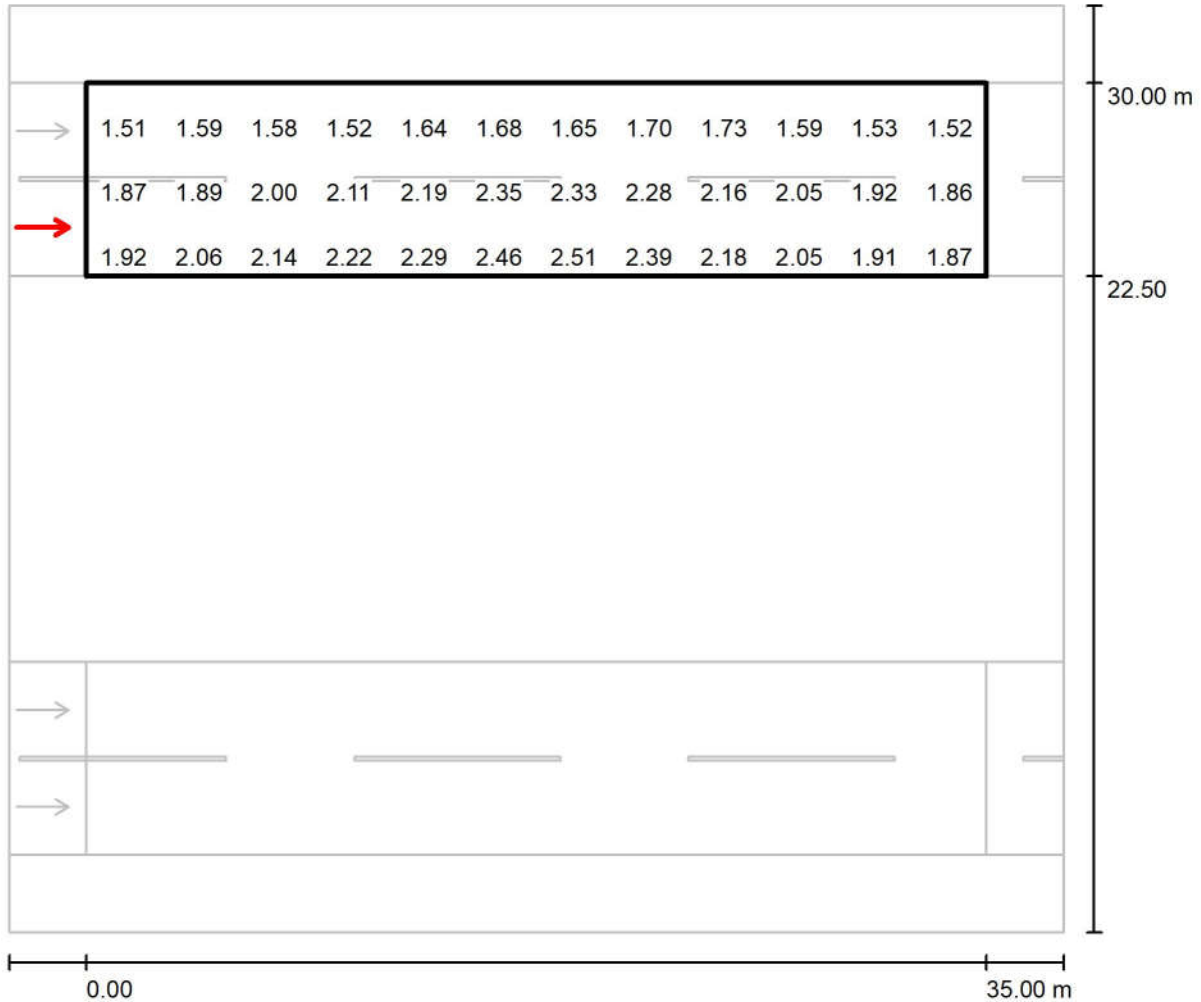
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 24.375 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L _{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 24.375 m, 1.500 m)

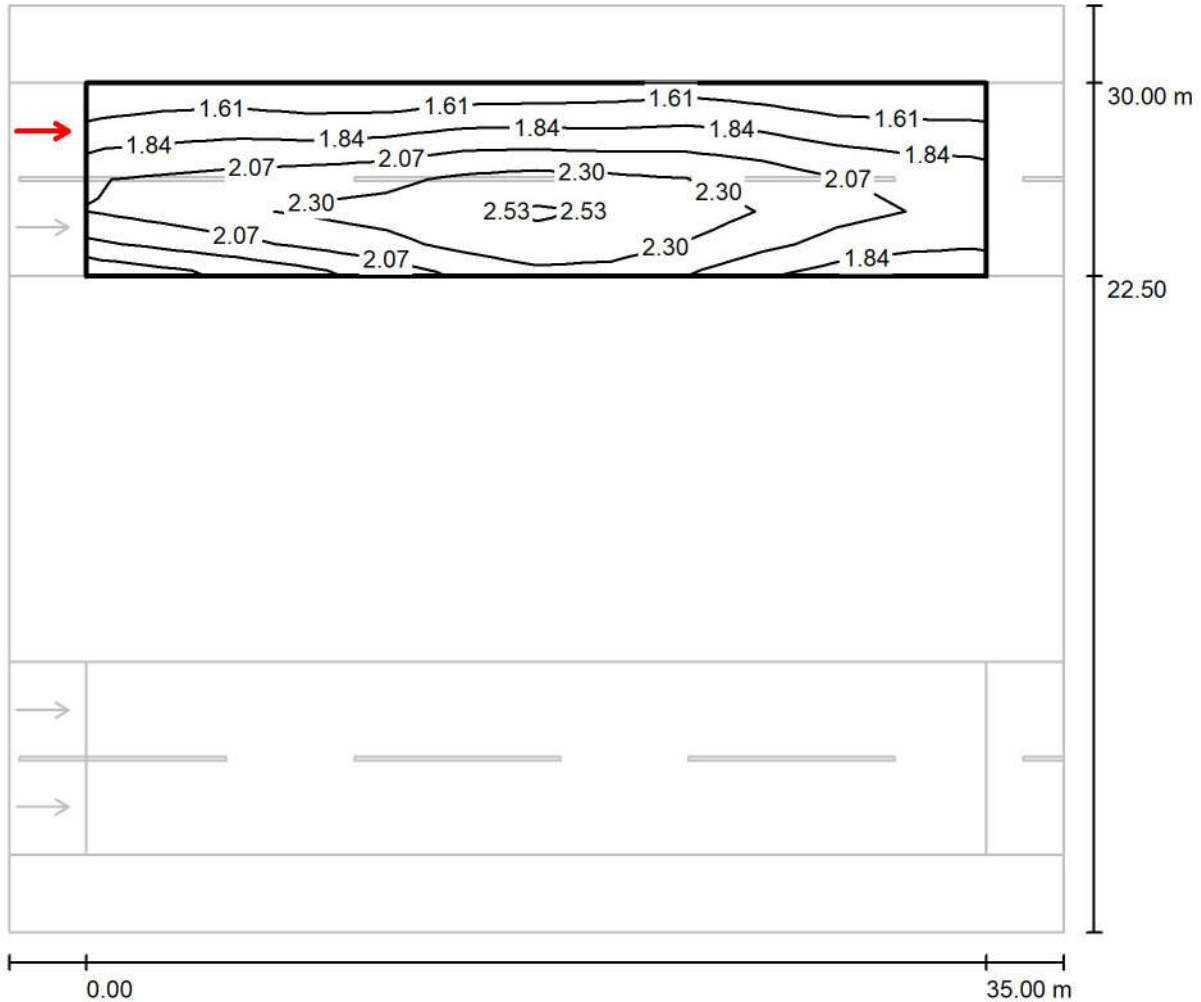
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 5 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

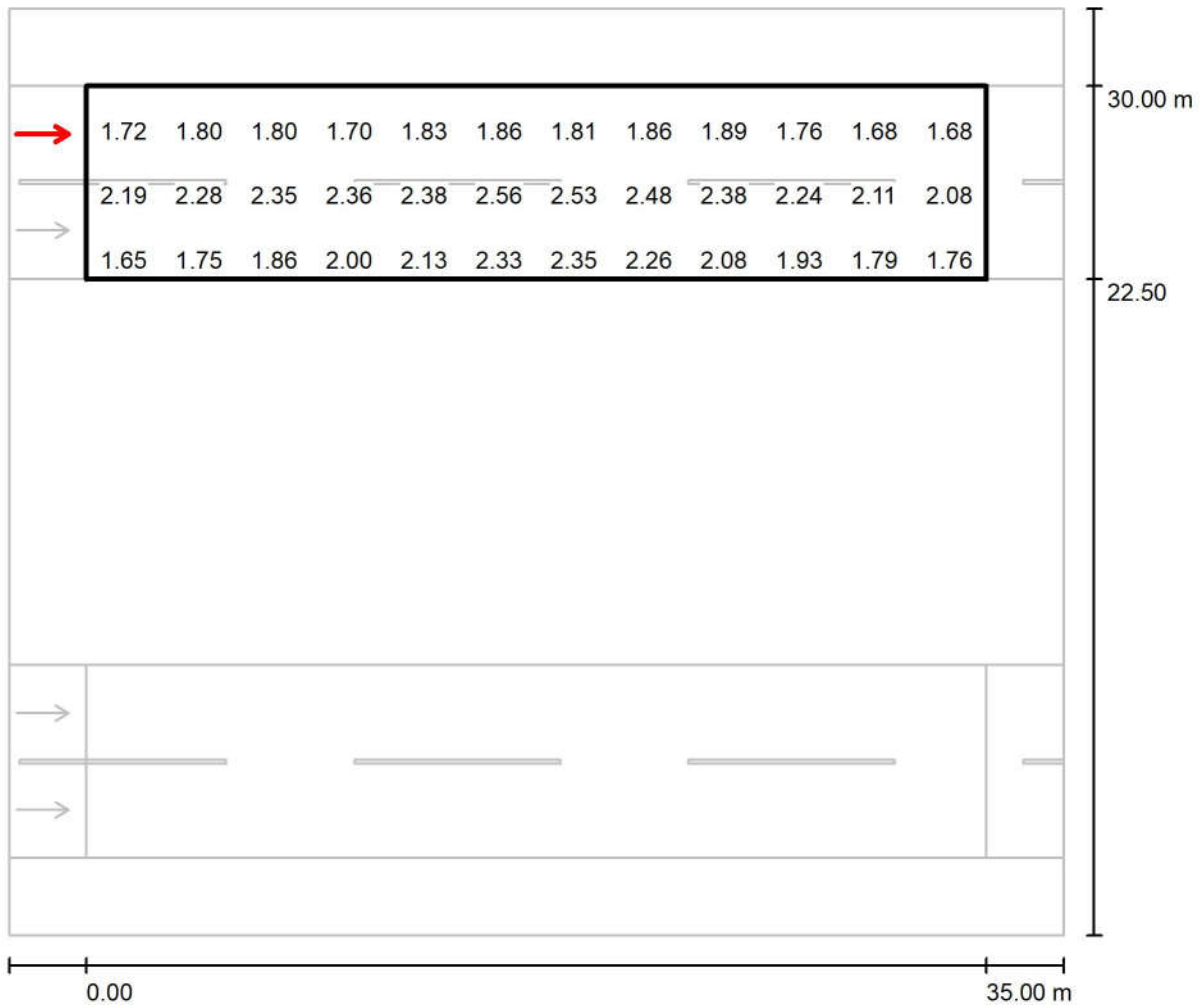
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 28.125 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 5 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

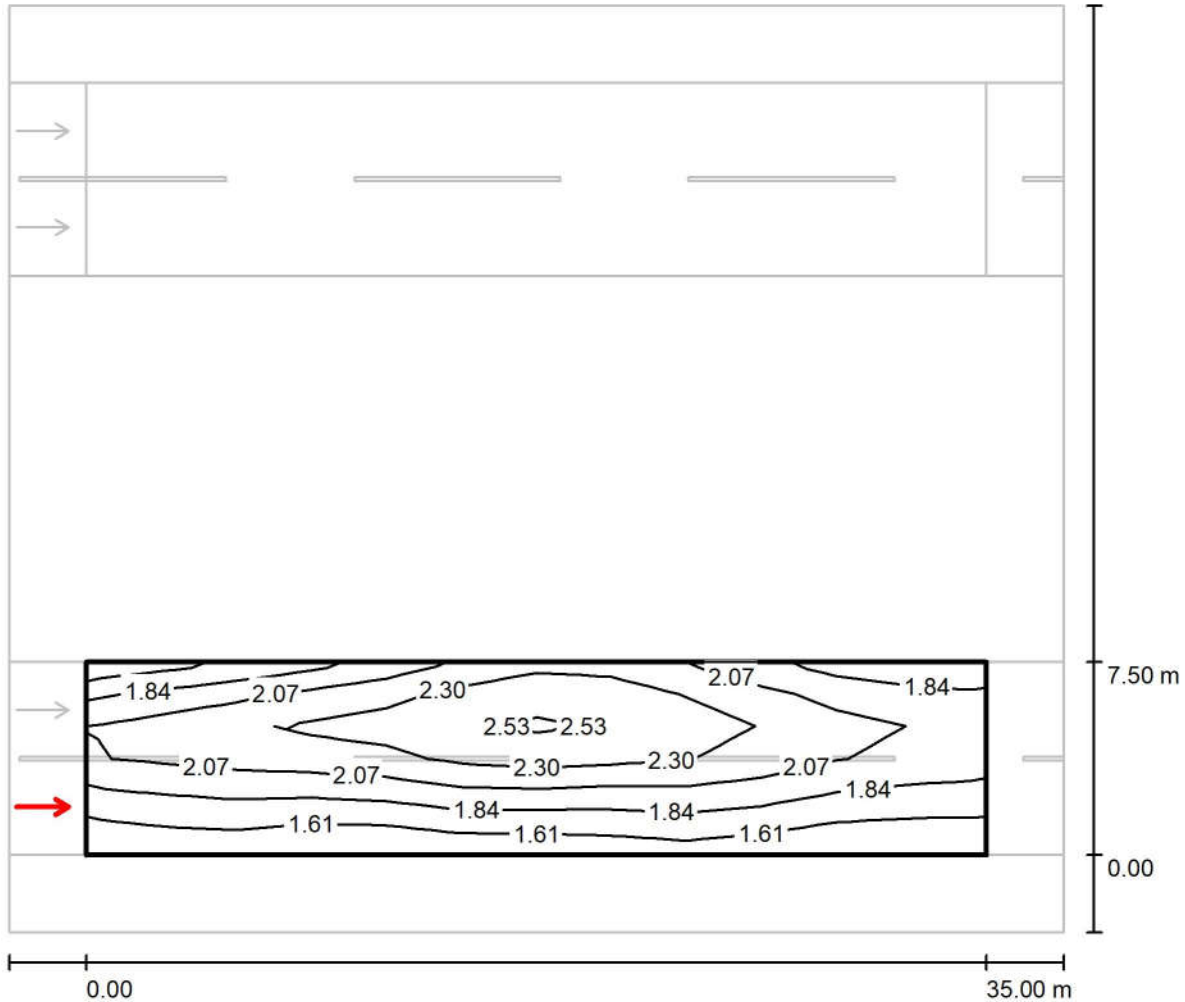
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 28.125 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حدفاصل پل صنعت تا میدان اول) ۲
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

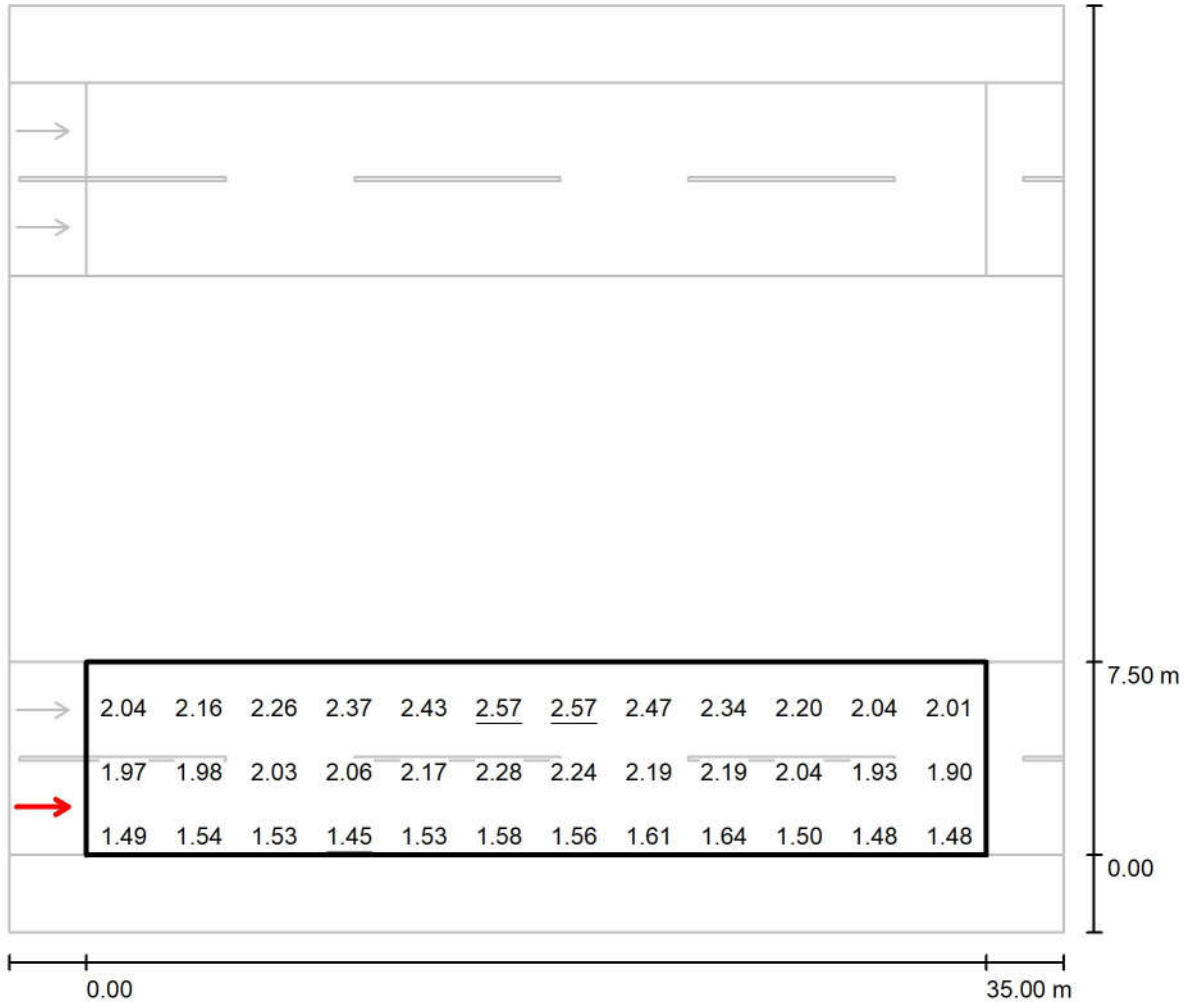
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

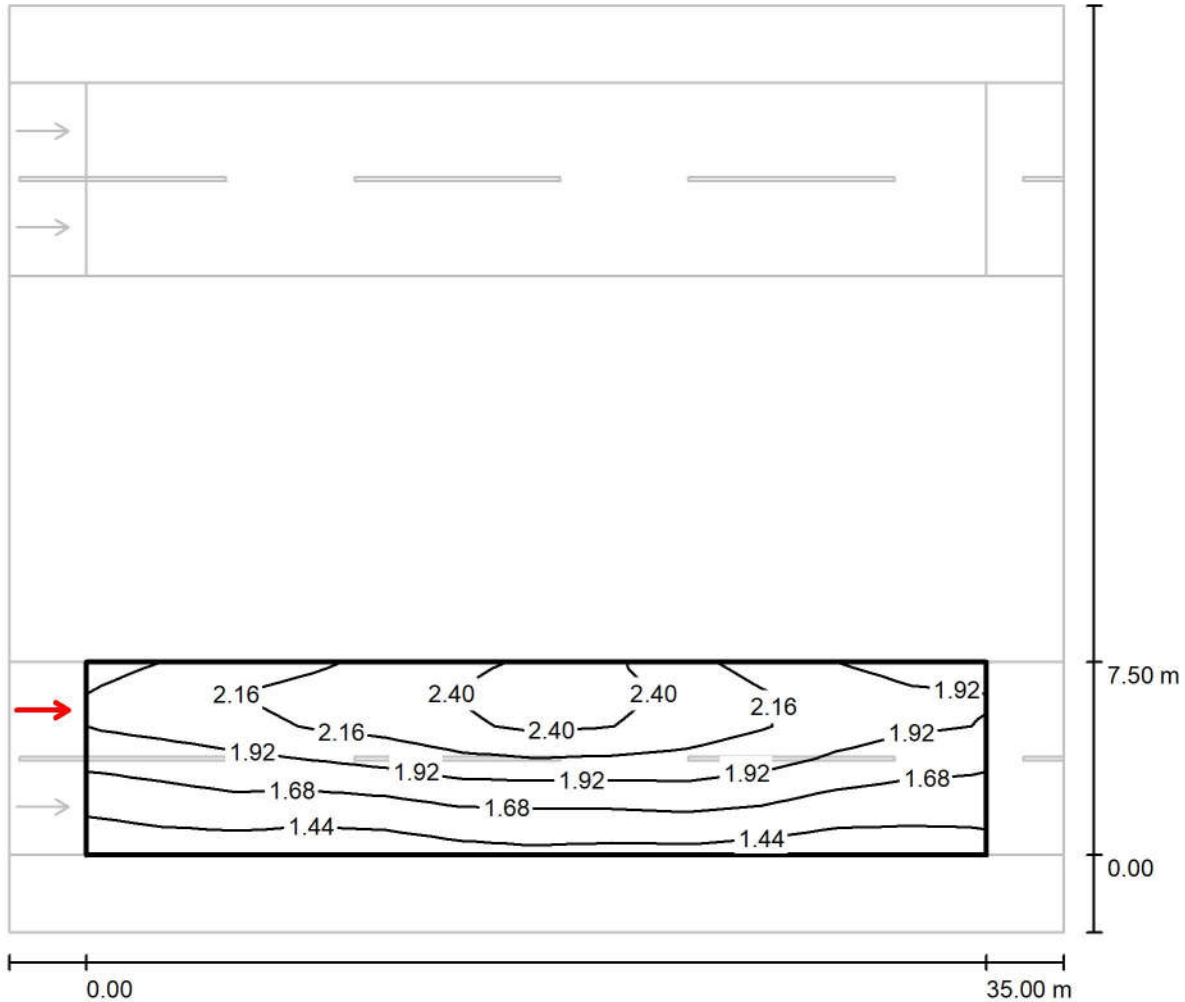
Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.00	0.72	0.89	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداصل پل صنعت تا میدان اول) / Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)

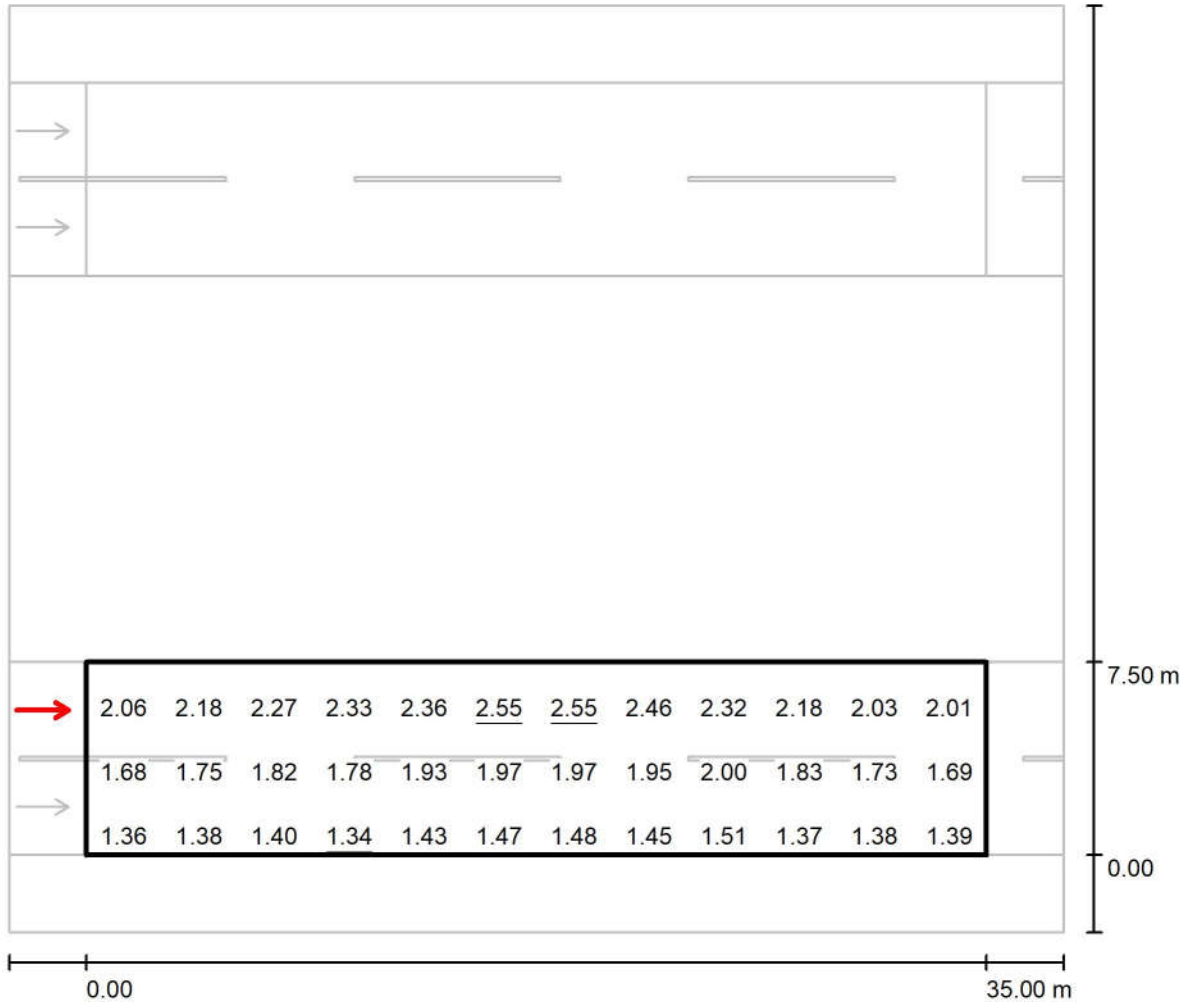
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حداقل پل صنعت تا میدان اول) / جاده شماره ۲ (حداقل پل صنعت تا میدان اول) Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L _{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.90	0.71	0.79	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

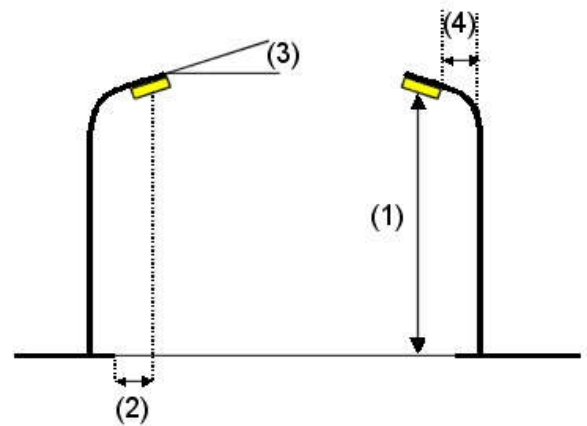
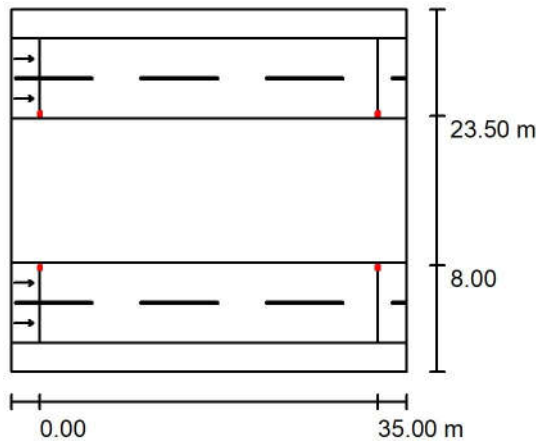
Planning data / (جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
رفوژ	(Width: 15.000 m, Height: 0.000 m)
جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۲	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	7.688 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities

at 70°: 558 cd/klm

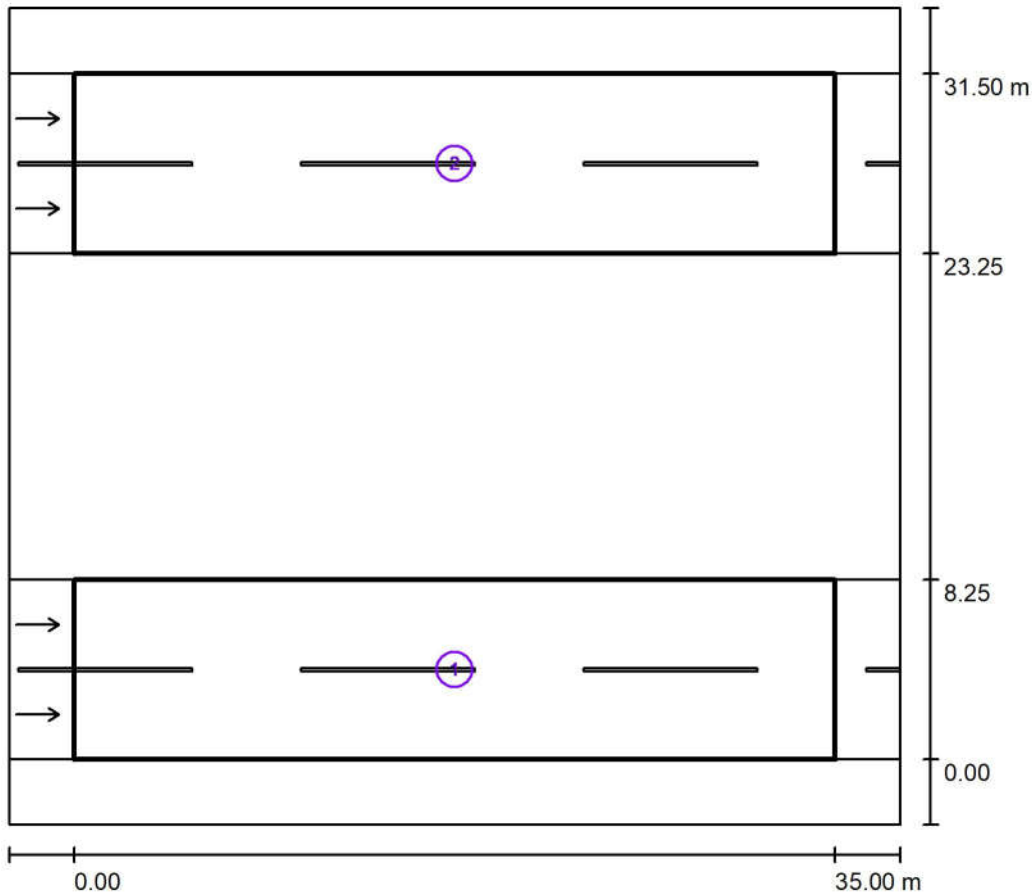
at 80°: 246 cd/klm

at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.3.

Photometric Results (جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم)



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:348

Calculation Field List

1 جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۲

Length: 35.000 m, Width: 8.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۲

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10	0.80
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results / (جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم)

Calculation Field List

2 جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱

Length: 35.000 m, Width: 8.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: ۱ (جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم).

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

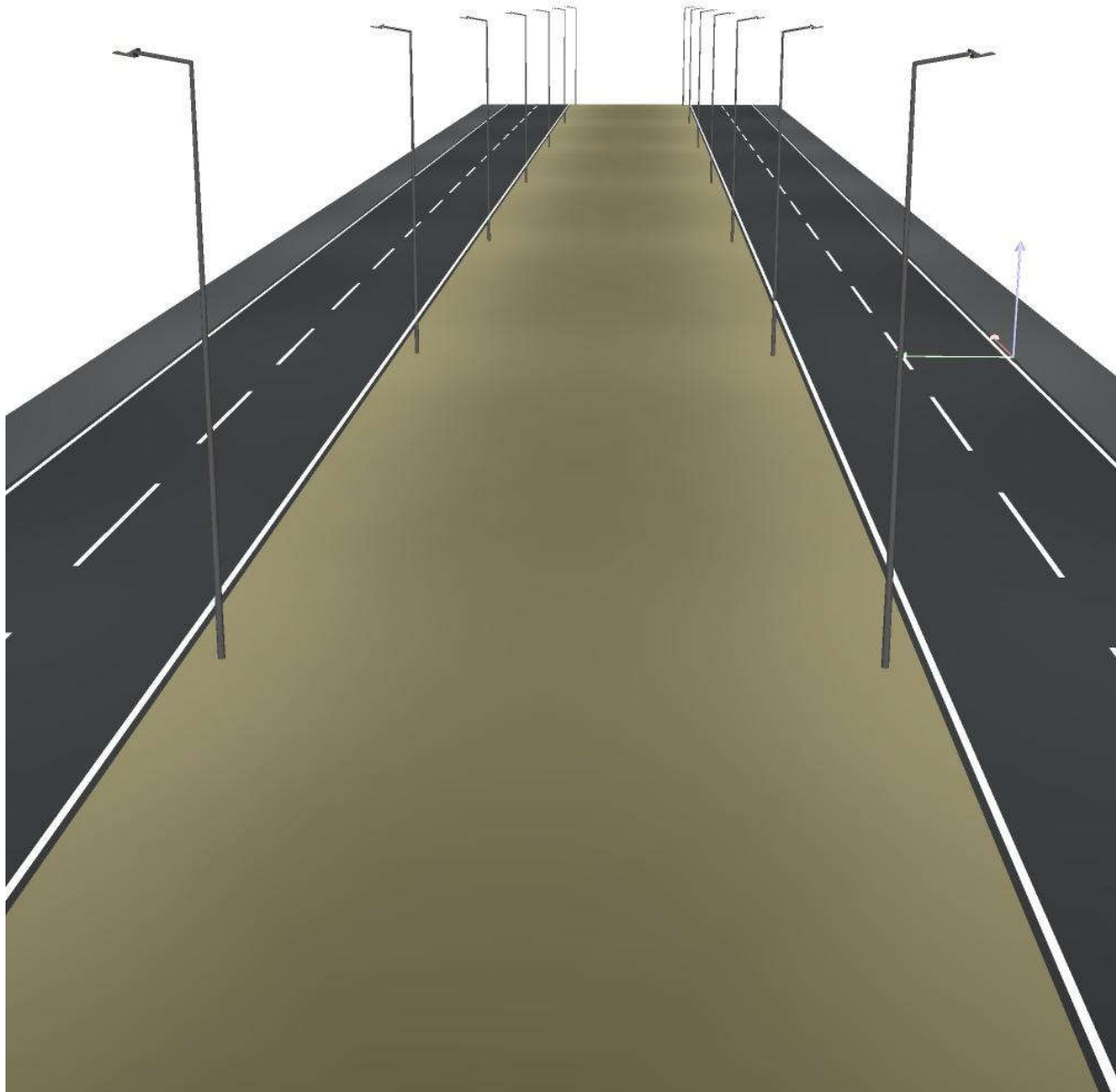
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10	0.80
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

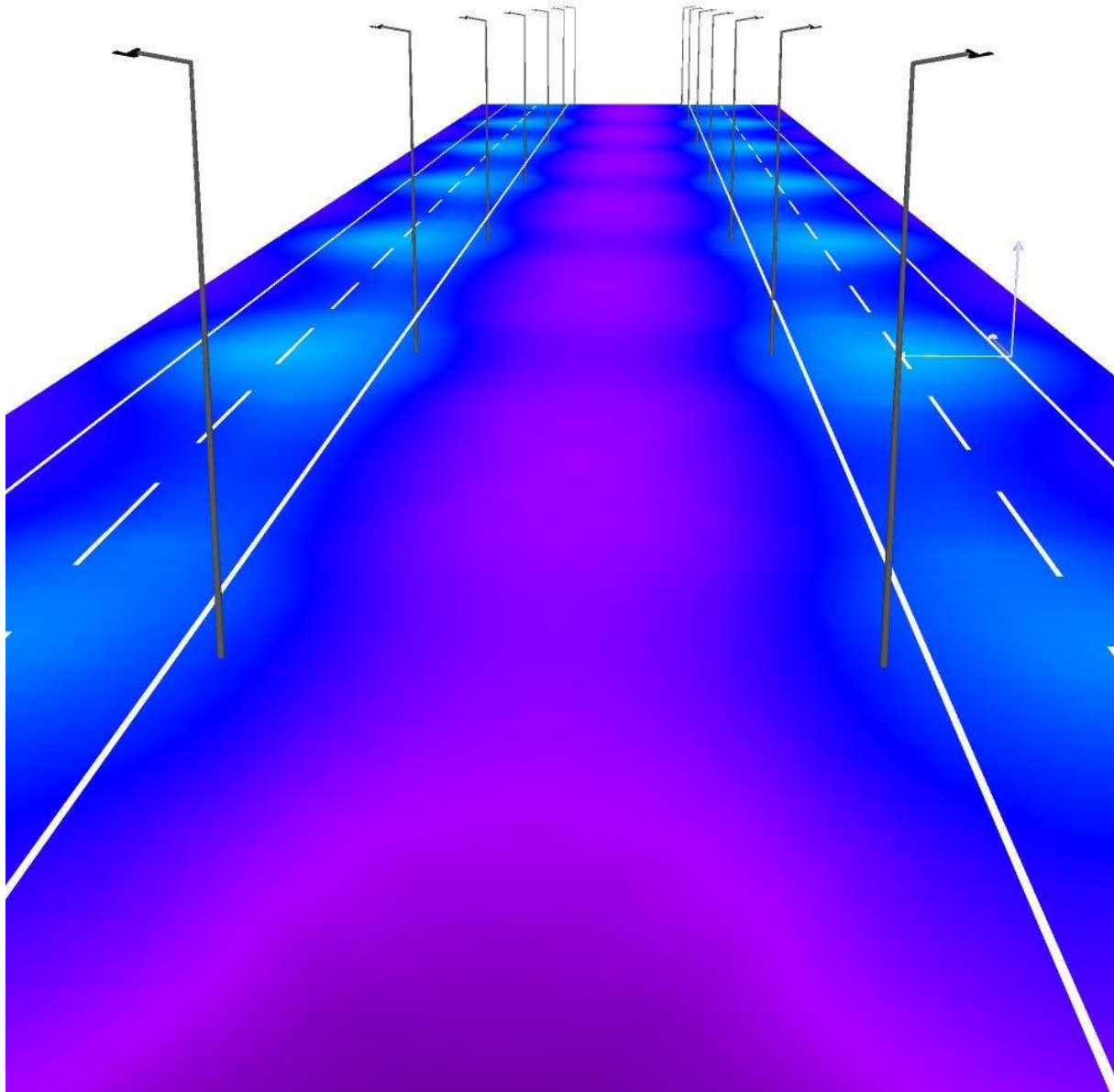
مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

D Rendering جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / ۳



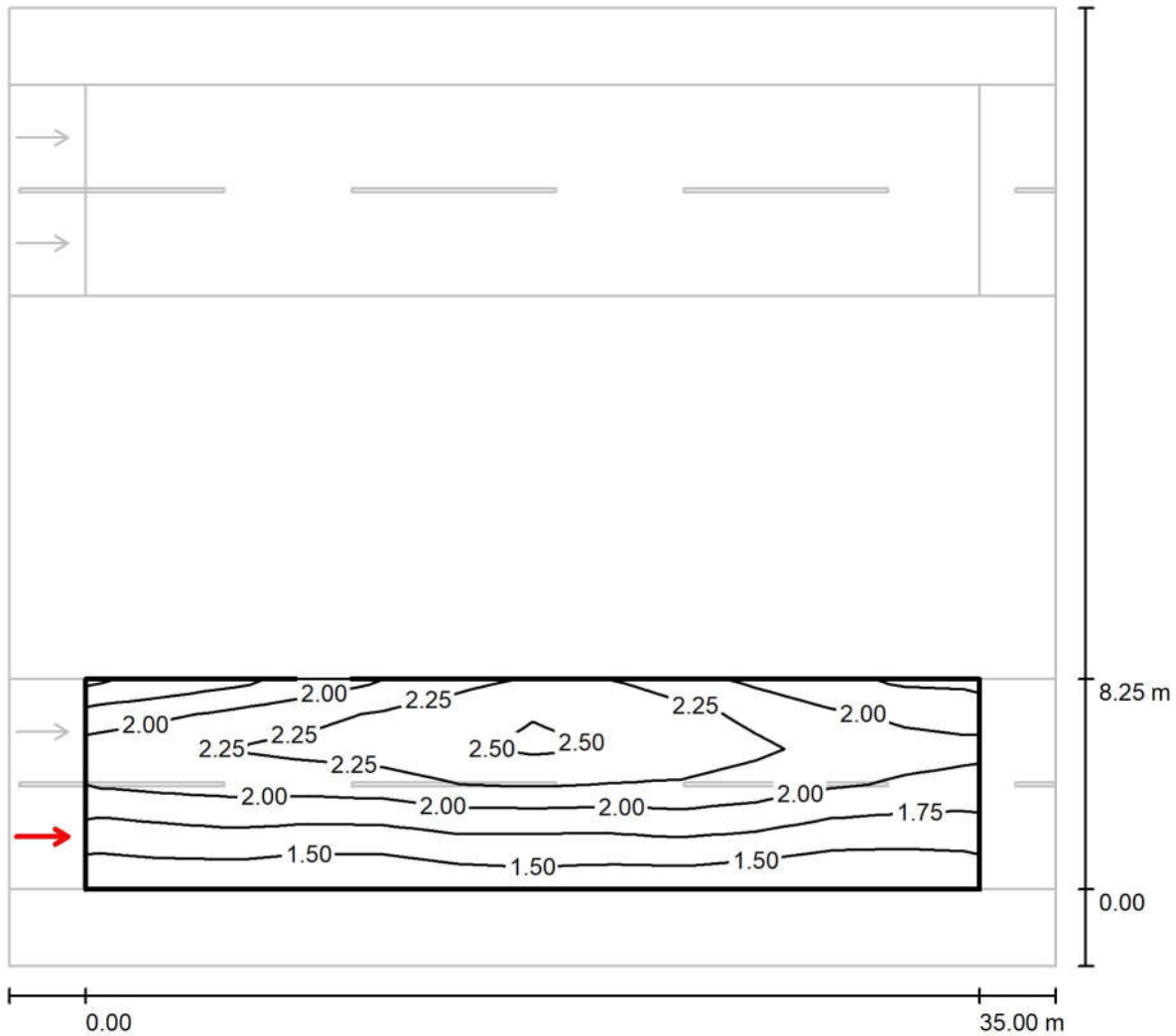
False Colour Rendering / (جاده شماره ۲) (حداصل میدان اول تا میدان دوم)



مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)

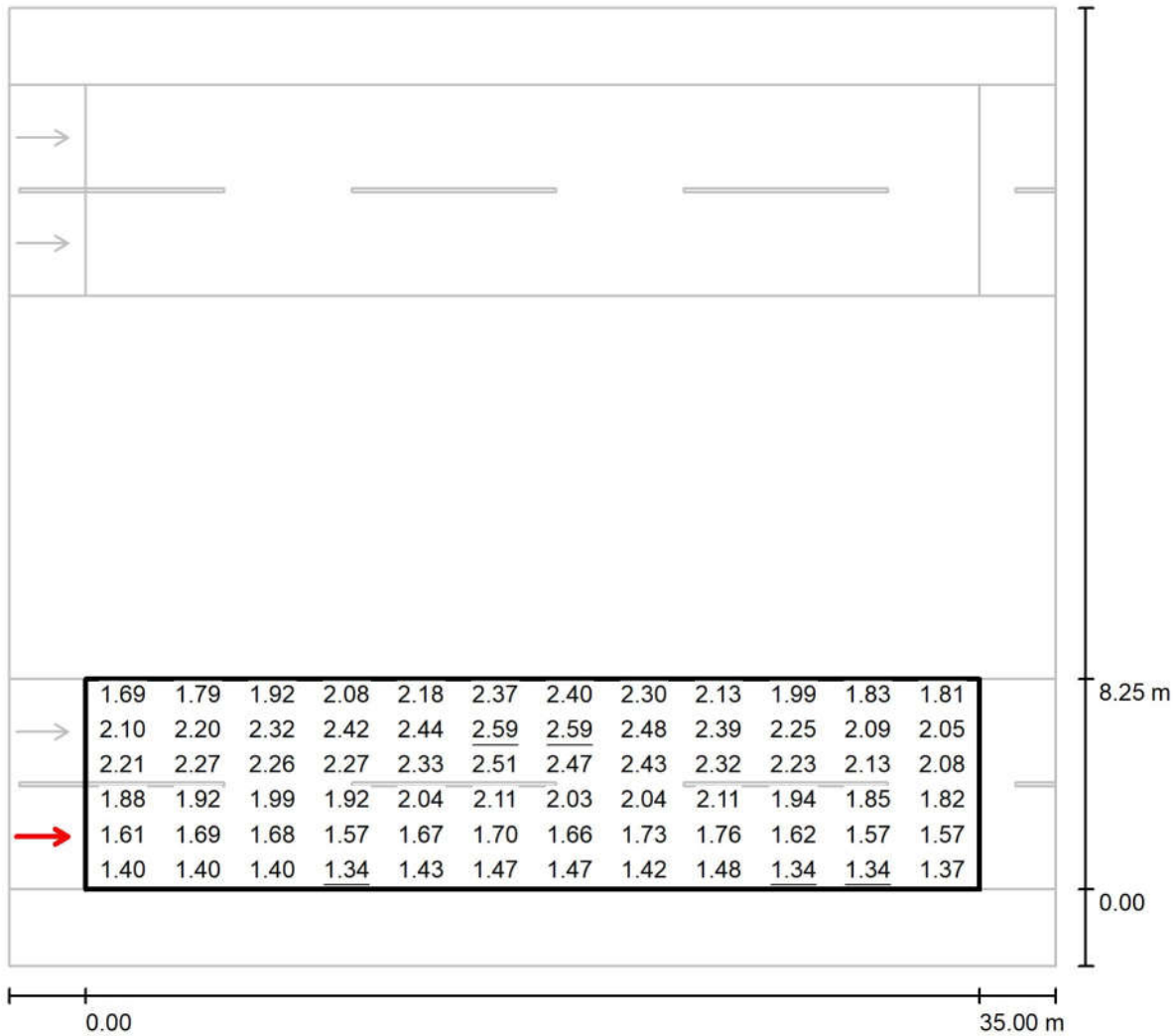
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 1 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / Value Chart (L)

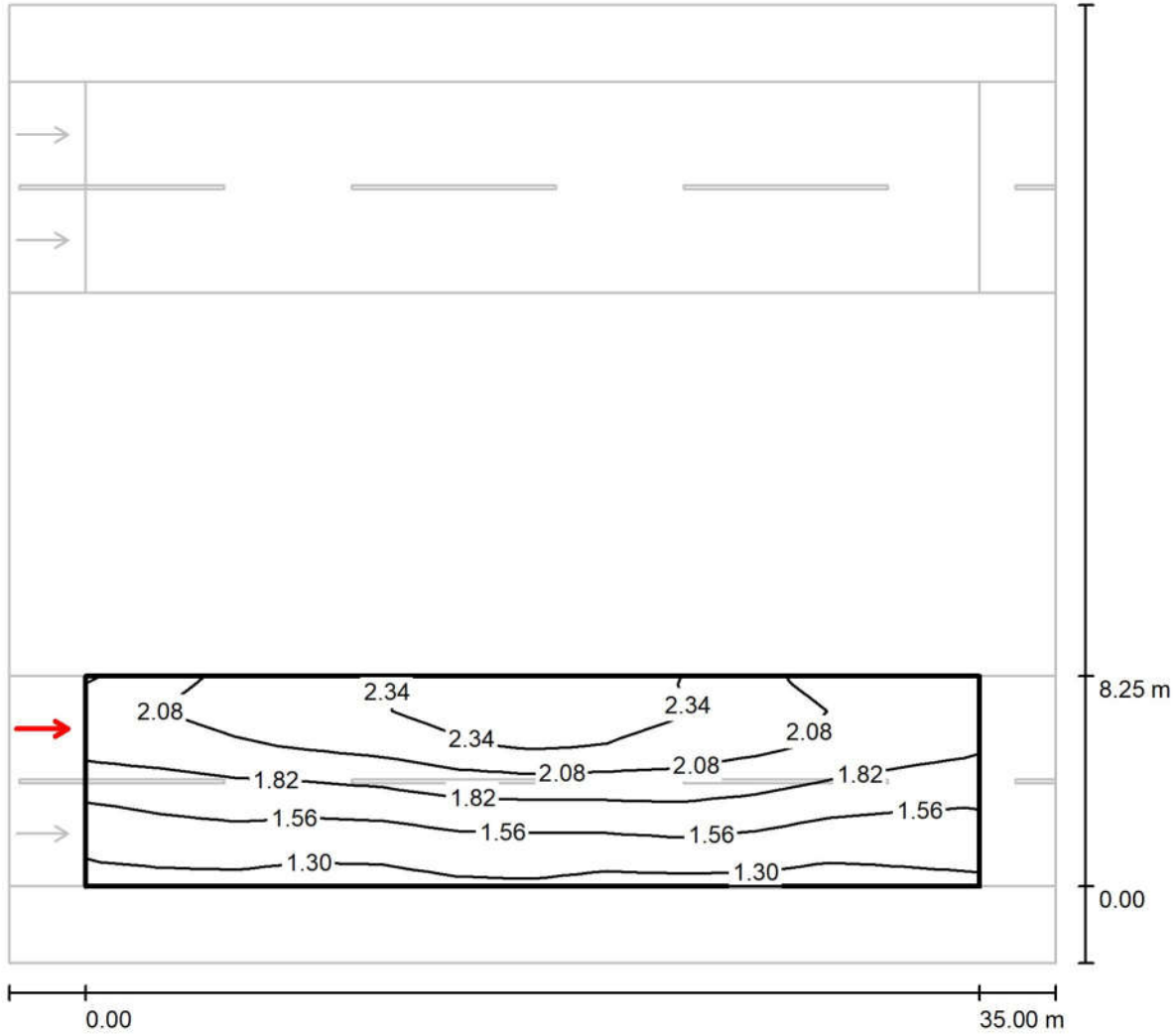


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۲
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

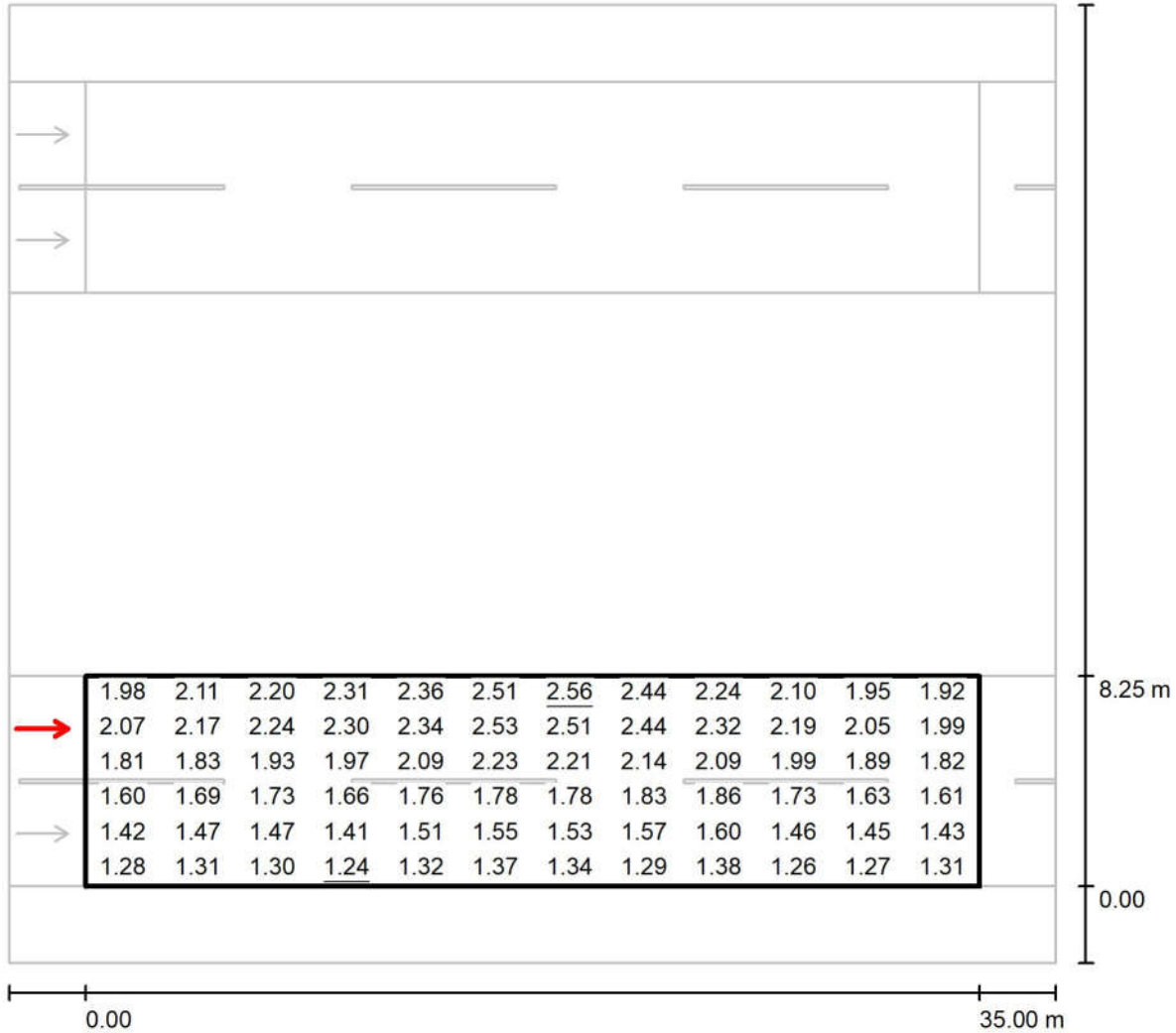
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)

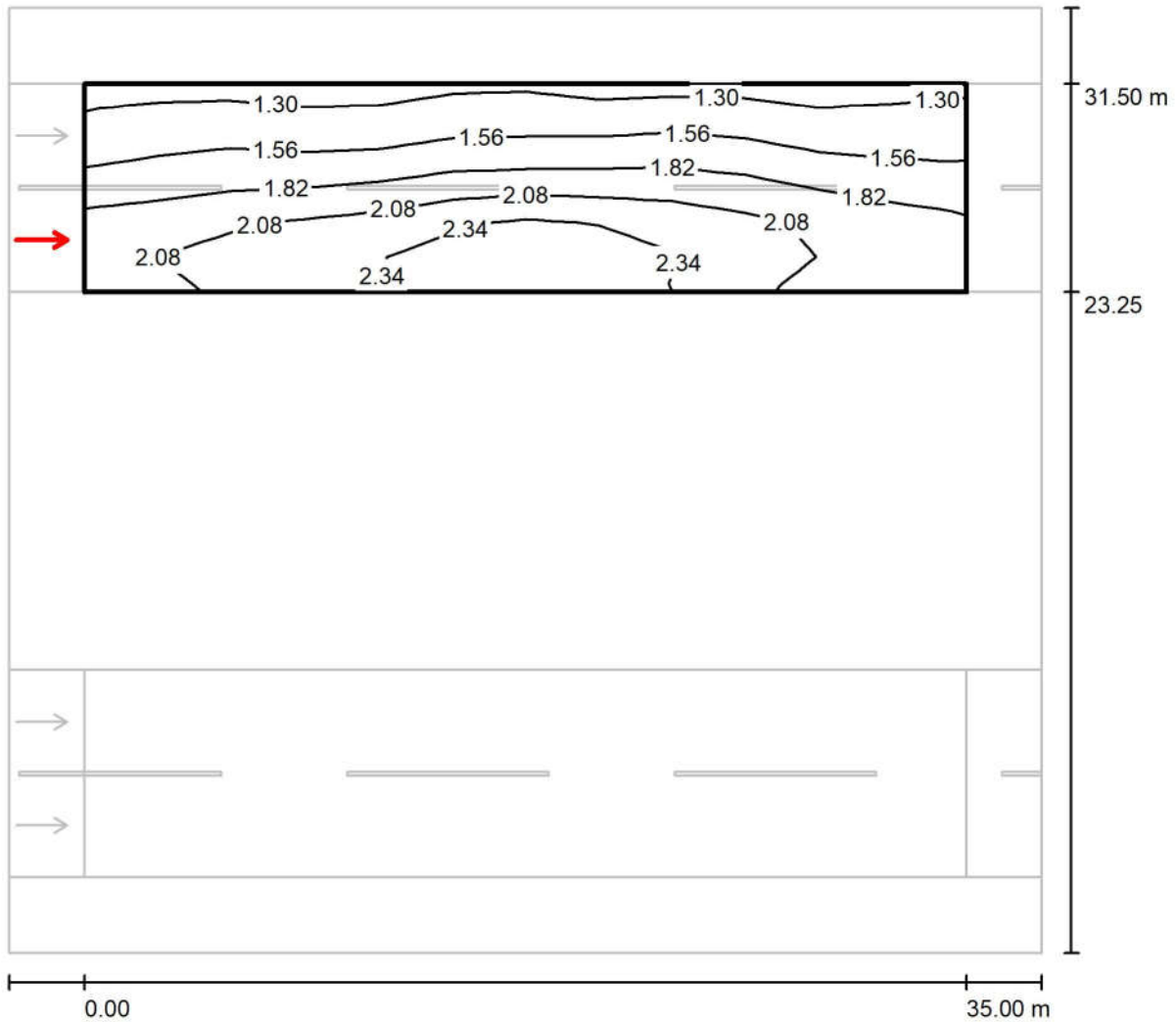
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 3 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

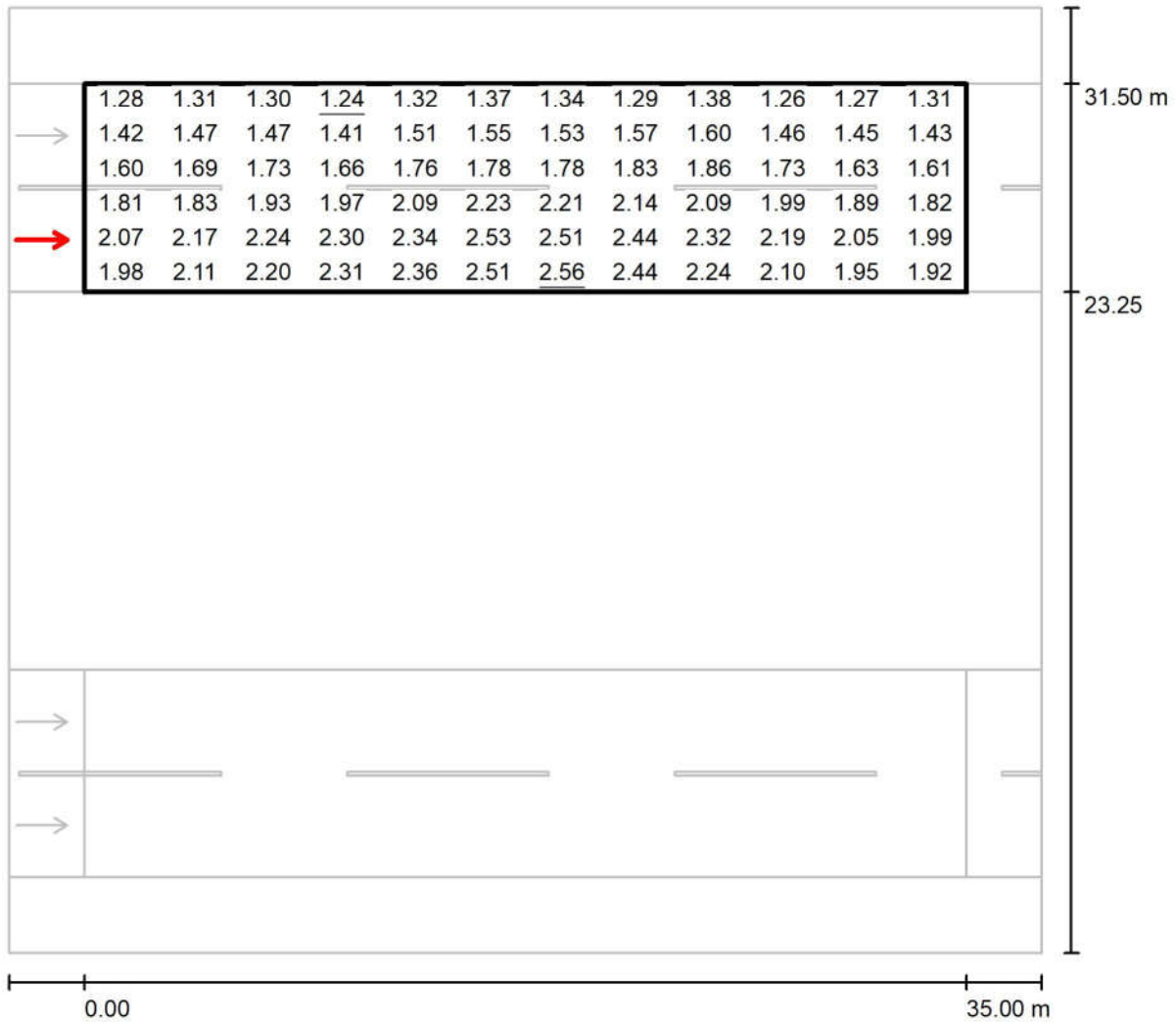
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 25.313 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حدفاصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 25.313 m, 1.500 m)

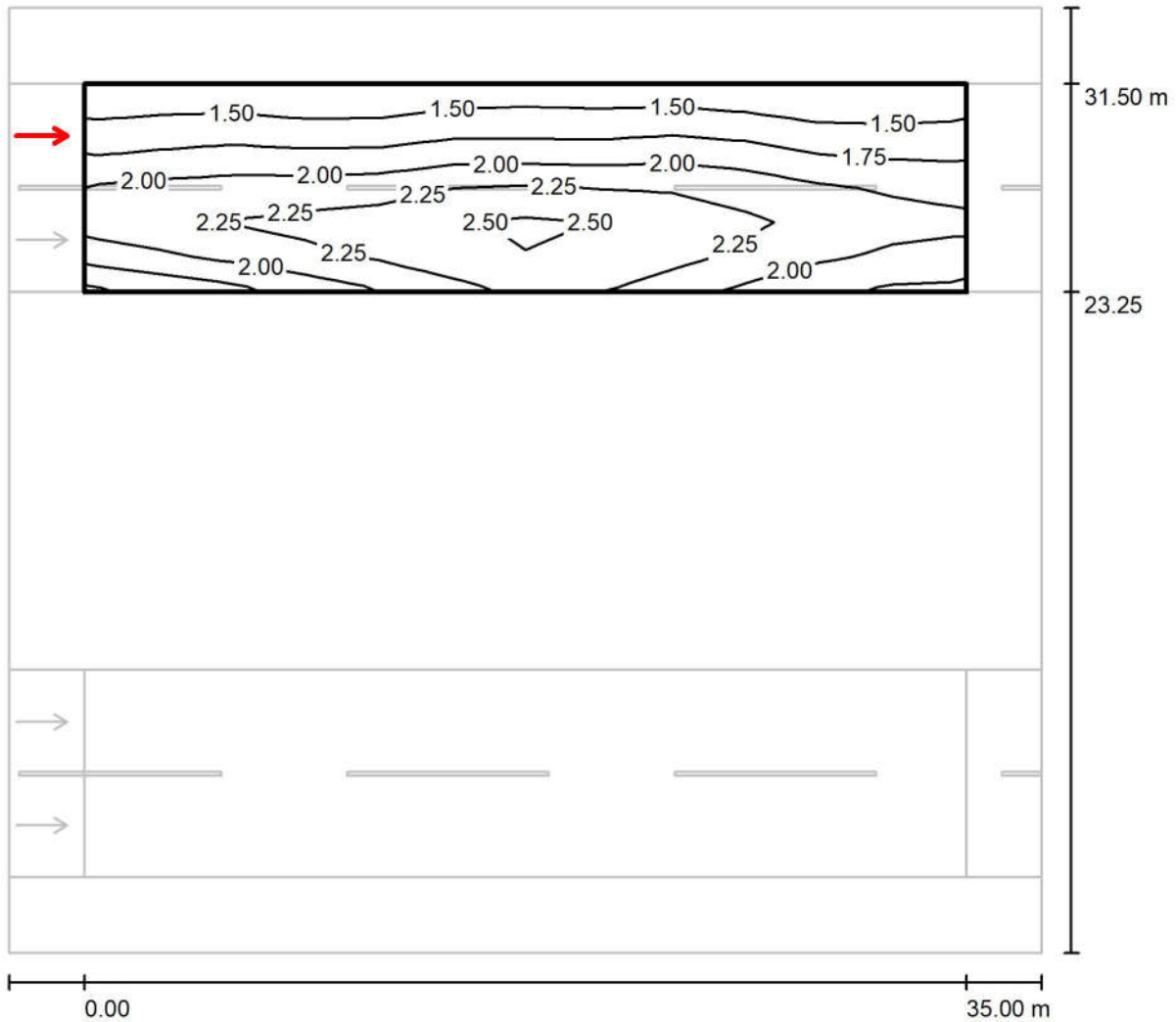
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.83	0.68	0.79	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Isolines (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 29.438 m, 1.500 m)

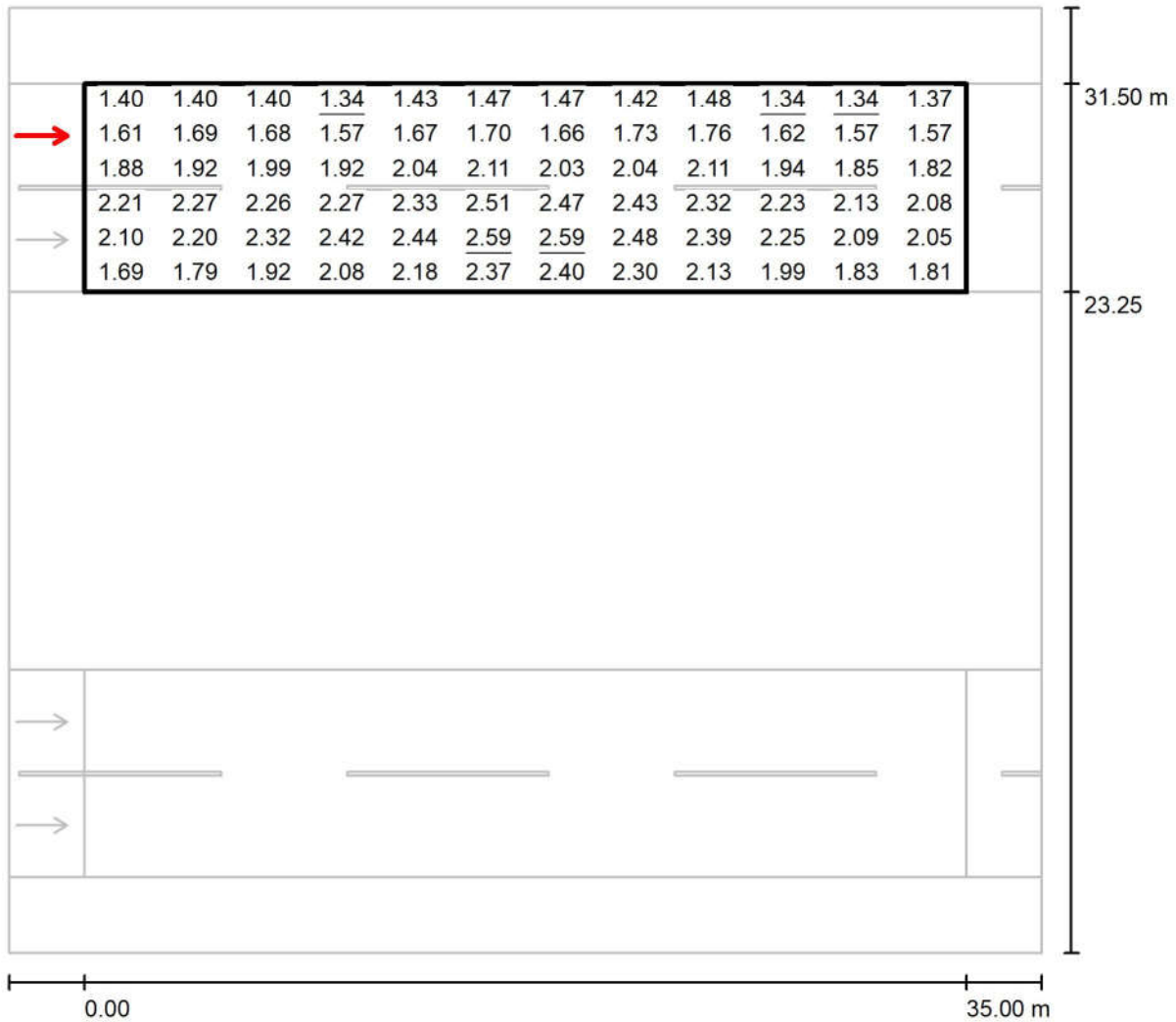
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

Operator مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) / جاده شماره ۲ (حداصل میدان اول تا میدان دوم) ۱
Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 29.438 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	1.95	0.69	0.89	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

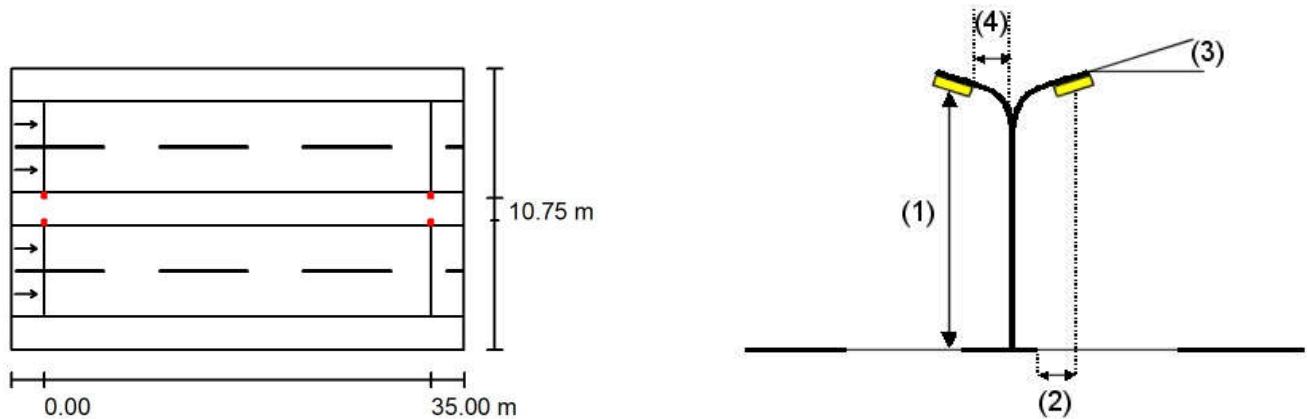
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
رفوژ	(Width: 3.000 m, Height: 0.000 m)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۲	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: R2, q0: 0.070)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	on Median
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.996 m
Overhang (2):	-2.183 m
Boom Angle (3):	15.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 560 cd/klm
at 80°: 331 cd/klm
at 90°: 12 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.0.

Photometric Results / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:294

Calculation Field List

- 1 جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن
Length: 35.000 m, Width: 8.250 m
Grid: 12 x 6 Points
Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن.
tarmac: R2, q0: 0.070
Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10	0.94
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / Photometric Results

Calculation Field List

2 جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱

Length: 35.000 m, Width: 8.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱

tarmac: R2, q0: 0.070

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10	0.94
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

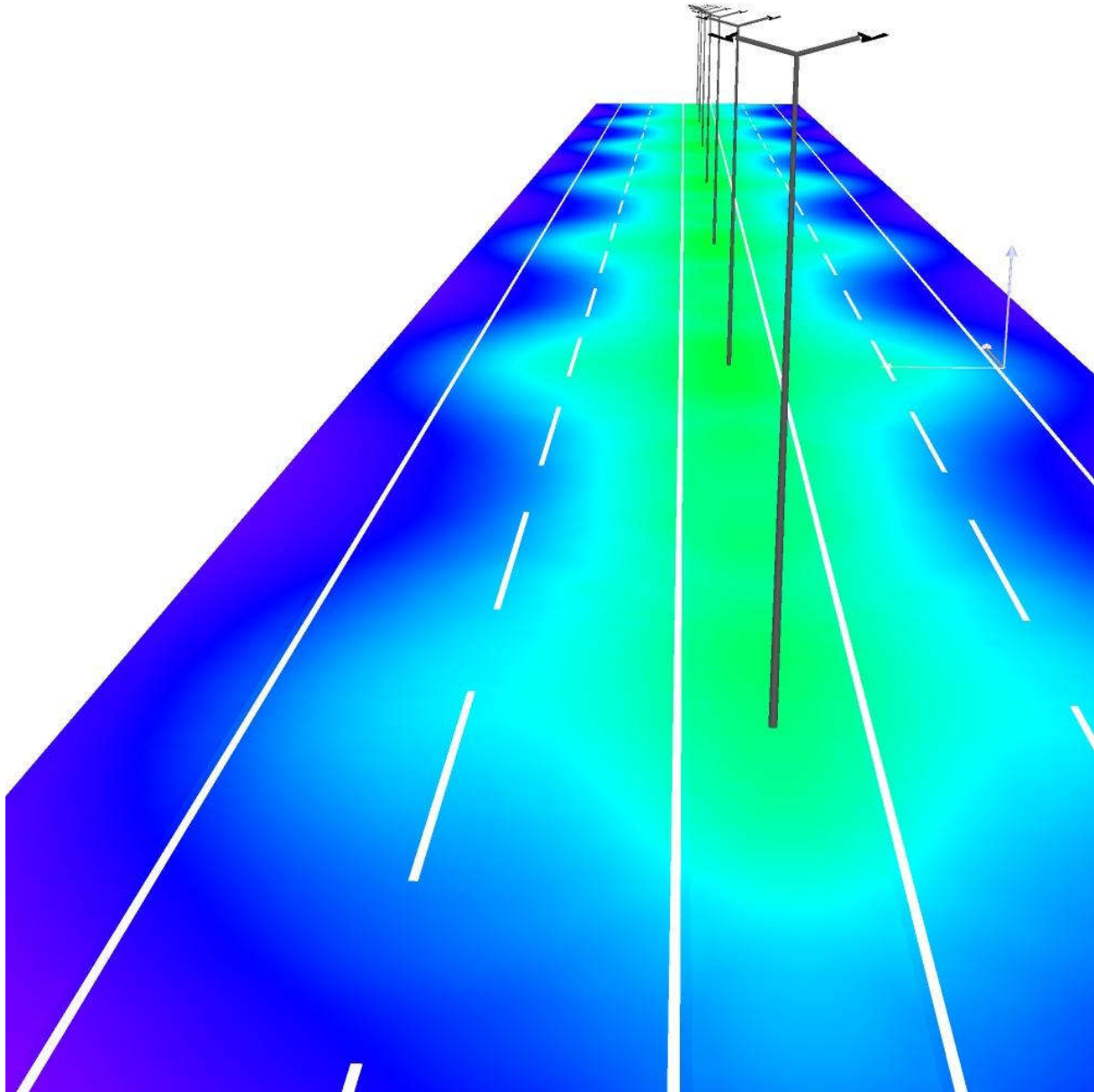
D Rendering جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / ۳



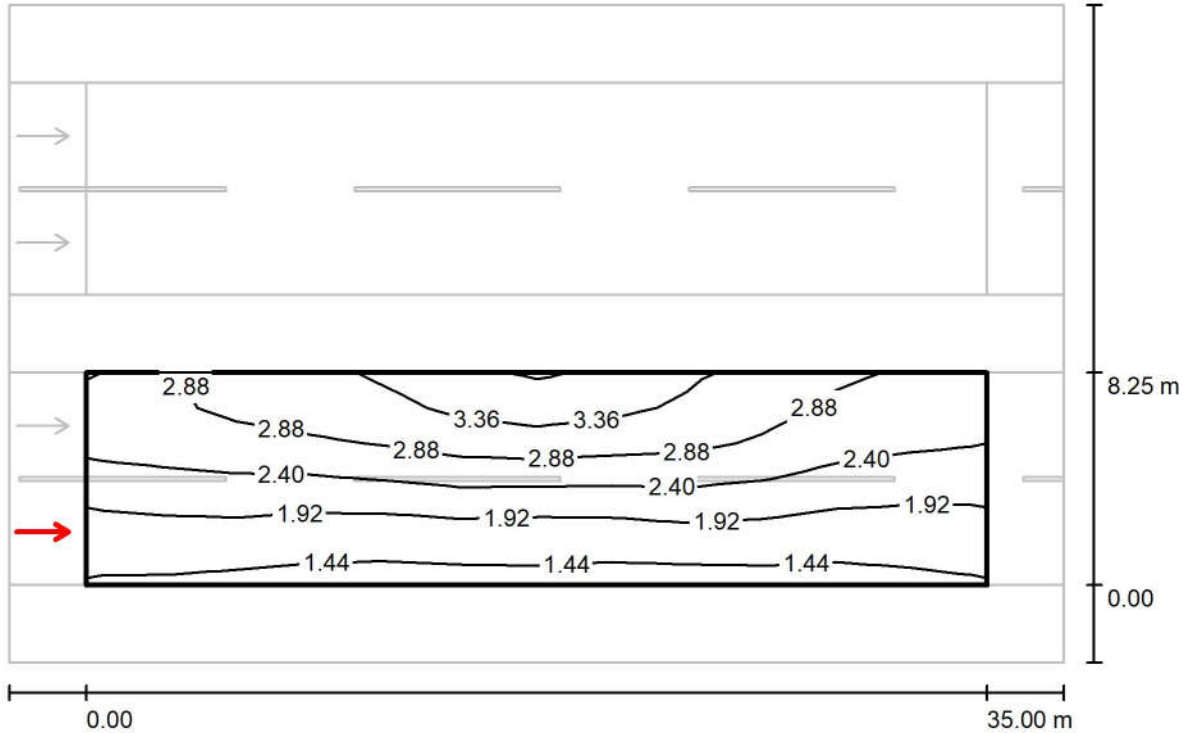
مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

False Colour Rendering / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Observer 1 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



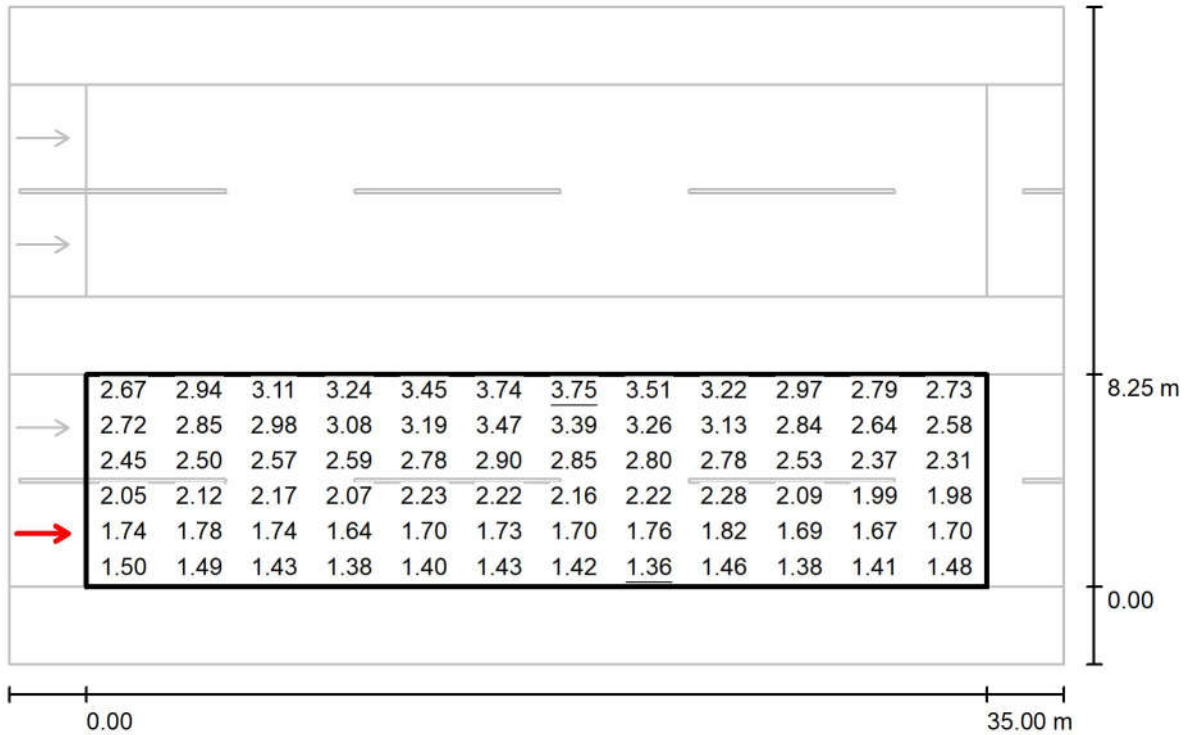
Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L)

جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

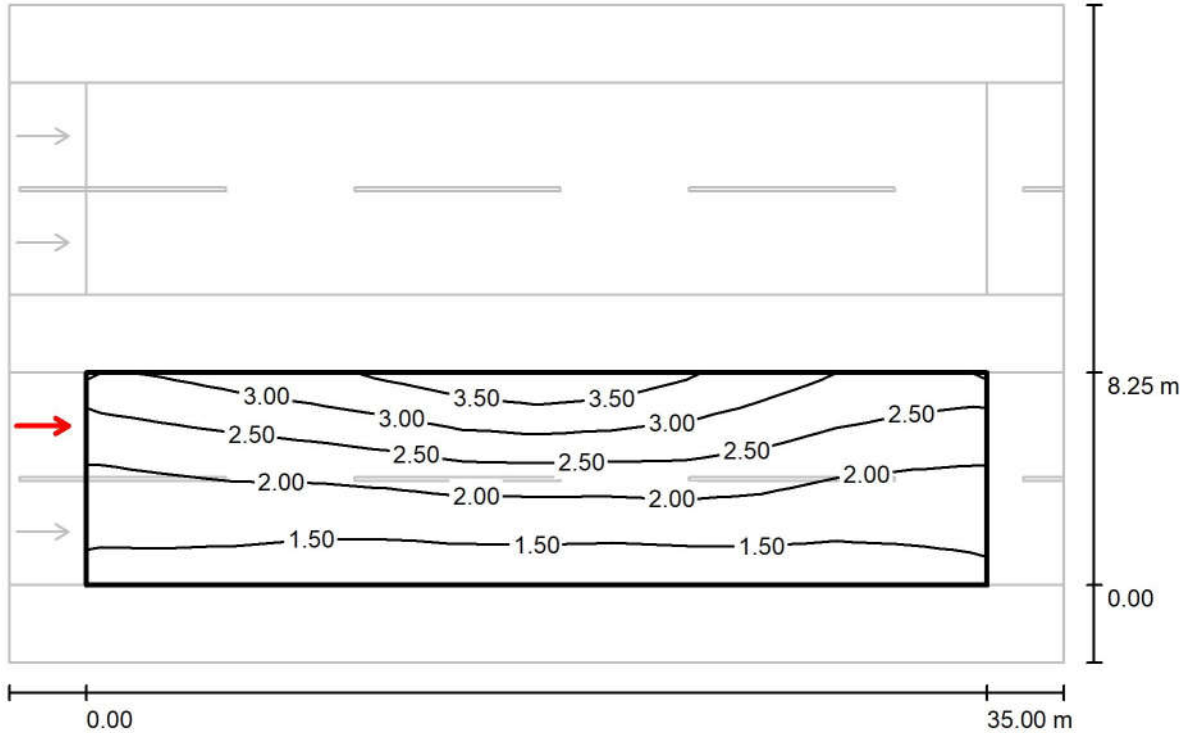
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

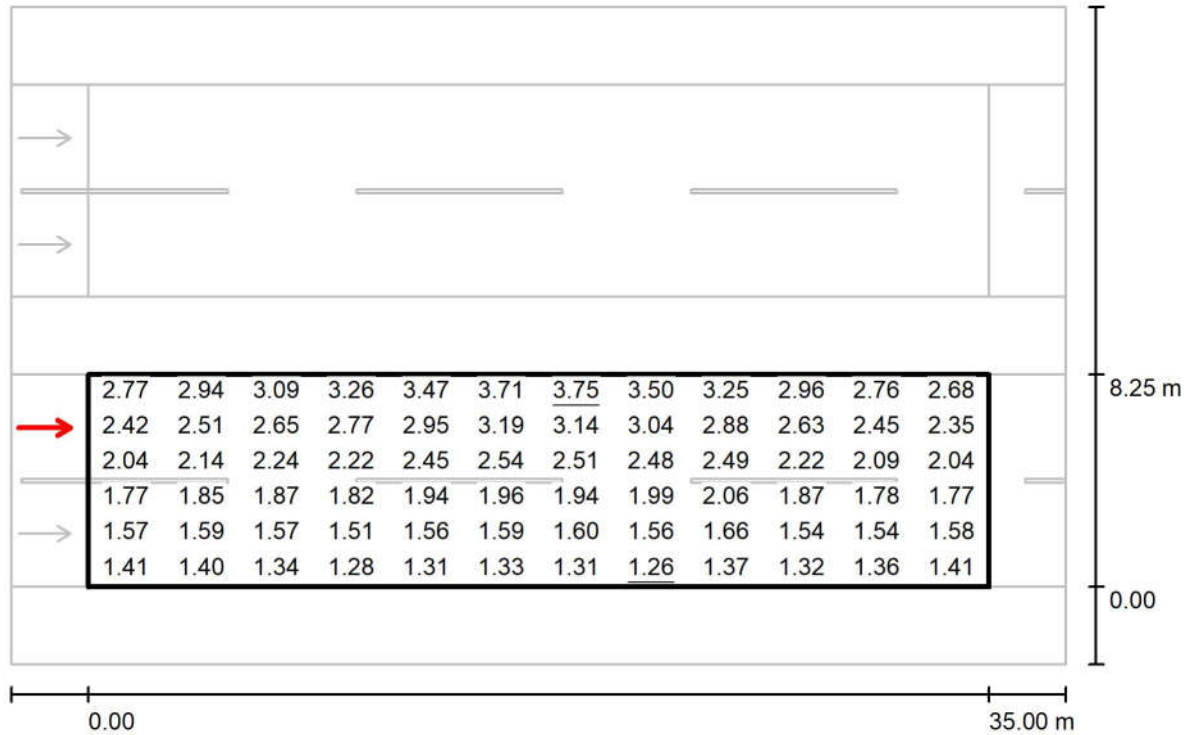
Observer 2 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart
(L)Values in Candela/m², Scale 1 : 294

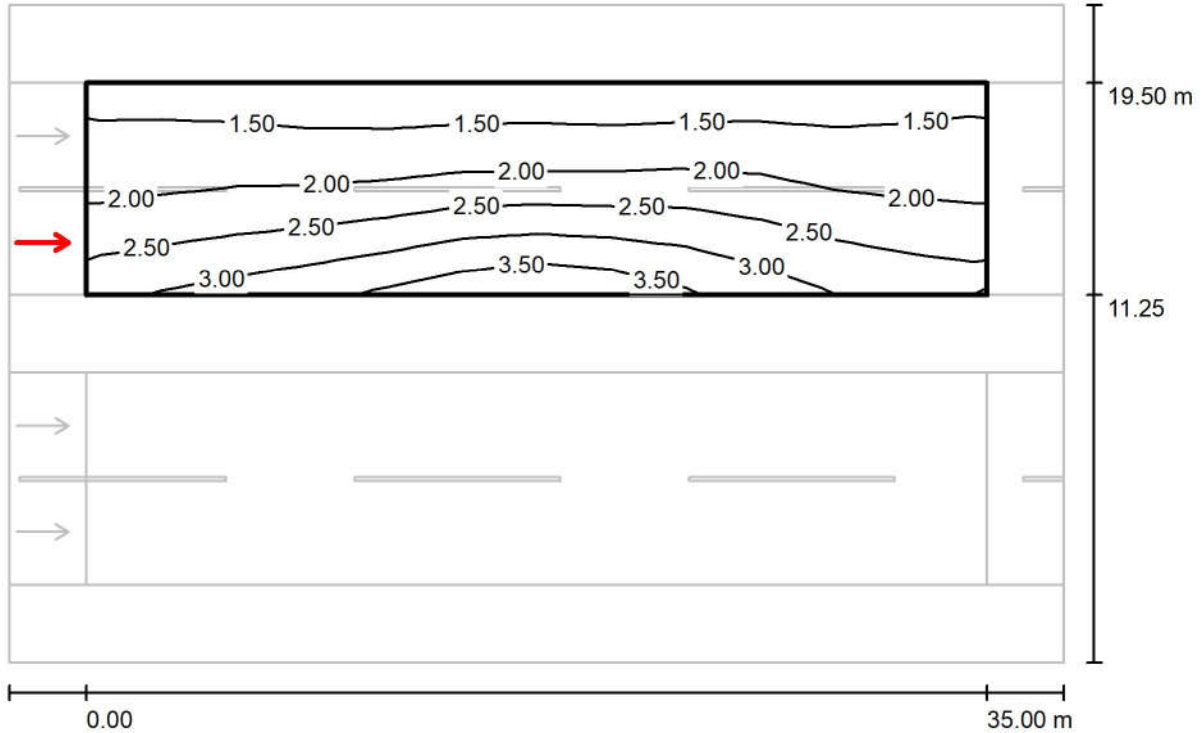
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 13.313 m, 1.500 m)

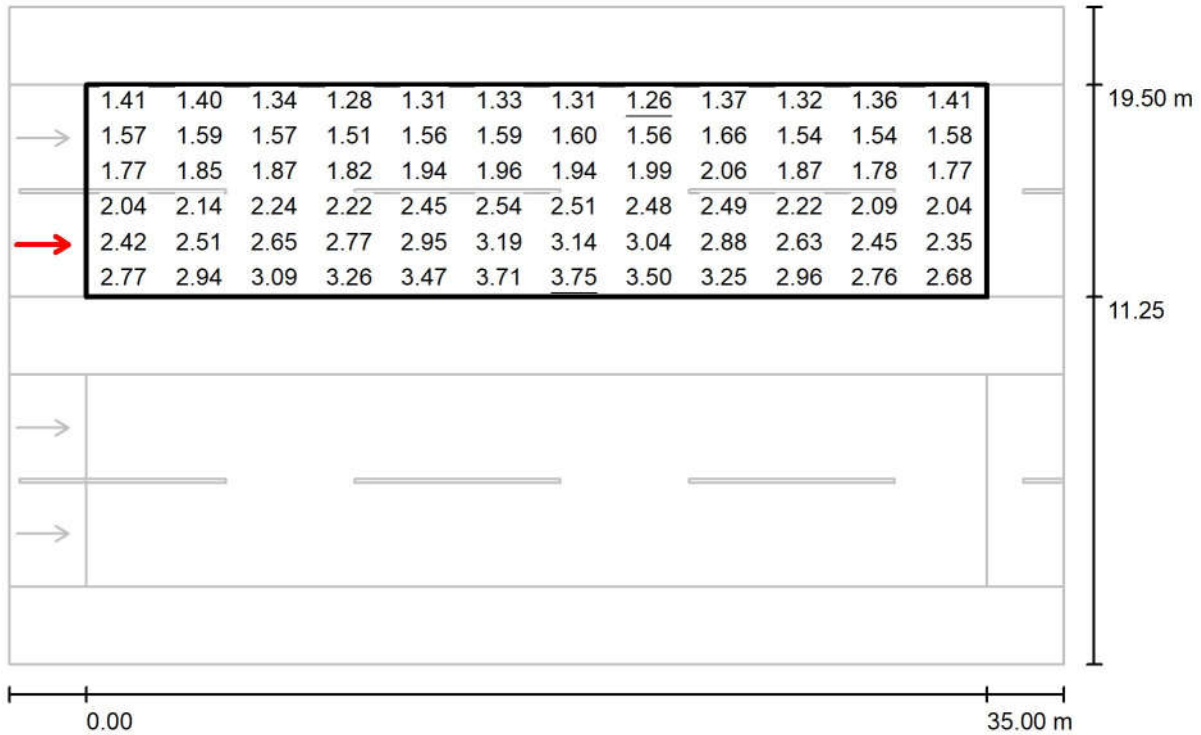
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 3 / Value Chart
(L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

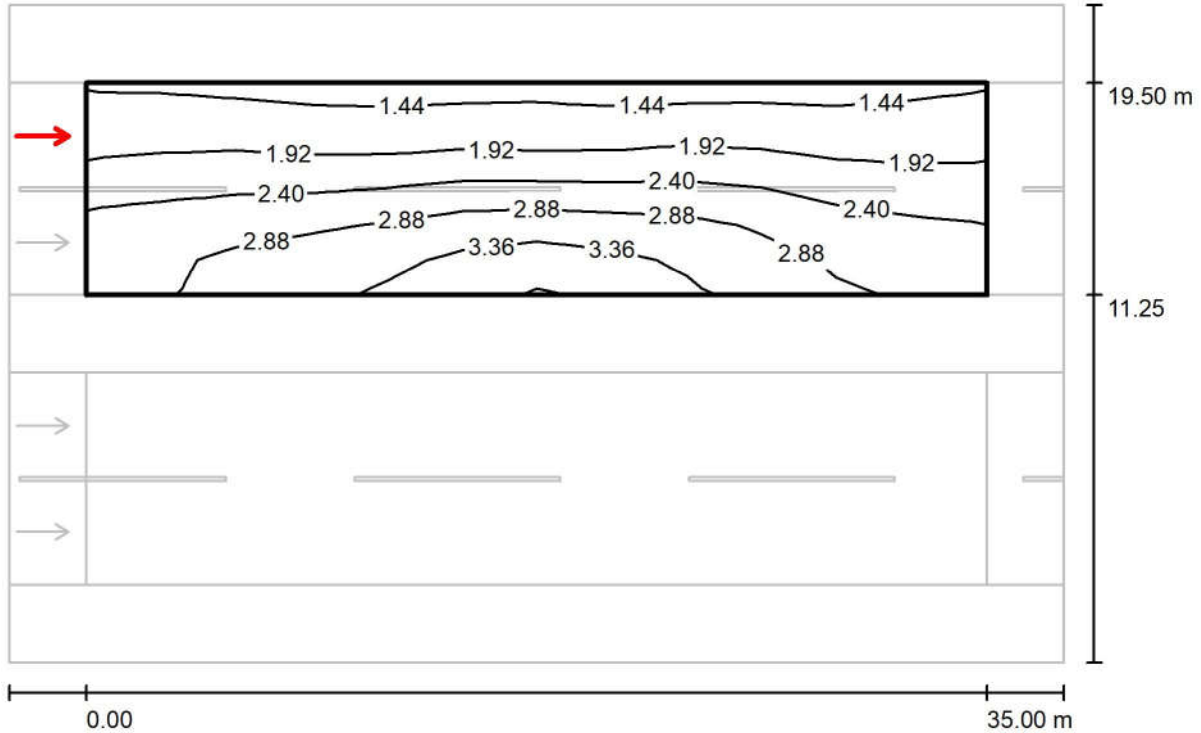
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 13.313 m, 1.500 m)

tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.17	0.58	0.74	10
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 17.438 m, 1.500 m)

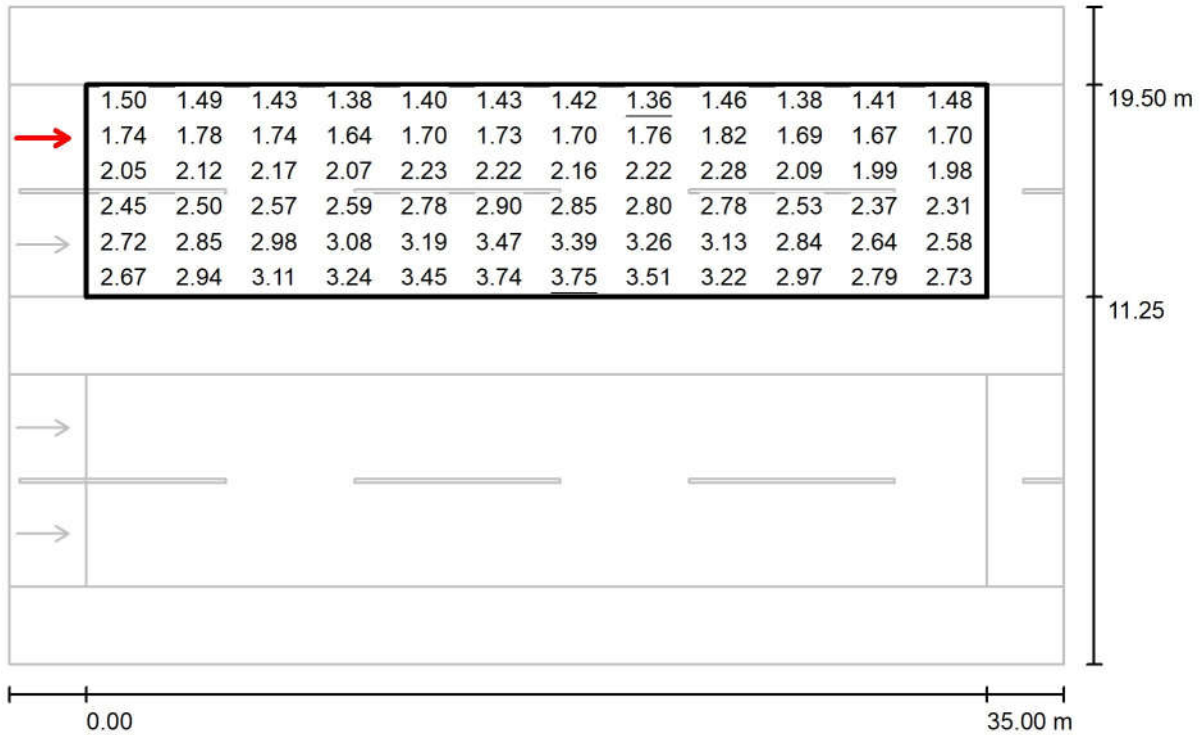
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Observer 4 / Value Chart (L)
جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن / جاده شماره ۲ بخش انتهایی و پل معادن ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

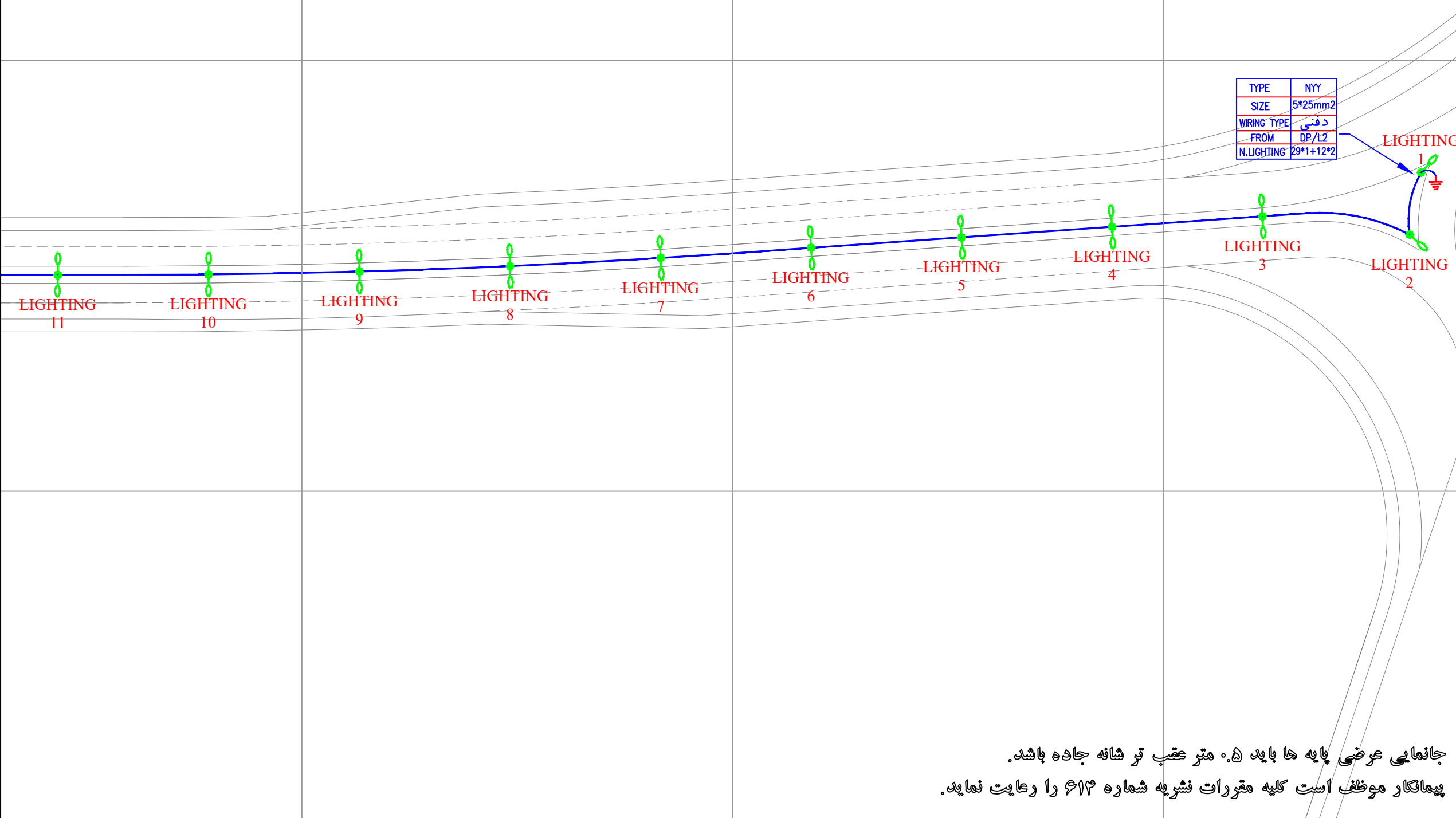
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 17.438 m, 1.500 m)

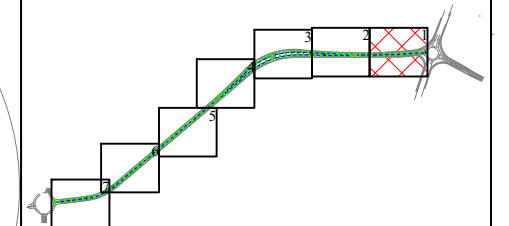
tarmac: R2, q0: 0.070

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.58	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING1	3225191.9108	339153.6125
LIGHTING2	3225177.4945	339150.9219
LIGHTING3	3225181.7406	339116.7808
LIGHTING4	3225179.3079	339081.8655
LIGHTING5	3225176.8752	339046.9501
LIGHTING6	3225174.4425	339012.0348
LIGHTING7	3225172.0612	338977.1160
LIGHTING8	3225170.1850	338942.1667
LIGHTING9	3225168.9206	338907.1900
LIGHTING10	3225168.2685	338872.1966
LIGHTING11	3225168.1709	338837.1969



KEY PLAN

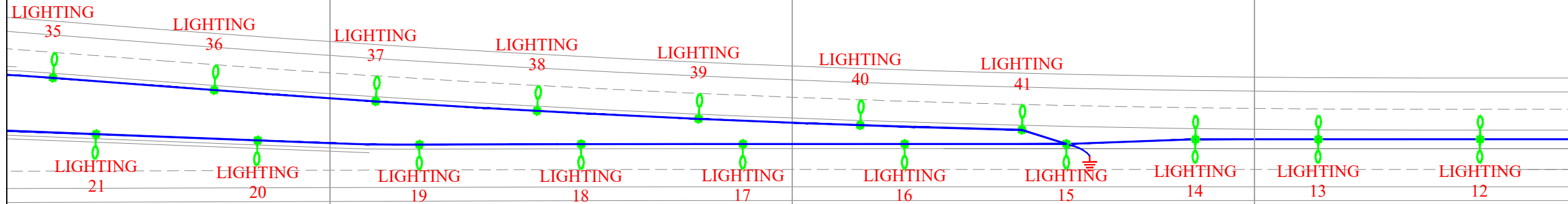


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن هنت
	چاه ارت

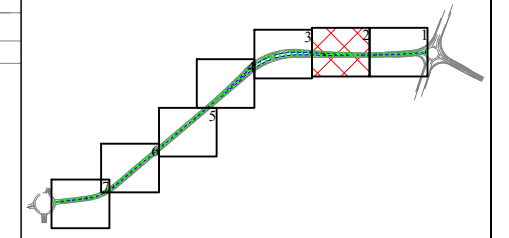
DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :					
DRAWING NUMBER					
9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203					
FILE NAME :	SHEET : 1-7				
					REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید در ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING12	3225168.1709	338802.1969
LIGHTING13	3225168.1709	338767.1969
LIGHTING14	3225168.1709	338740.6084
LIGHTING15	3225167.1709	338712.6887
LIGHTING16	3225167.1709	338677.6887
LIGHTING17	3225167.1709	338642.6887
LIGHTING18	3225167.1401	338607.6887
LIGHTING19	3225167.0363	338572.6888
LIGHTING20	3225167.9380	338537.7049
LIGHTING21	3225169.2910	338502.7310
LIGHTING35	3225181.4827	338493.4008
LIGHTING36	3225178.8059	338528.2983
LIGHTING37	3225176.3901	338563.2147
LIGHTING38	3225174.3221	338598.1534
LIGHTING39	3225172.6020	338633.1109
LIGHTING40	3225171.2301	338668.0839
LIGHTING41	3225170.2064	338703.0688



KEY PLAN



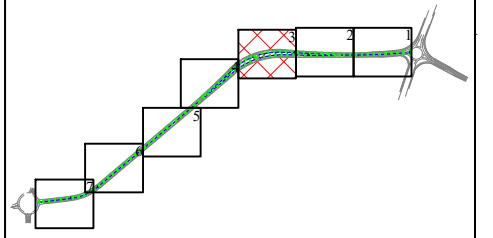
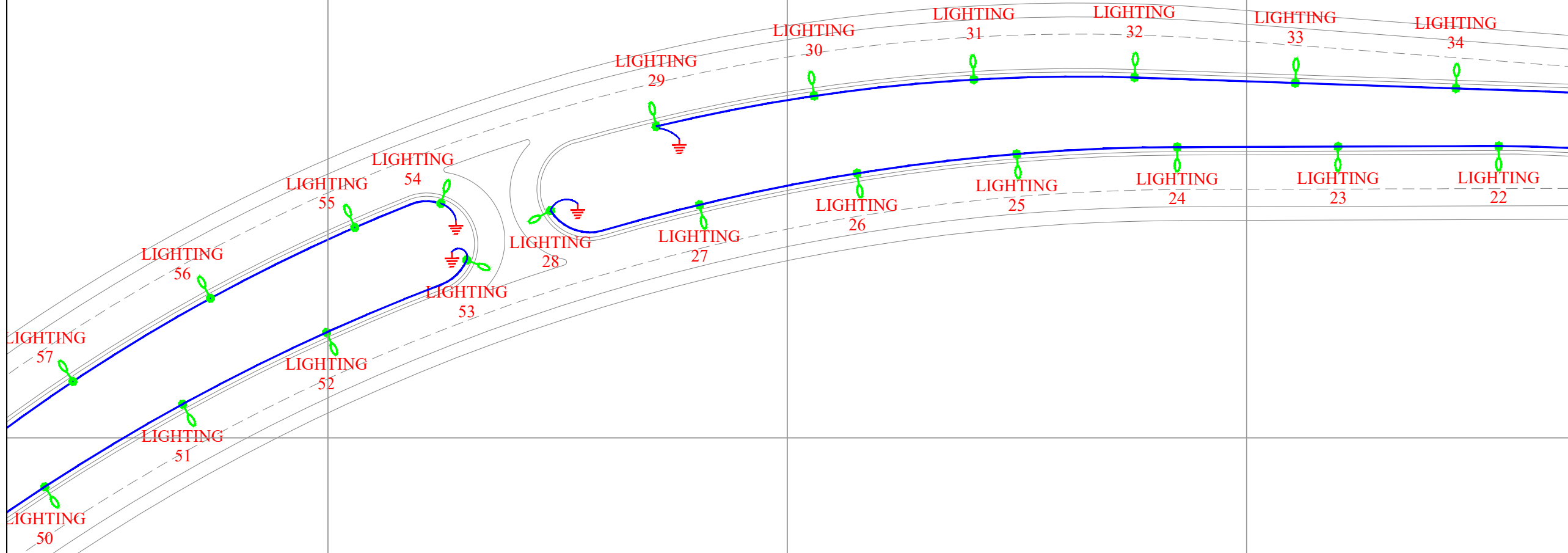
	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن هنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER			
		9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203			
FILE NAME :		SHEET : 2-7		REV. 00	

جانمایی عرضی پایه ها باید (د. متر عقب تر شانه جاده باشد).
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۴ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING22	3225170.4712	338467.7529
LIGHTING23	3225170.3661	338432.7530
LIGHTING24	3225170.2600	338397.7532
LIGHTING25	3225168.7393	338362.7949
LIGHTING26	3225164.5396	338328.0564
LIGHTING27	3225157.6856	338293.7429
LIGHTING28	3225156.4494	338261.3173
LIGHTING29	3225174.7445	338284.3317
LIGHTING30	3225181.3755	338318.6861
LIGHTING31	3225184.9365	338353.4929
LIGHTING32	3225185.3994	338388.4784
LIGHTING33	3225184.2093	338423.4582
LIGHTING34	3225183.0175	338458.4379
LIGHTING50	3225096.3357	338151.1974
LIGHTING51	3225114.3111	338181.2188
LIGHTING52	3225129.9291	338212.5313
LIGHTING53	3225145.6718	338243.0595
LIGHTING54	3225157.9642	338237.4399
LIGHTING55	3225152.7345	338218.7061
LIGHTING56	3225137.3555	338187.2787
LIGHTING57	3225119.2520	338157.3377

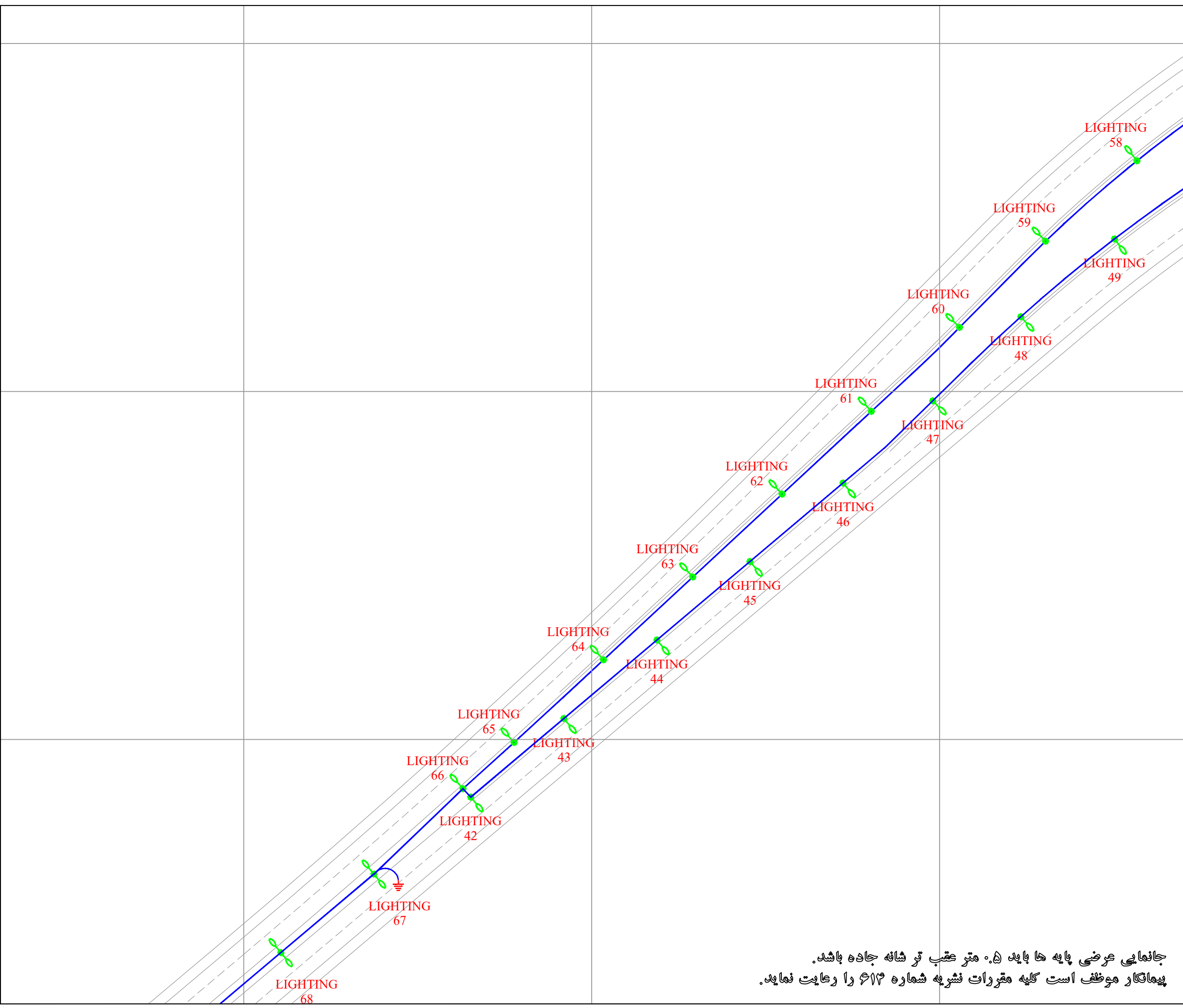


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن هنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT :					
طرح و پلانینگ پارسیان H. BANASIRI & PARTNERS Four Design & Planning					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

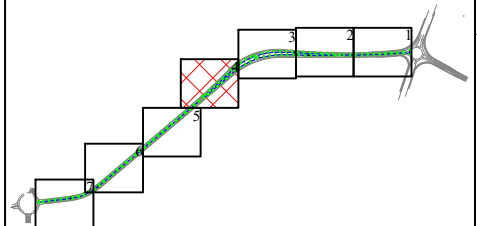
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :					
DRAWING NUMBER					
9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203					
FILE NAME :					
SHEET : 3-7					
REV. 00					

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING42	3224915.7136	337937.5882
LIGHTING43	3224938.2764	337964.3448
LIGHTING44	3224960.8392	337991.1015
LIGHTING45	3224983.4020	338017.8582
LIGHTING46	3225005.9648	338044.6149
LIGHTING47	3225029.5877	338070.4114
LIGHTING48	3225053.7505	338095.7278
LIGHTING49	3225076.1091	338122.6443
LIGHTING58	3225098.5665	338129.1188
LIGHTING59	3225075.4619	338102.8439
LIGHTING60	3225050.7039	338078.1053
LIGHTING61	3225026.5565	338052.7779
LIGHTING62	3225002.7615	338027.1109
LIGHTING63	3224978.9596	338001.4502
LIGHTING64	3224955.1577	337975.7895
LIGHTING65	3224931.4116	337950.0774
LIGHTING66	3224918.0996	337935.3832
LIGHTING67	3224893.5740	337909.7822
LIGHTING68	3224871.0112	337883.0255

KEY PLAN

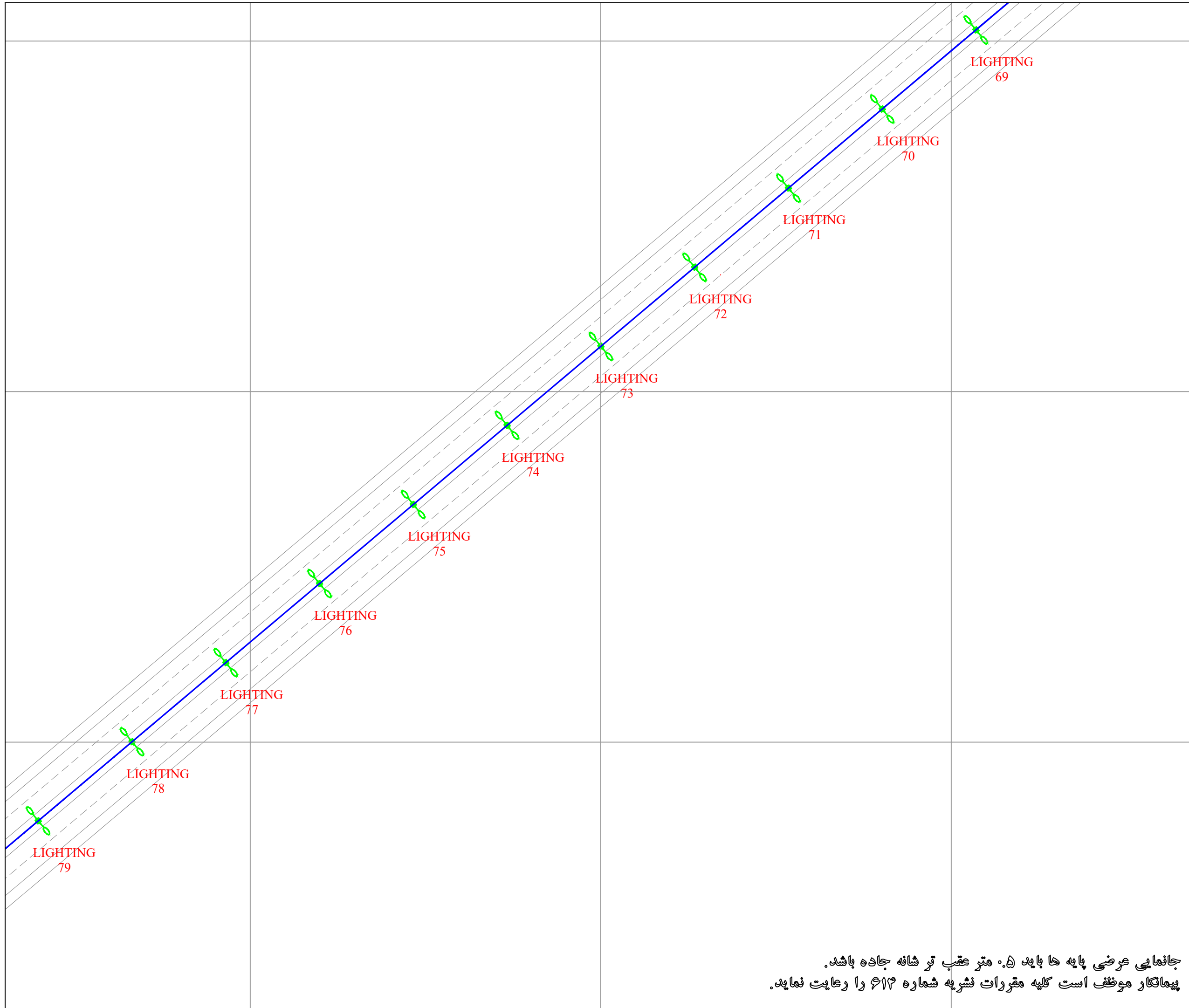


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شنت
	چاه اذیت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

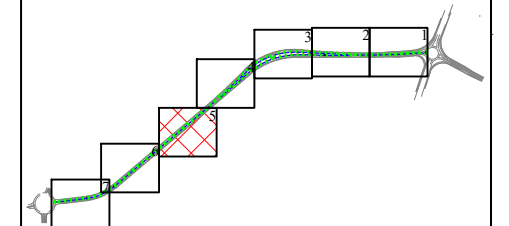
LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m	
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER		
		9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :		SHEET : 4-7		REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۴ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING69	3224848.4484	337856.2688
LIGHTING70	3224825.8856	337829.5121
LIGHTING71	3224803.3228	337802.7555
LIGHTING72	3224780.7600	337775.9988
LIGHTING73	3224758.1972	337749.2421
LIGHTING74	3224735.6343	337722.4854
LIGHTING75	3224713.0715	337695.7288
LIGHTING76	3224690.5087	337668.9721
LIGHTING77	3224667.9459	337642.2154
LIGHTING78	3224645.3831	337615.4587
LIGHTING79	3224622.8203	337588.7021

KEY PLAN

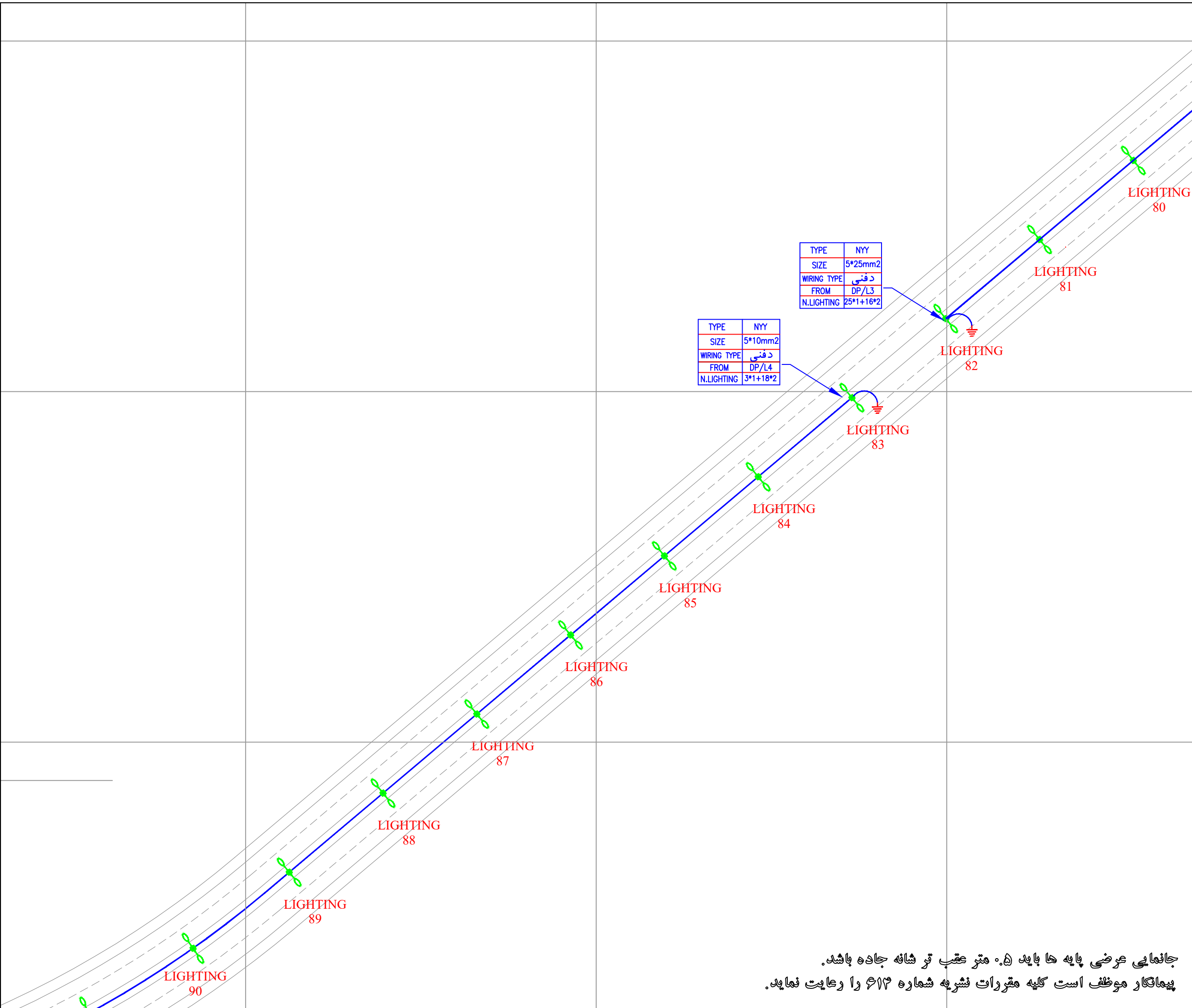


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن هنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER			
		9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203			
FILE NAME :		SHEET : 5-7		REV. 00	

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

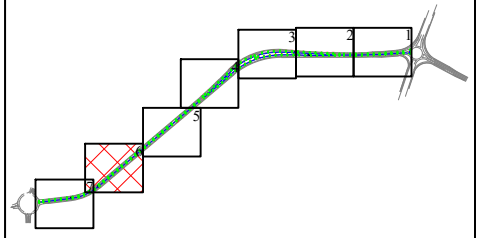


Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING80	3224600.2575	337561.9454
LIGHTING81	3224577.6947	337535.1887
LIGHTING82	3224555.1319	337508.4320
LIGHTING83	3224532.5691	337481.6754
LIGHTING84	3224510.0063	337454.9187
LIGHTING85	3224487.4434	337428.1620
LIGHTING86	3224464.8806	337401.4053
LIGHTING87	3224442.3178	337374.6487
LIGHTING88	3224419.7550	337347.8920
LIGHTING89	3224397.1922	337321.1353
LIGHTING90	3224375.4921	337293.6922

TYPE	NYN
SIZE	5*25mm2
WIRING TYPE	دفنی
FROM	DP/L3
N.LIGHTING	25*1+16*2

TYPE	NYN
SIZE	5*10mm2
WIRING TYPE	دفنی
FROM	DP/L4
N.LIGHTING	3*1+18*2

KEY PLAN



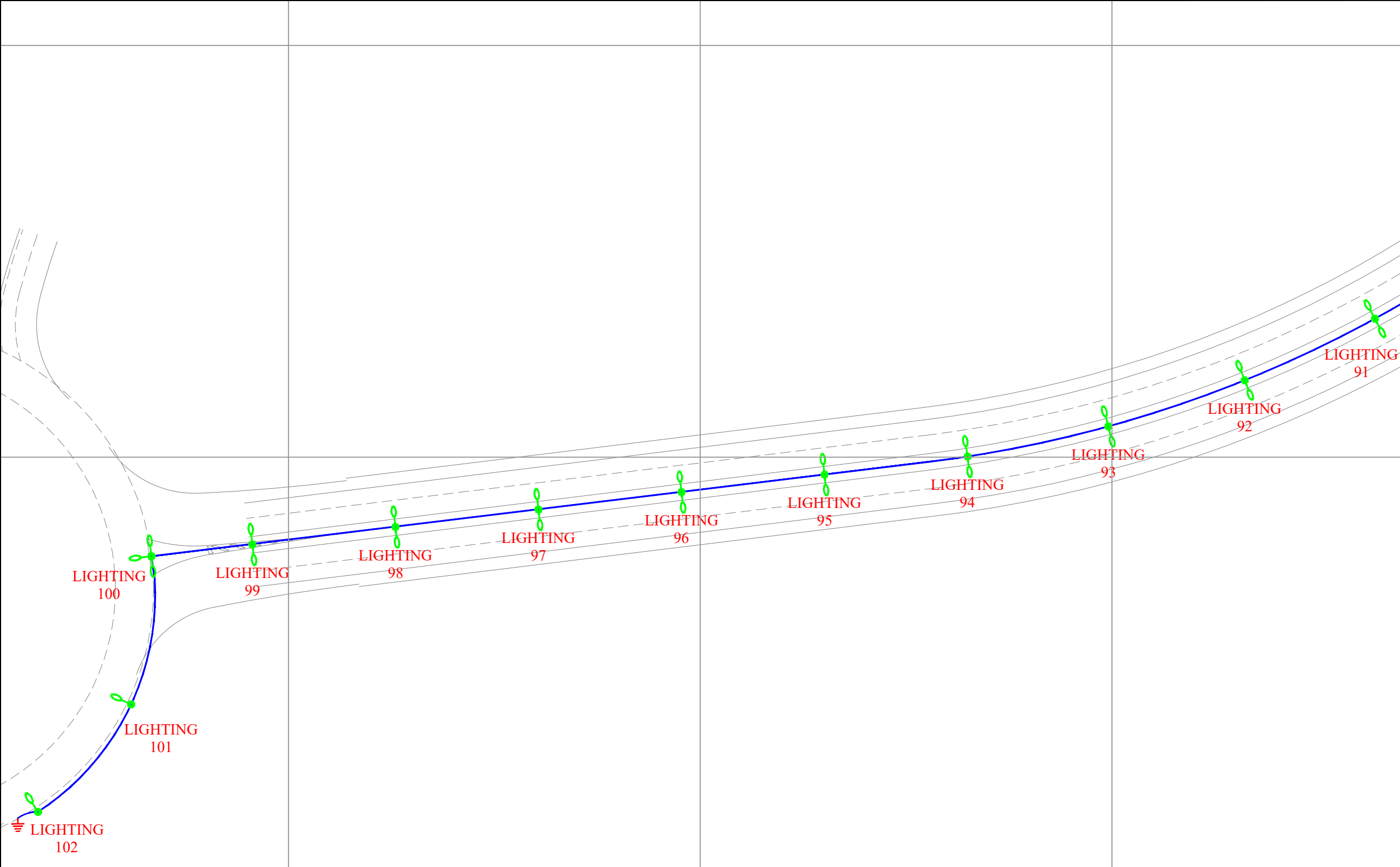
	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن خشت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

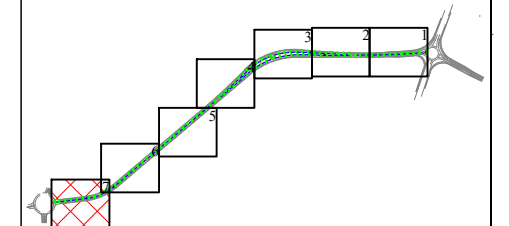
LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m	
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER		
		9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :		SHEET : 6-7		
		REV. 00		

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING91	3224356.9876	337264.0069
LIGHTING92	3224342.0308	337232.3852
LIGHTING93	3224330.8214	337199.2493
LIGHTING94	3224323.5090	337165.0416
LIGHTING95	3224319.1178	337130.3194
LIGHTING96	3224314.8728	337095.5778
LIGHTING97	3224310.6278	337060.8362
LIGHTING98	3224306.3827	337026.0946
LIGHTING99	3224302.1377	336991.3530
LIGHTING100	3224299.2059	336967.3594
LIGHTING101	3224263.3077	336961.8830
LIGHTING1102	3224237.1959	336939.3594



KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن هنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گهر (جاده معدن کار)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :		QU. REQUIRED :		UNIT : m
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER		
		9936-P1-MADANKAR-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :		SHEET : 7-7		REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

گزارش روشنایی جاده معدن کار

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

Date: 01.03.2021

Operator: مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر

Table of contents

گزارش روشنایی جاده معدن کار	
Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	4
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Lumi...	
Luminaire Data Sheet	5
جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر	
Planning data	6
Luminaire parts list	7
Photometric Results	8
3D Rendering	10
False Colour Rendering	11
Valuation Fields	
Valuation Field ۲ مسیر سنگین غربی	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	12
Value Chart (L)	13
Observer 2	
Isolines (L)	14
Value Chart (L)	15
Observer 3	
Isolines (L)	16
Value Chart (L)	17
Valuation Field ۱ مسیر سنگین غربی	
Observer	
Observer 4	
Isolines (L)	18
Value Chart (L)	19
Observer 5	
Isolines (L)	20
Value Chart (L)	21
Observer 6	
Isolines (L)	22
Value Chart (L)	23
جاده سنگین غربی بخش دوم	
Planning data	24
Luminaire parts list	25
Photometric Results	26
3D Rendering	28
False Colour Rendering	29
Valuation Fields	
Valuation Field ۲ مسیر سنگین غربی	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	30
Value Chart (L)	31
Observer 2	
Isolines (L)	32
Value Chart (L)	33
Valuation Field ۱ مسیر سنگین غربی	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	34

Table of contents

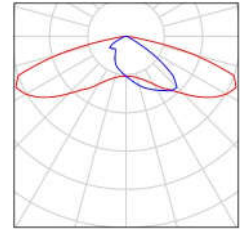
Value Chart (L)	35
Observer 4	
Isolines (L)	36
Value Chart (L)	37
جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان	
Planning data	38
Luminaire parts list	39
Photometric Results	40
3D Rendering	42
False Colour Rendering	43
Valuation Fields	
مسیر سنگین غربی ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	44
Value Chart (L)	45
Observer 2	
Isolines (L)	46
Value Chart (L)	47
Observer 3	
Isolines (L)	48
Value Chart (L)	49
مسیر سنگین غربی ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	50
Value Chart (L)	51
Observer 4	
Isolines (L)	52
Value Chart (L)	53
Observer 6	
Isolines (L)	54
Value Chart (L)	55

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

گزارش روشنایی جاده معدن کار / Luminaire parts list

42 Pieces Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

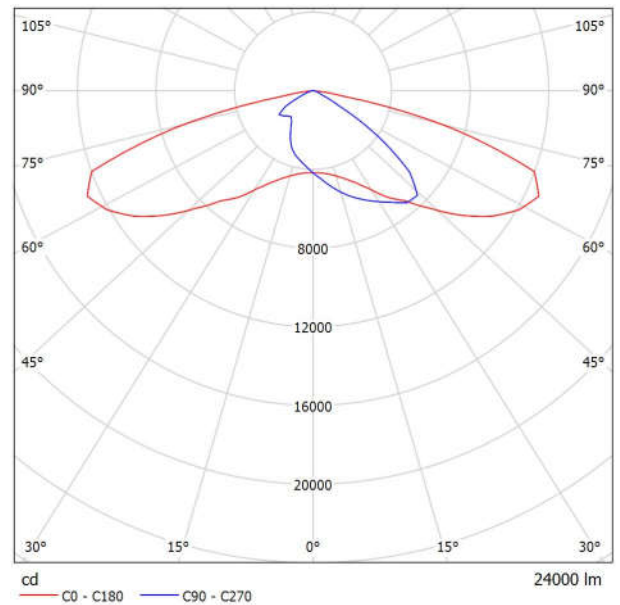
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear Temperad Glass , Gray Body , 4000K / Luminaire Data Sheet



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100

OPTILUX LED luminaire is Mazinoor state of the art design for flood light and street light application. Durability, High ingress protection (IP66), various choices of reflectors to suit different lighting application, the aerodynamic shape, and the various mounting possibility on the ground, walls, pole, etc. are among the highlights of OPTILUX.

Luminous emittance 1:



Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

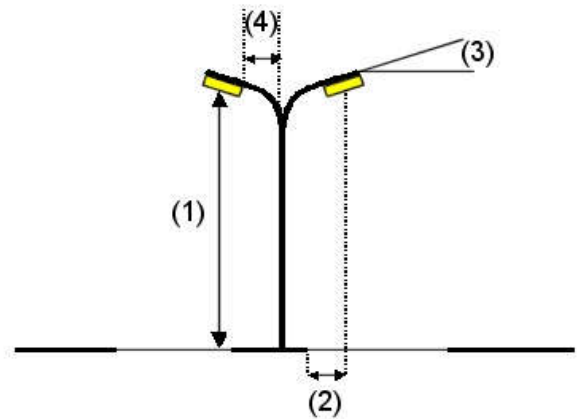
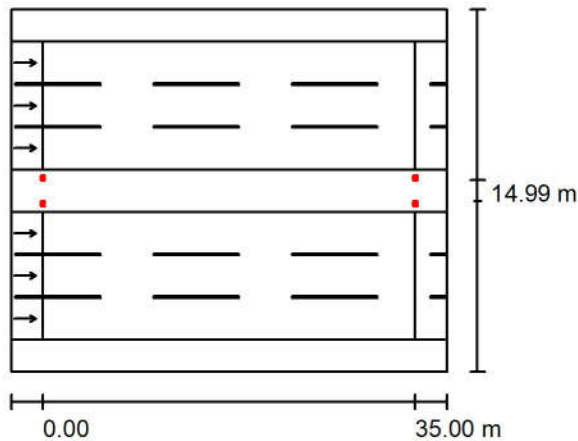
جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر سنگین غربی ۱	(Width: 12.000 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 4.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر سنگین غربی ۲	(Width: 12.000 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	on Median
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.996 m
Overhang (2):	-0.657 m
Boom Angle (3):	15.0 °
Boom Length (4):	0.990 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 560 cd/klm
at 80°: 331 cd/klm
at 90°: 12 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

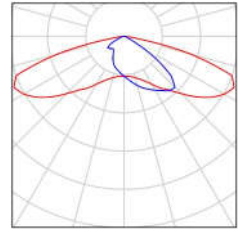
Arrangement complies with glare index class D.0.

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

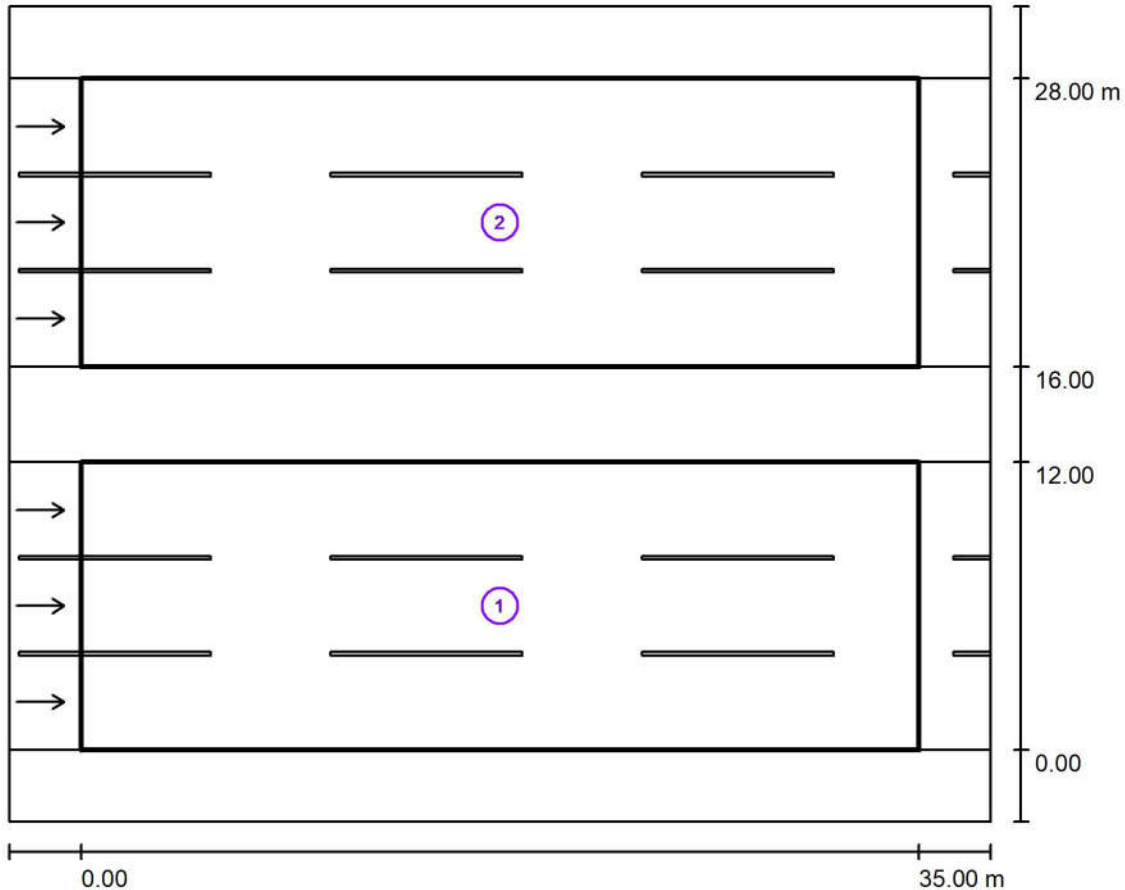
مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Luminaire parts list / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



Photometric Results / جاده سنگین غربی بخش اول_ابتدای مسیر



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:316

Calculation Field List

- 1 Valuation Field ۲ مسیر سنگین غربی
Length: 35.000 m, Width: 12.000 m
Grid: 12 x 9 Points
Accompanying Street Elements: ۲ مسیر سنگین غربی.
tarmac: C1, q0: 0.100
Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.49	0.54	0.83	9	0.97
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results / جاده سنگین غربی بخش اول_ابتدای مسیر

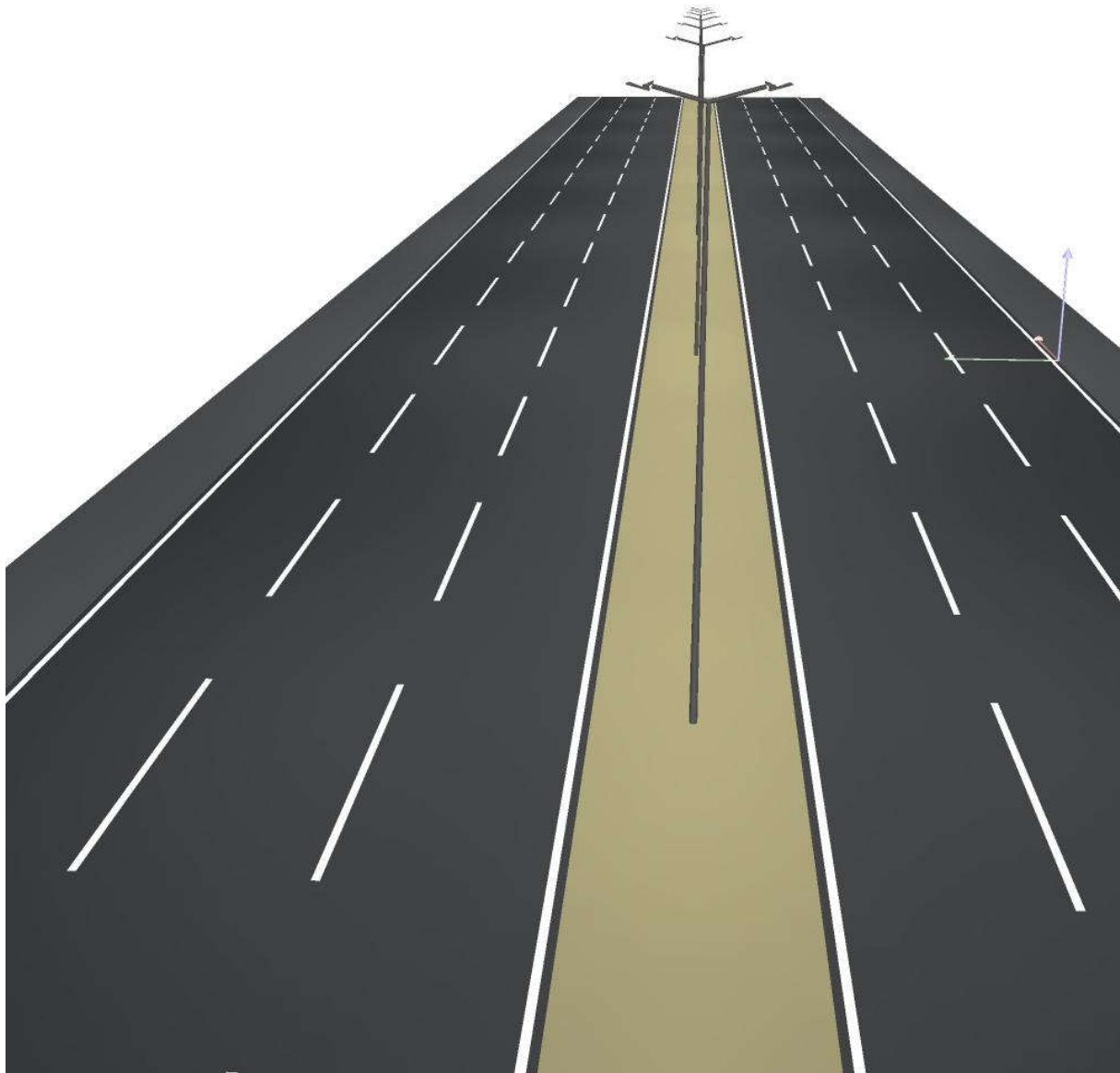
Calculation Field List

- 2 Valuation Field ۱ مسیر سنگین غربی
Length: 35.000 m, Width: 12.000 m
Grid: 12 x 9 Points
Accompanying Street Elements: ۱ مسیر سنگین غربی.
tarmac: C1, q0: 0.100
Selected Lighting Class: ME2

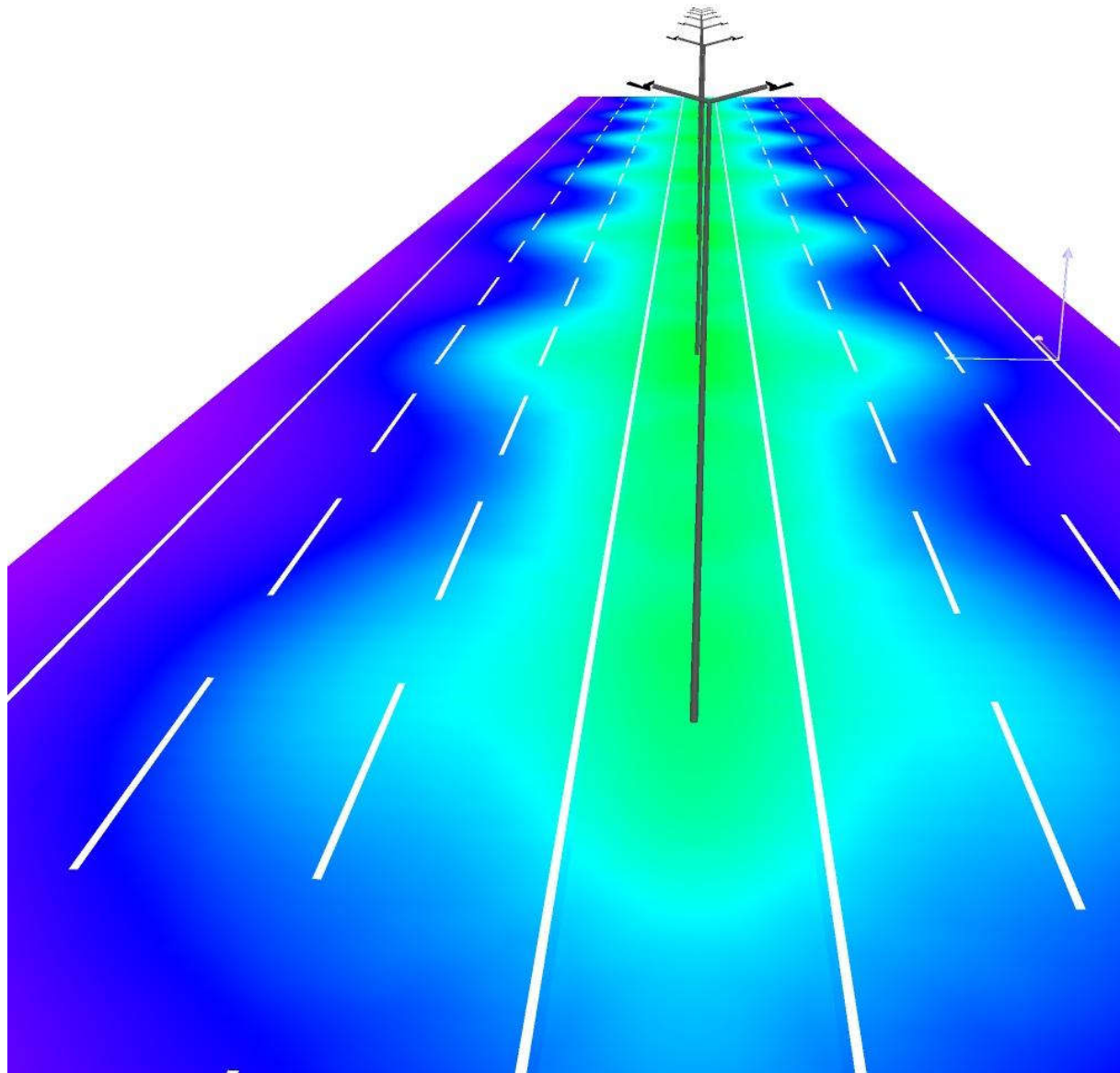
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.49	0.54	0.83	9	0.97
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

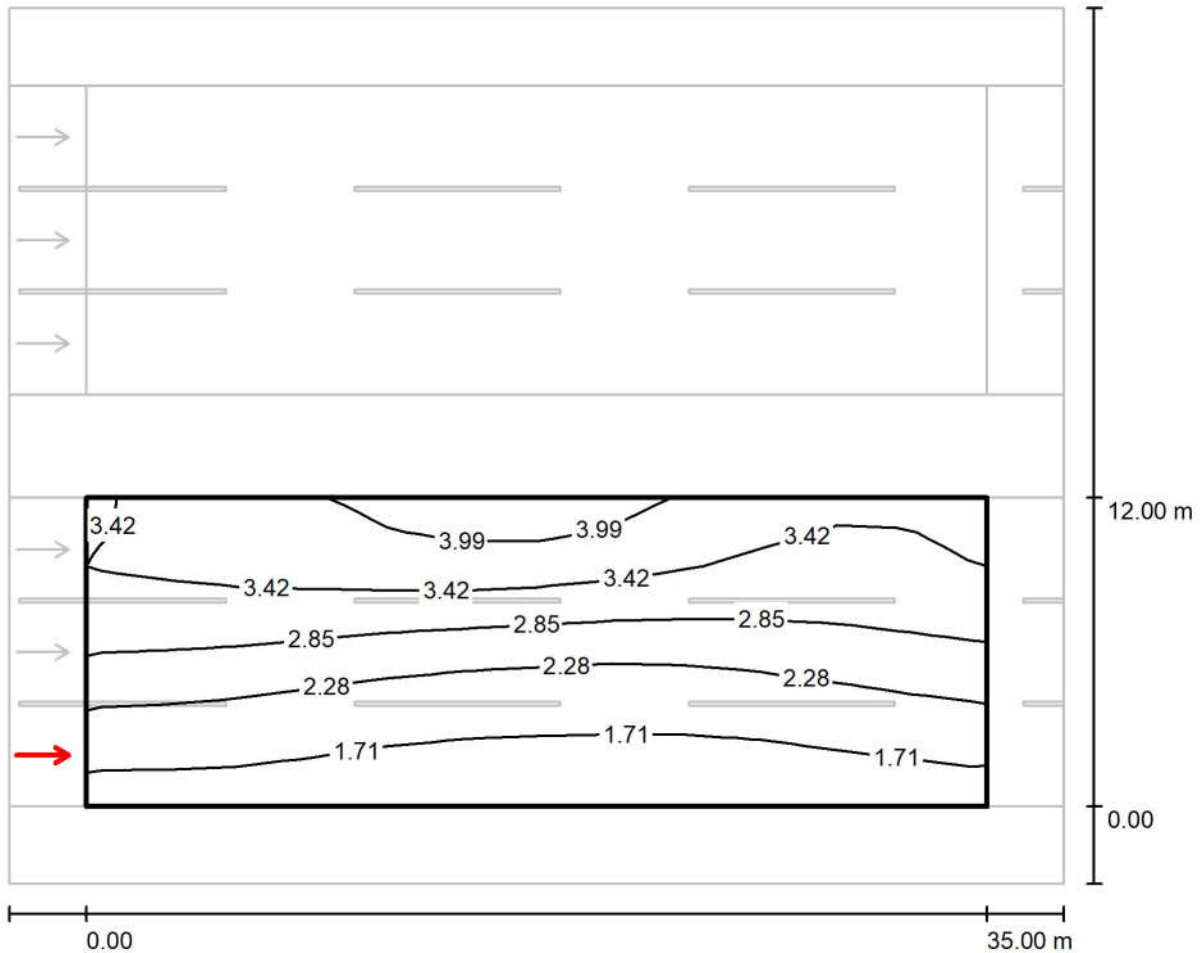
D Rendering جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر / ۳



False Colour Rendering / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر



مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / Observer 1 / Isolines (L)
مسیر سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر

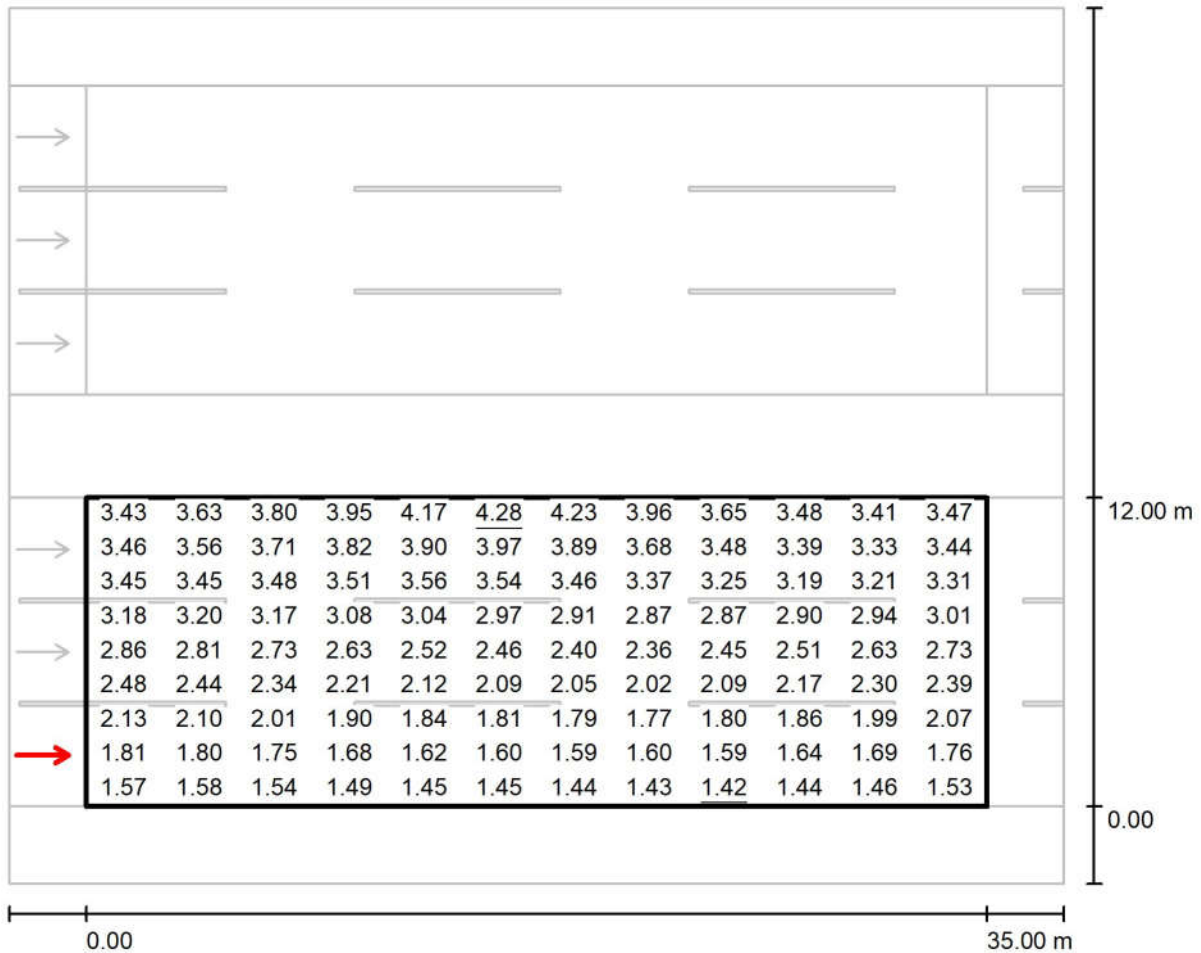


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.64	0.54	0.88	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر
Observer 1 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

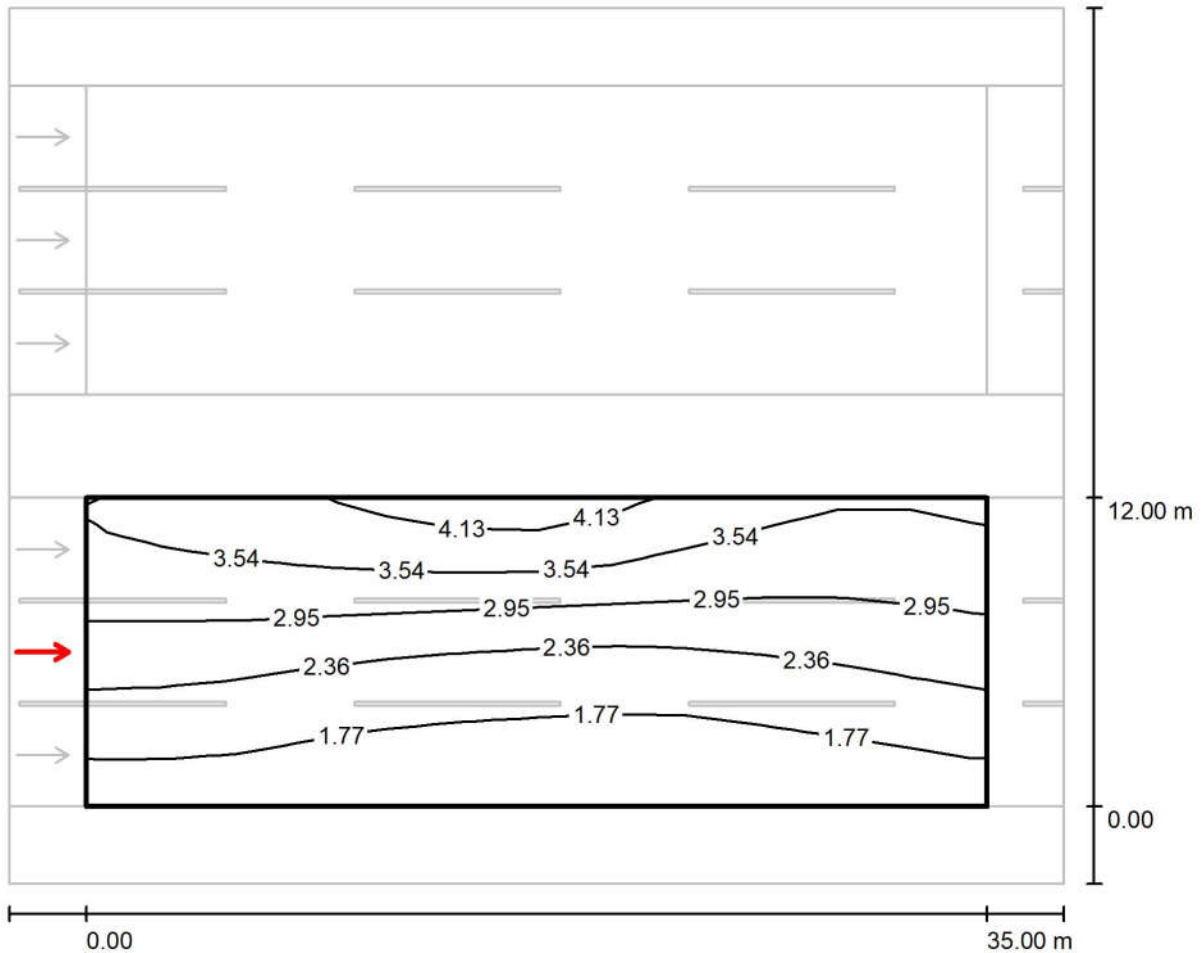
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.64	0.54	0.88	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / Observer 2 / Isolines (L)
 جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر

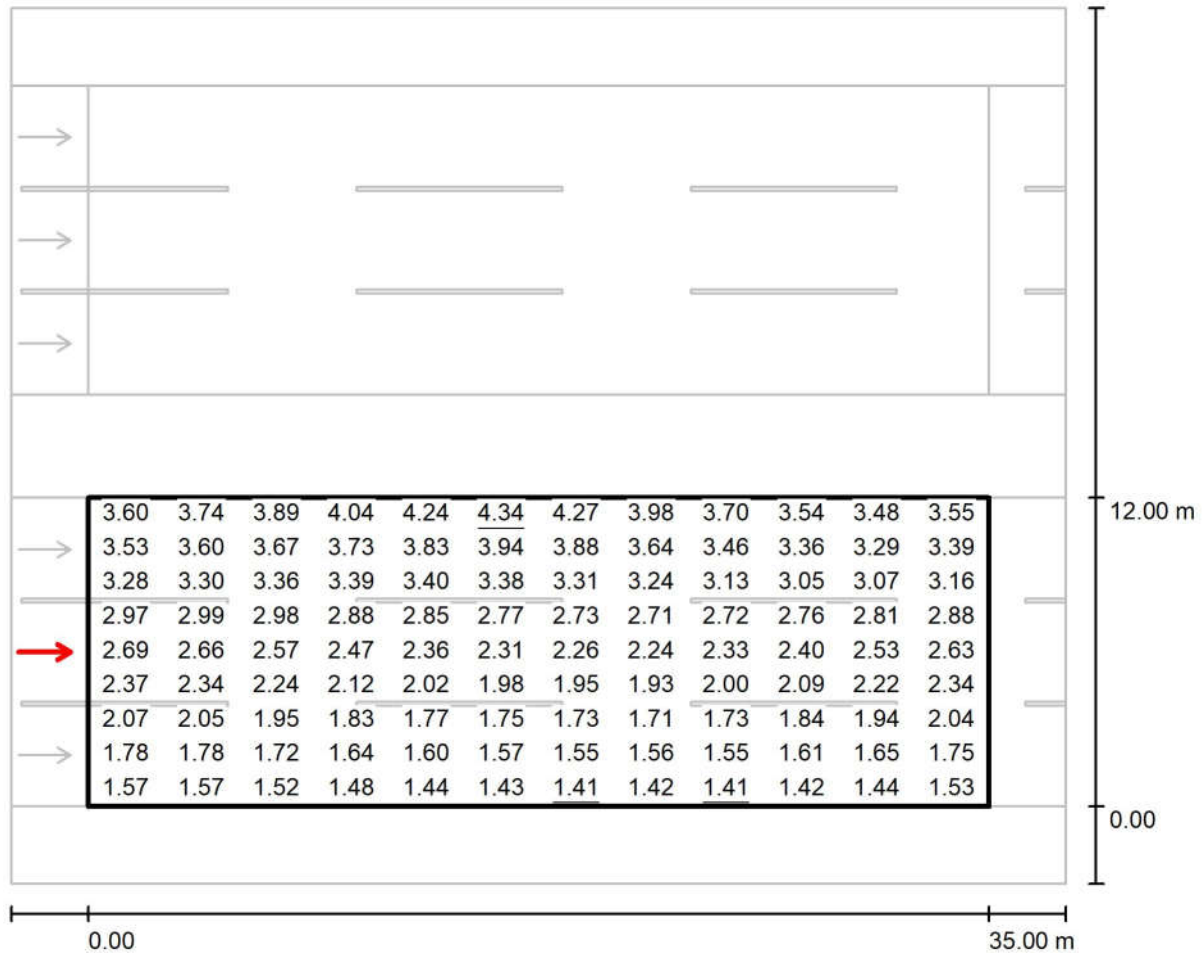


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 9 Points
 Observer Position: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)
 tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.57	0.55	0.83	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر
Observer 2 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

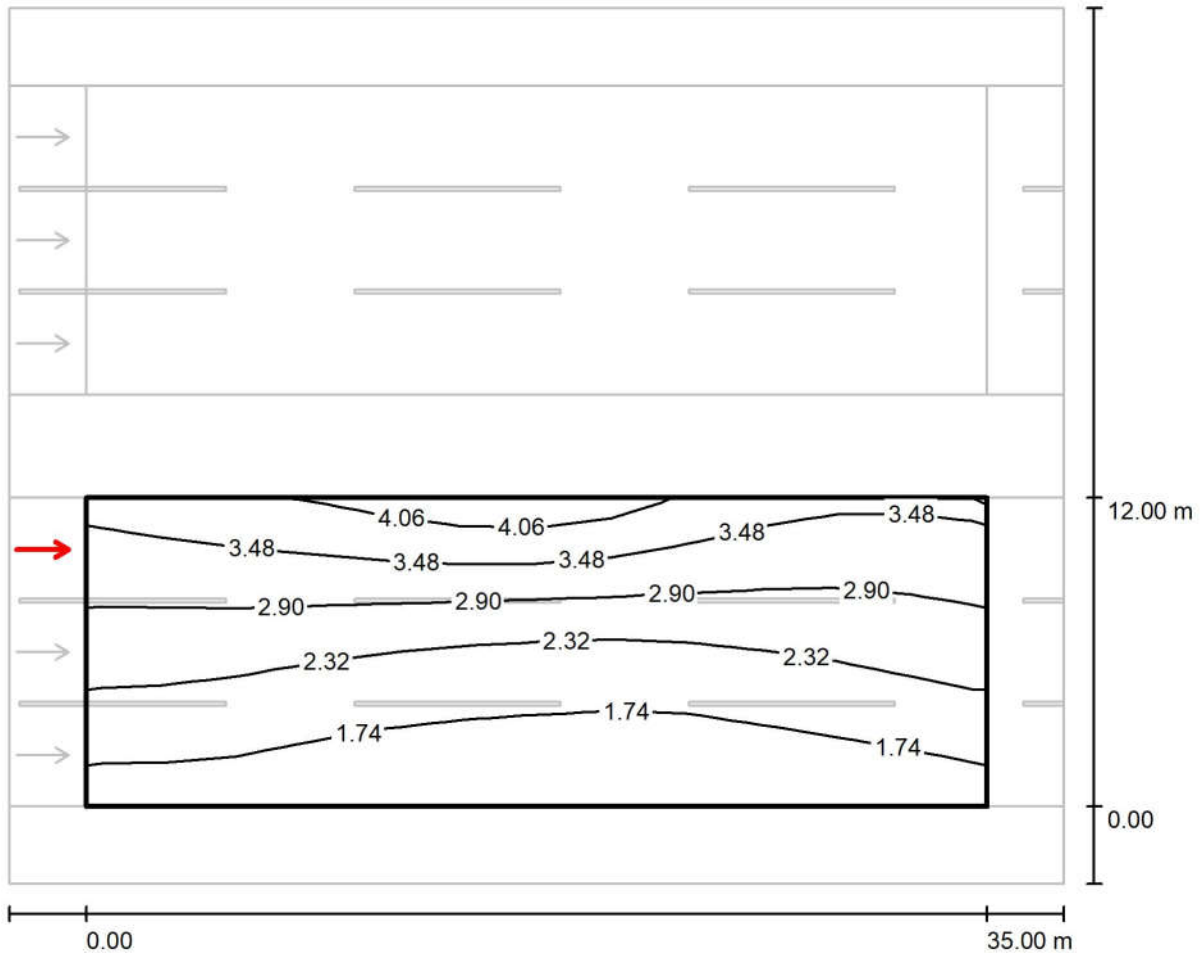
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.57	0.55	0.83	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / Observer 3 / Isolines (L)
مسیر سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 10.000 m, 1.500 m)

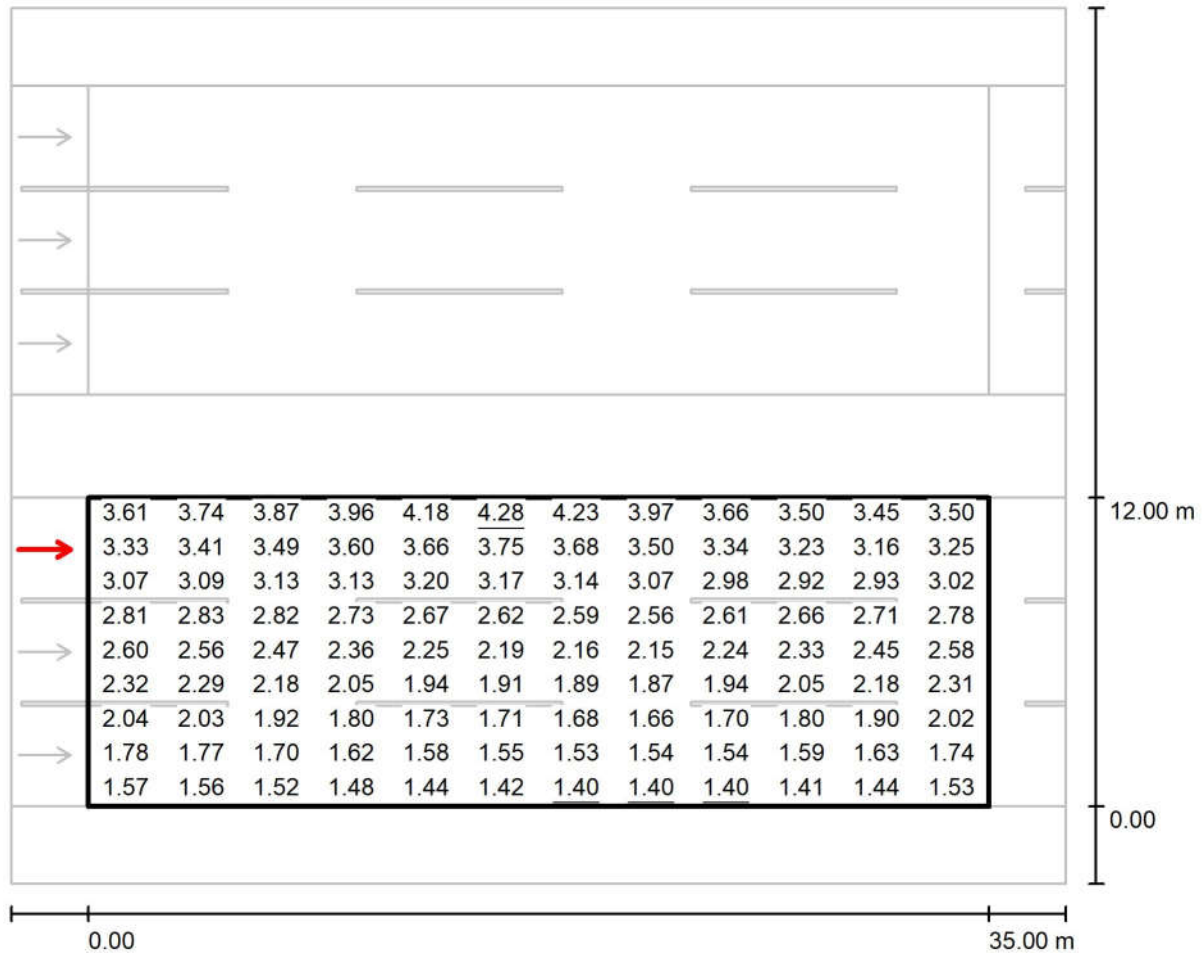
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.49	0.56	0.84	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

مسیر سنگین غربی ۲ Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ابتدای مسیر / Observer 3 / Value Chart (L)

Values in Candela/m², Scale 1 : 294

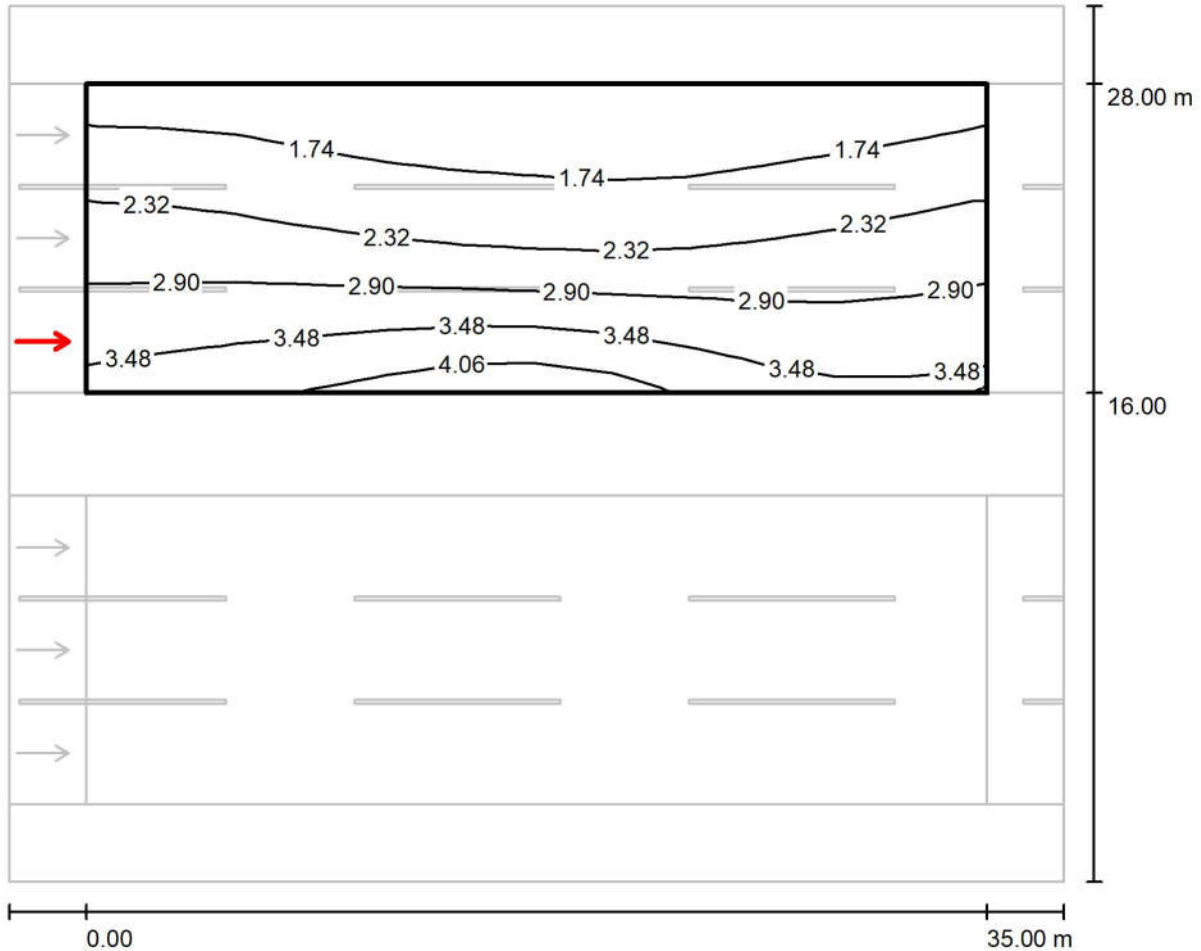
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 10.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.49	0.56	0.84	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / Observer 4 / Isolines (L)
مسیر سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر

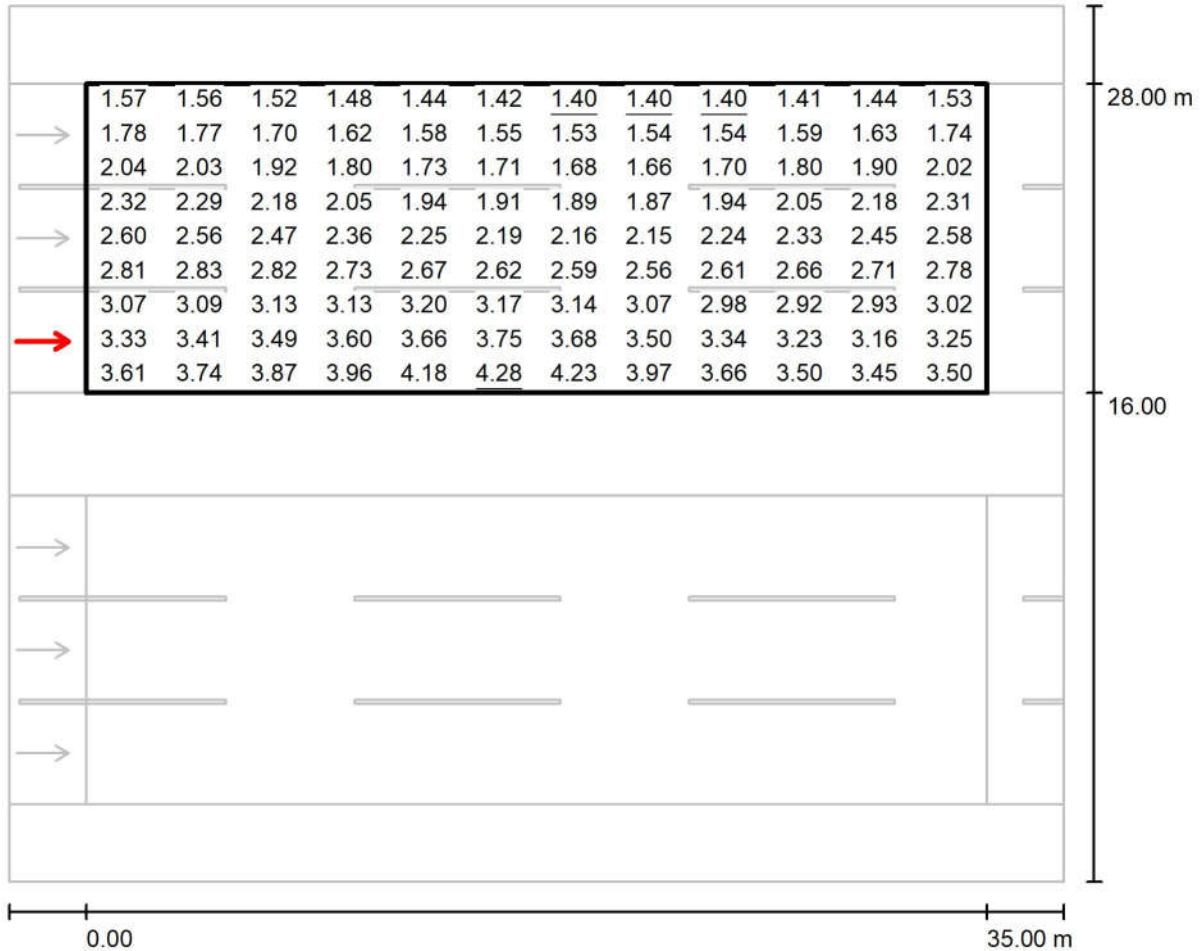


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 18.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.49	0.56	0.84	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر / Observer 4 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

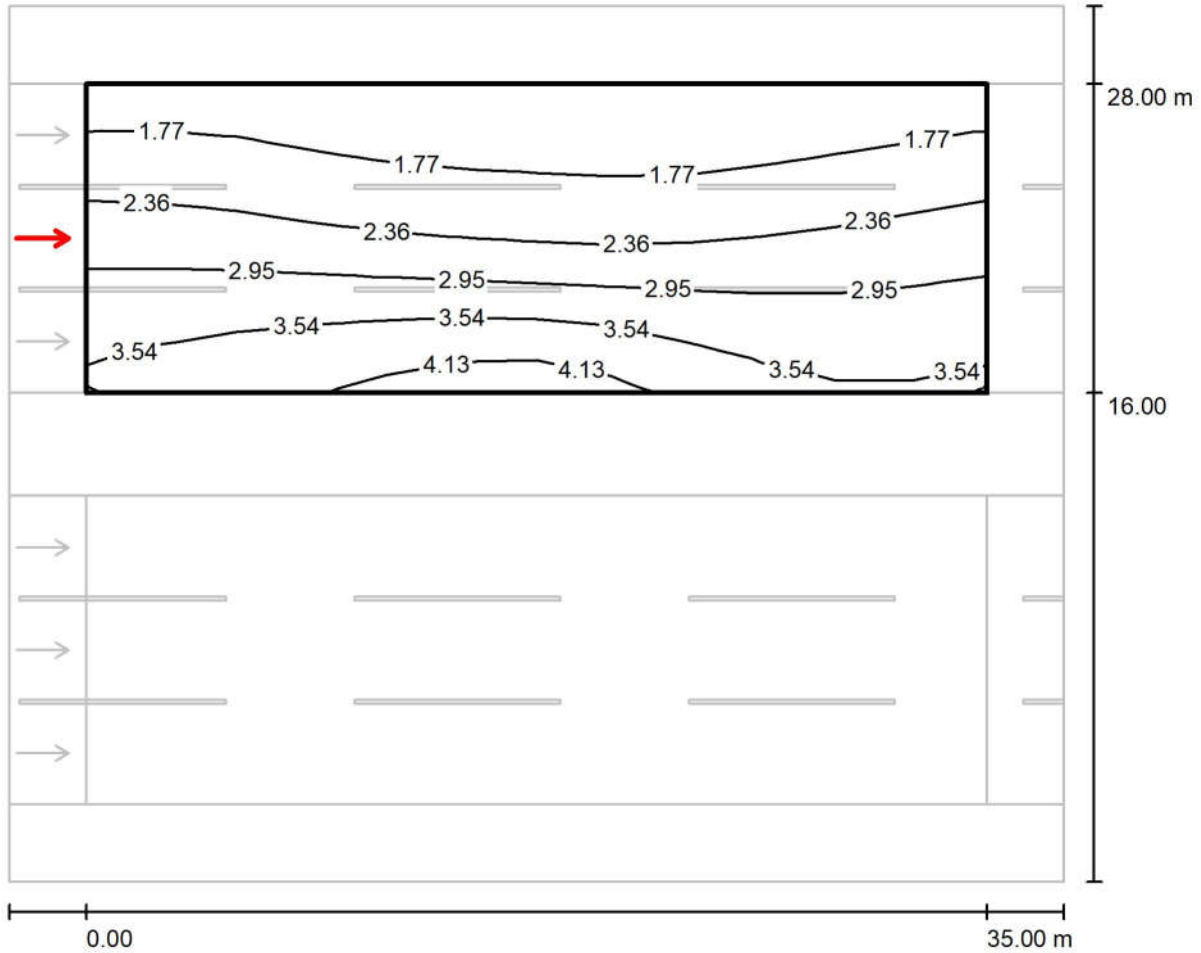
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 18.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.49	0.56	0.84	9
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / Observer 5 / Isolines (L)
مسیر سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر

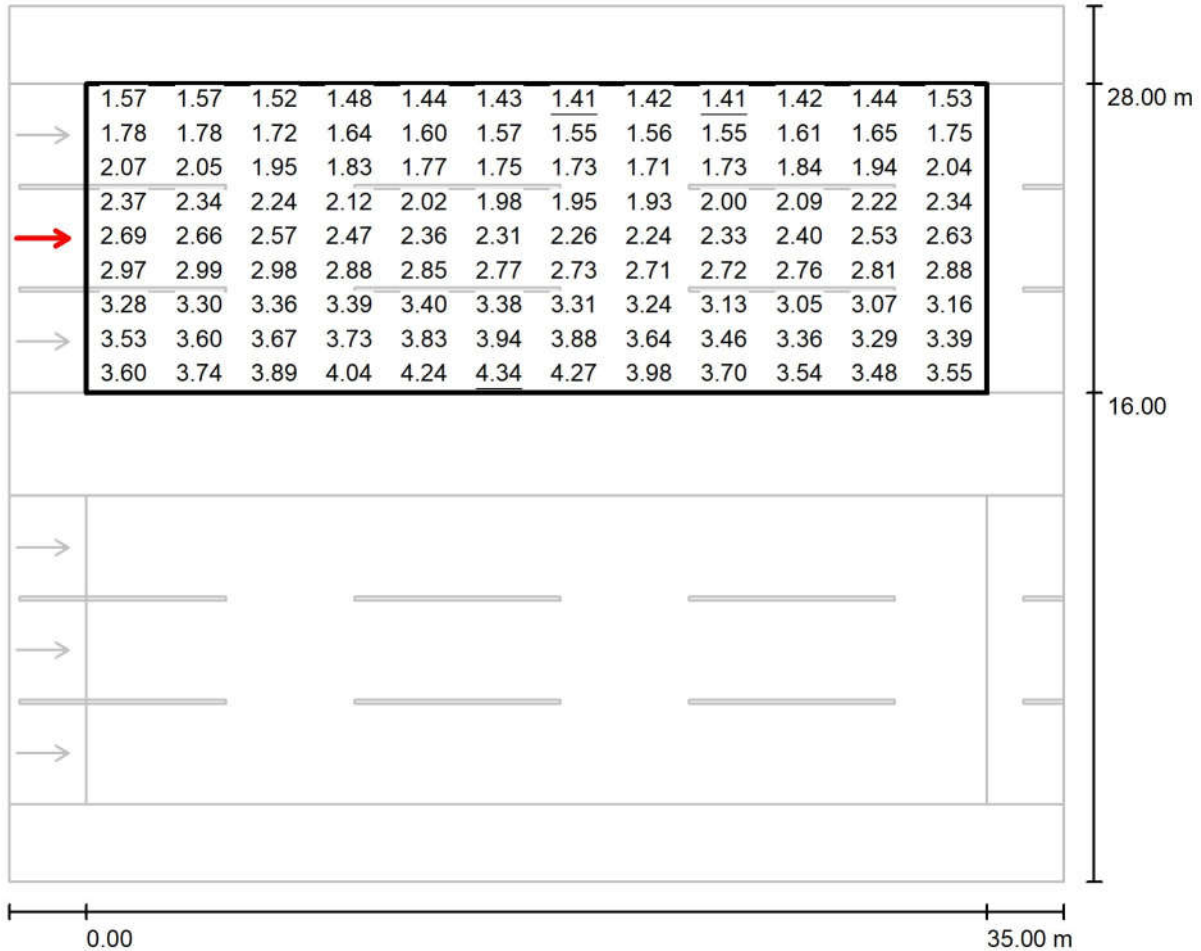


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 22.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.57	0.55	0.83	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر / Observer 5 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

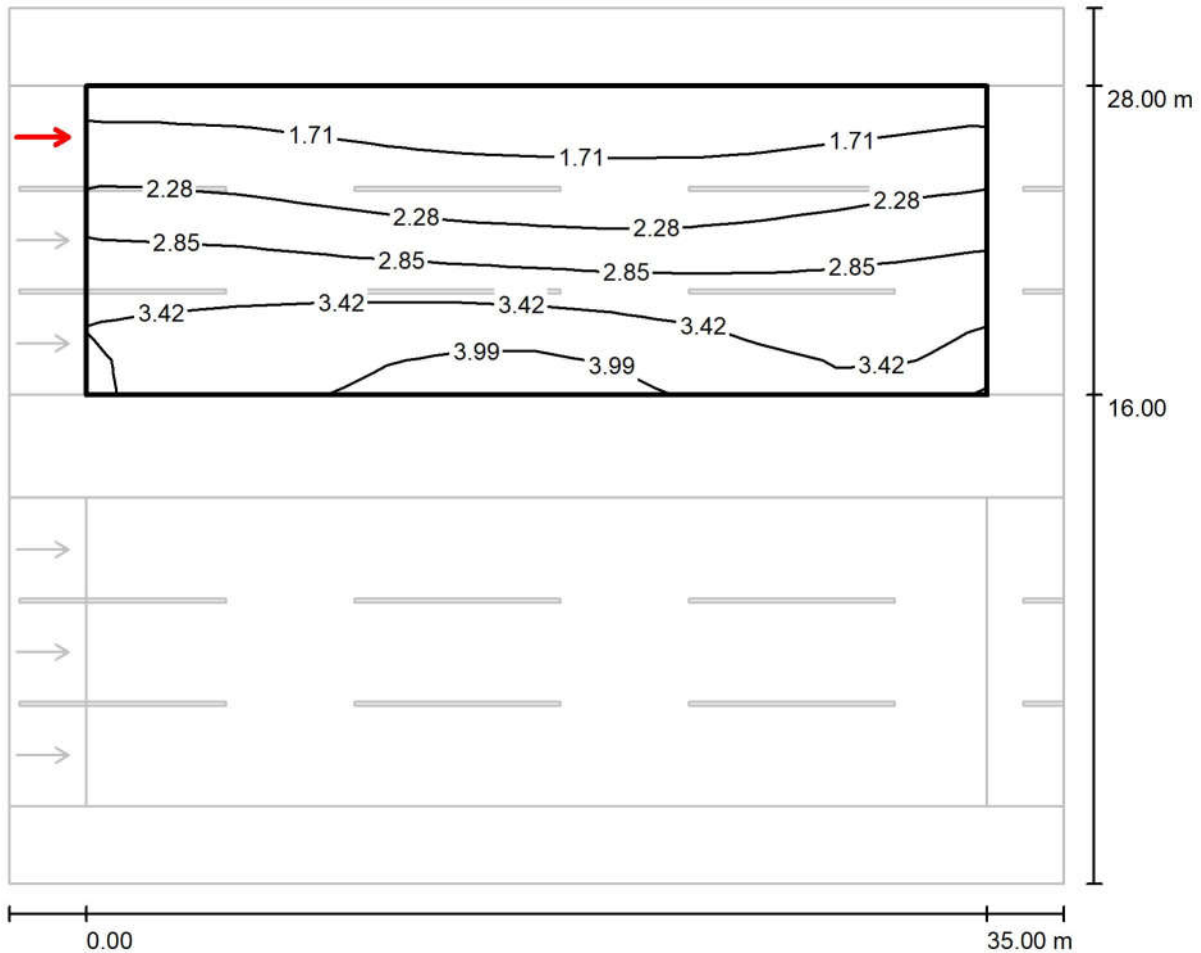
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 22.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.57	0.55	0.83	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Isolines / مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

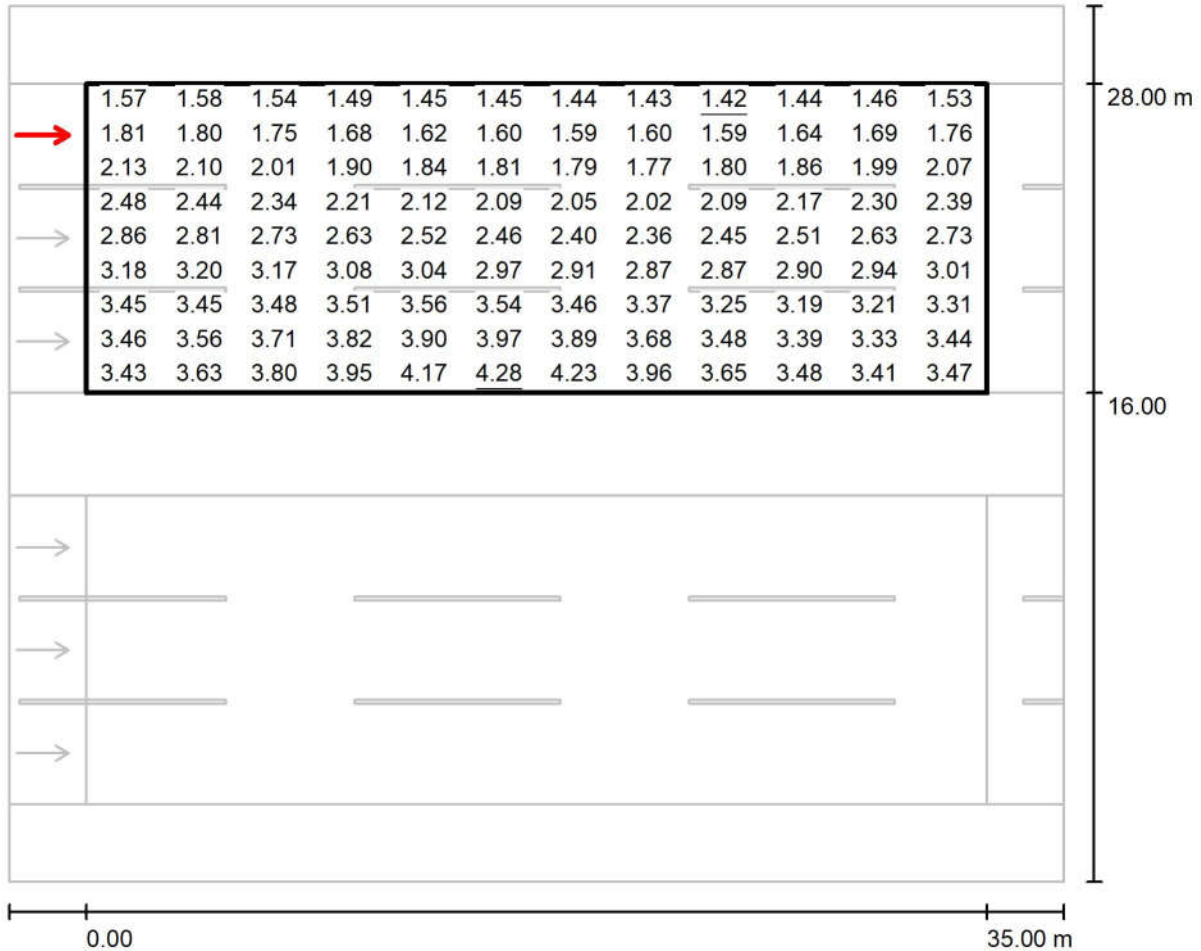
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 26.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.64	0.54	0.88	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش اول_ ابتدای مسیر / Observer 6 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 26.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.64	0.54	0.88	4
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

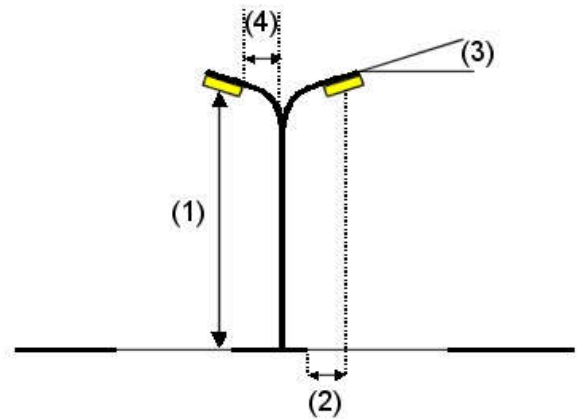
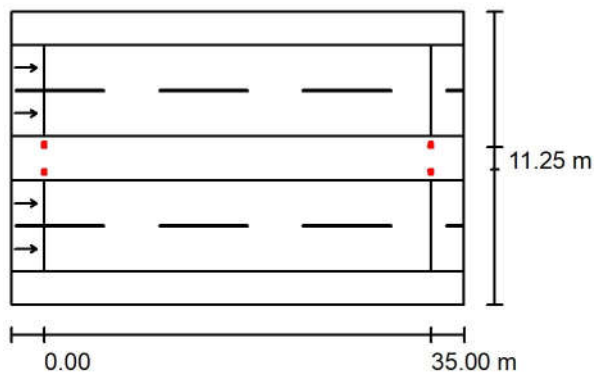
جاده سنگین غربی بخش دوم / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر سنگین غربی ۱	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 4.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر سنگین غربی ۲	(Width: 8.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	on Median
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	-0.631 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.001 m

Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

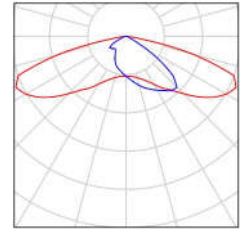
Arrangement complies with glare index class D.3.

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Luminaire parts list / جاده سنگین غربی بخش دوم

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



Photometric Results / جاده سنگین غربی بخش دوم



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:294

Calculation Field List

- 1 مسیر سنگین غربی ۲
 Length: 35.000 m, Width: 8.250 m
 Grid: 12 x 6 Points
 Accompanying Street Elements: مسیر سنگین غربی ۲
 tarmac: C1, q0: 0.100
 Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.10	0.64	0.86	8	0.98
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده سنگین غربی بخش دوم / Photometric Results

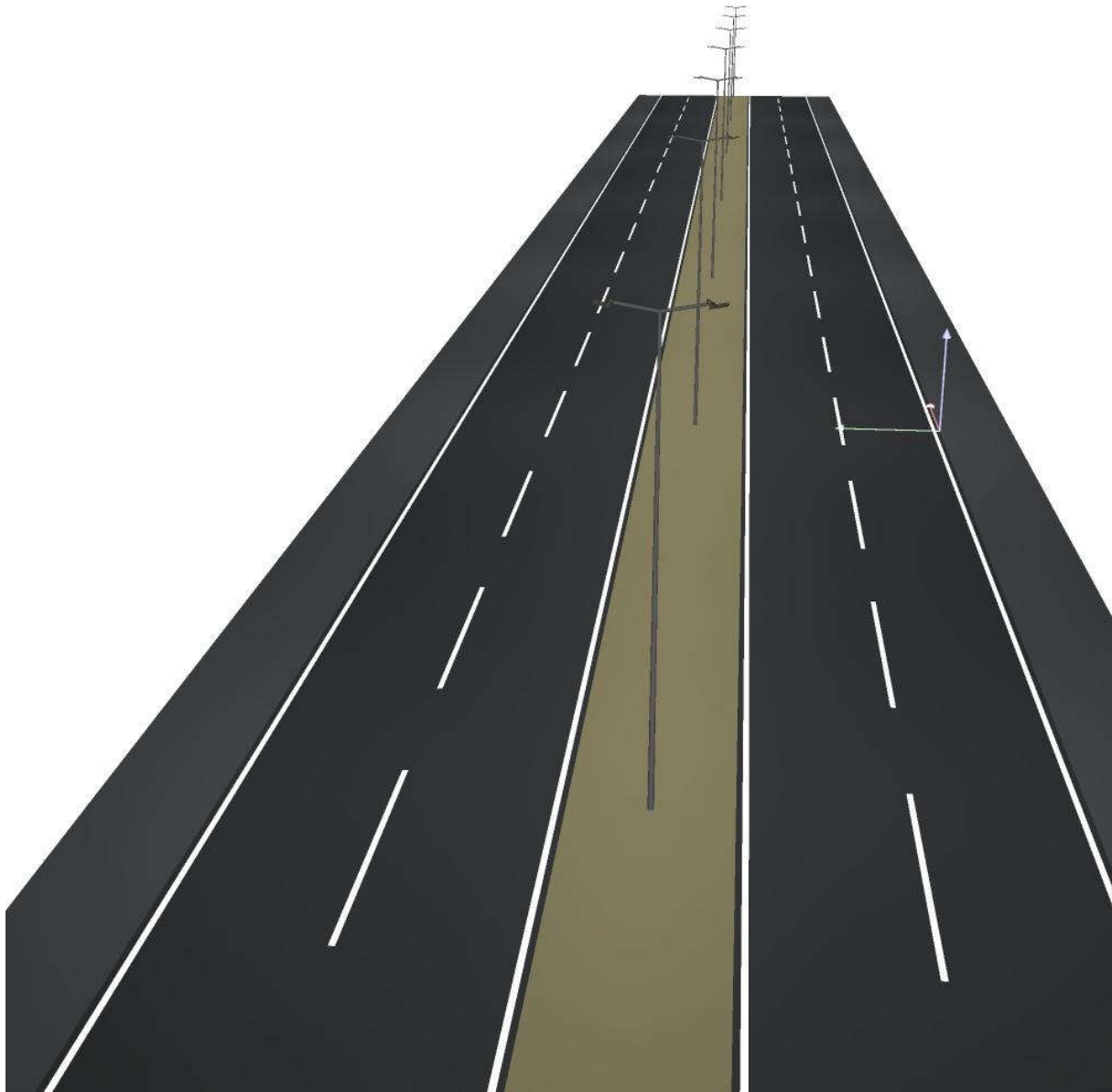
Calculation Field List

- 2 Valuation Field ۱ مسیر سنگین غربی
Length: 35.000 m, Width: 8.250 m
Grid: 12 x 6 Points
Accompanying Street Elements: ۱ مسیر سنگین غربی.
tarmac: C1, q0: 0.100
Selected Lighting Class: ME2

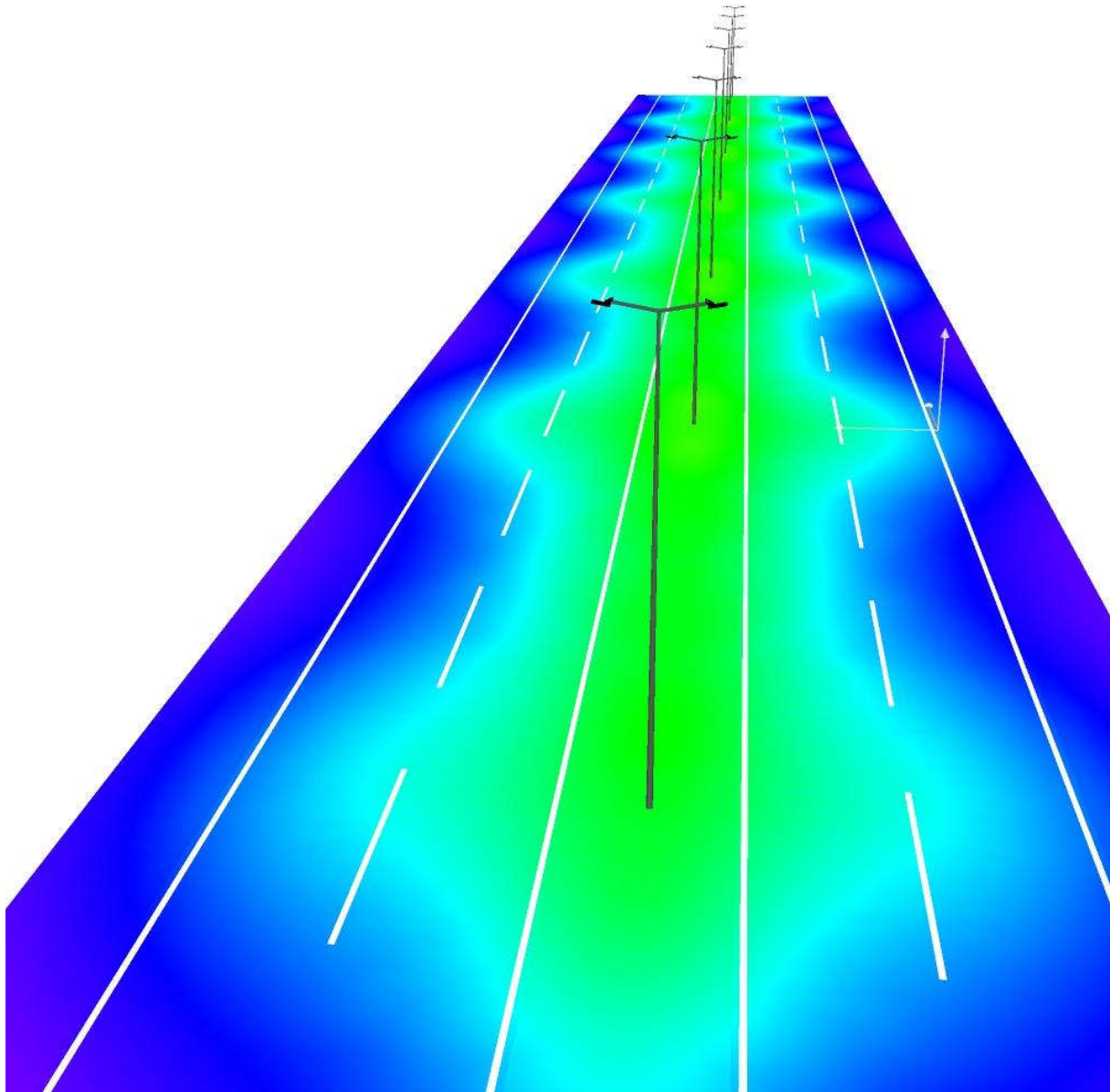
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	3.10	0.64	0.86	8	0.98
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

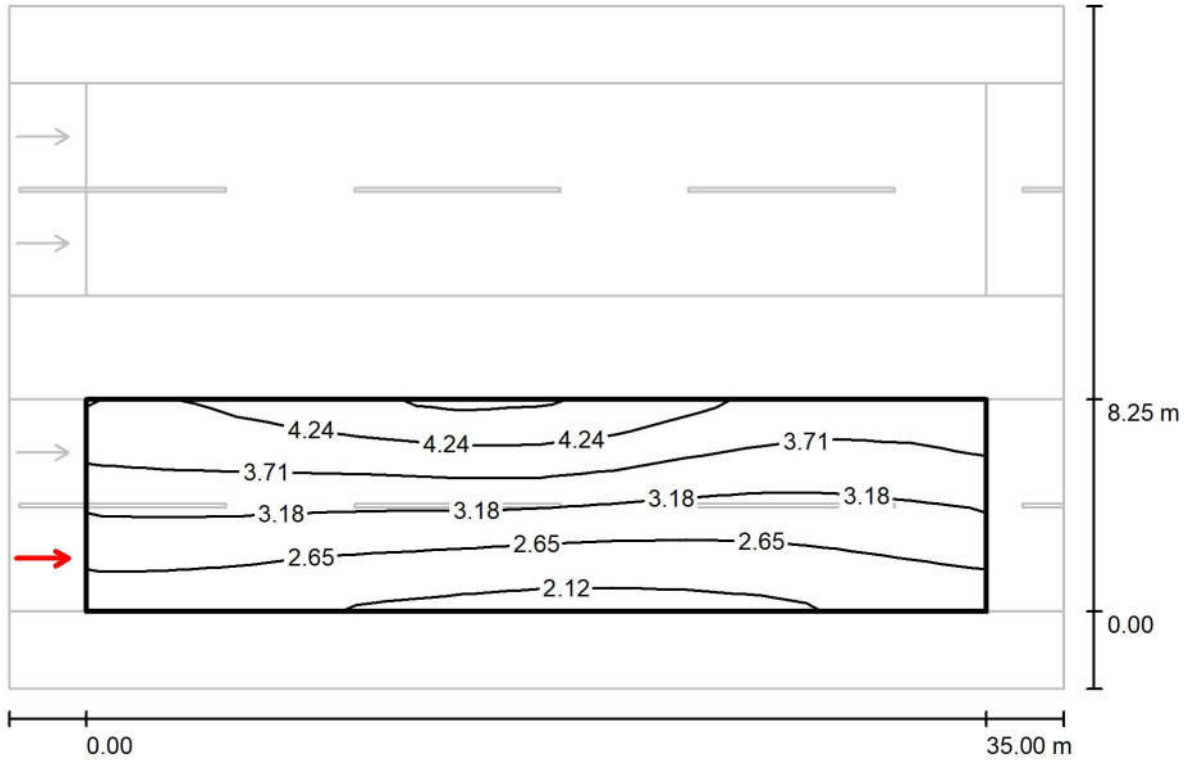
D Rendering جاده سنگین غربی بخش دوم / ۳



جاده سنگین غربی بخش دوم / False Colour Rendering



Observer 1 / Isolines (L) / مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش دوم

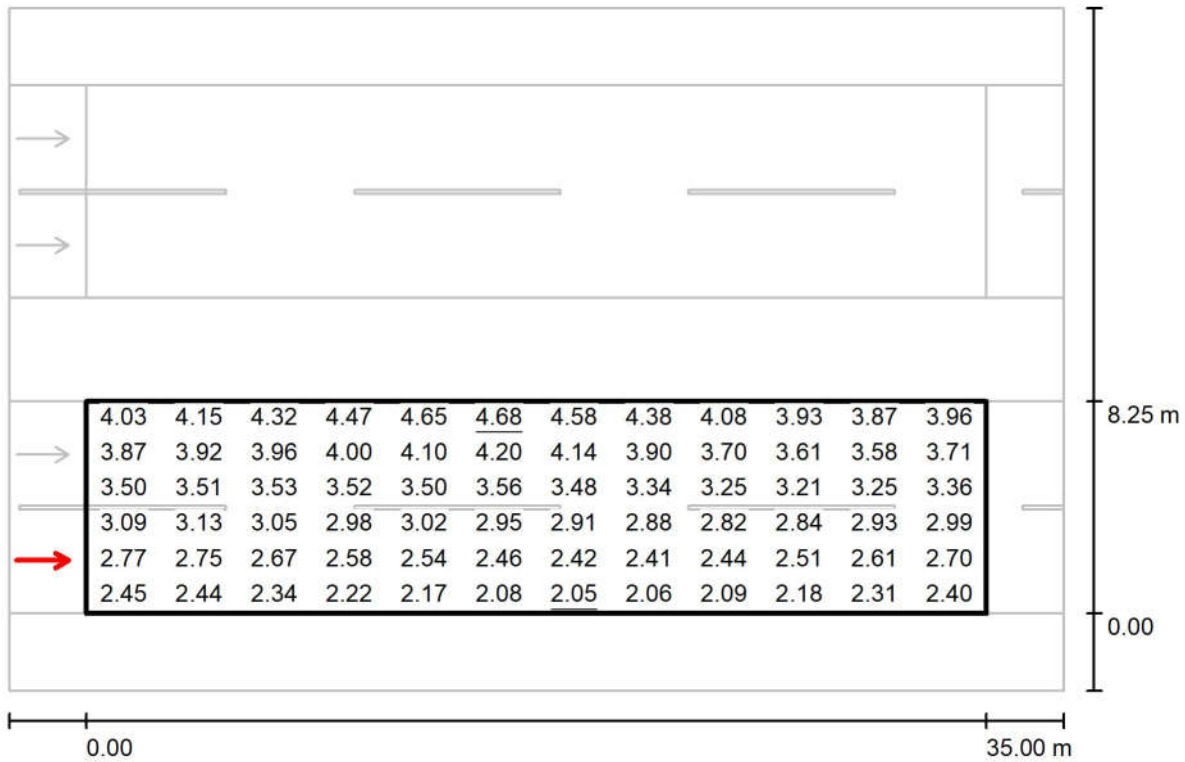


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.22	0.64	0.87	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L) / مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش دوم

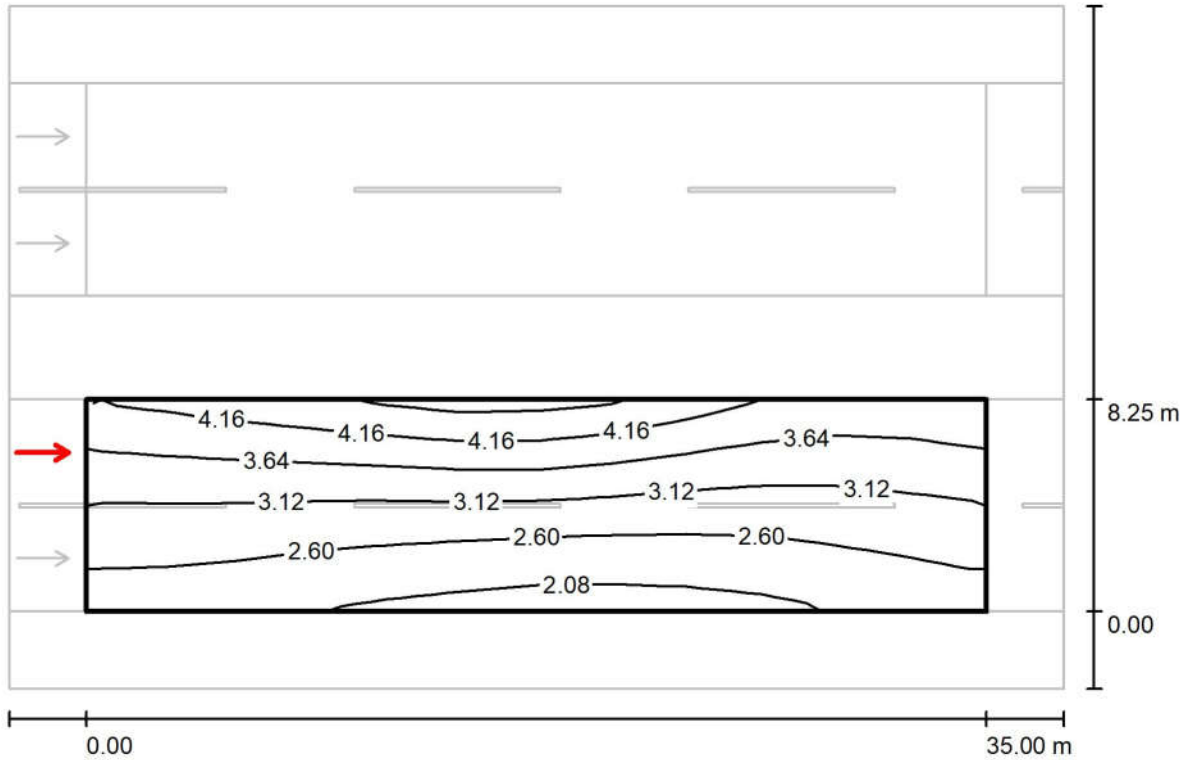


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.063 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.22	0.64	0.87	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / Observer 2 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش دوم

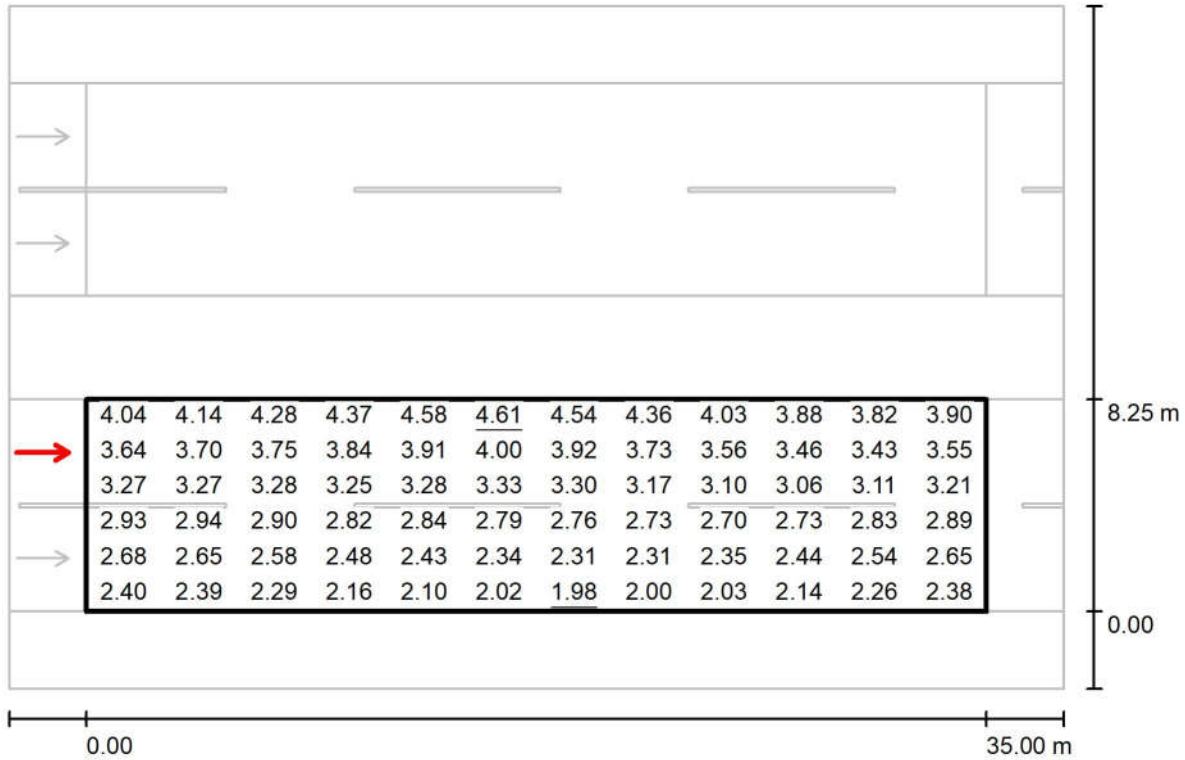


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.10	0.64	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart (L) / مسیر سنگین غربی ۲ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش دوم

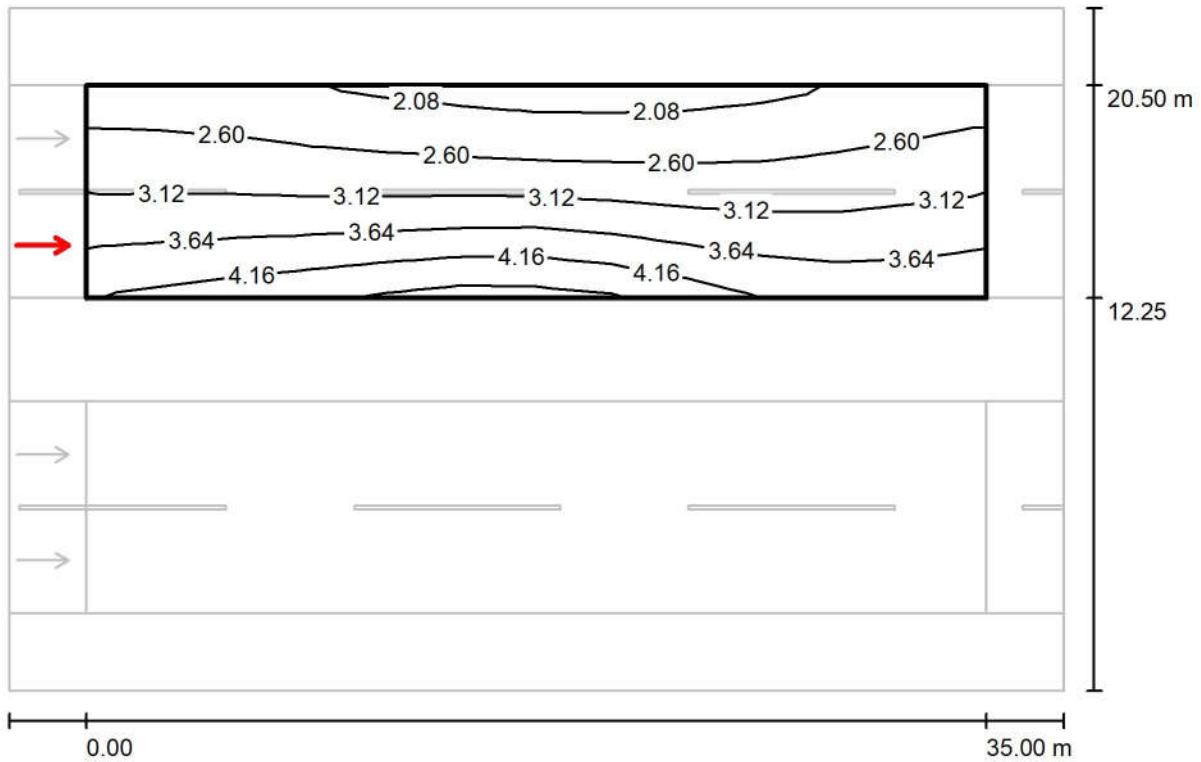


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.188 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.10	0.64	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش دوم

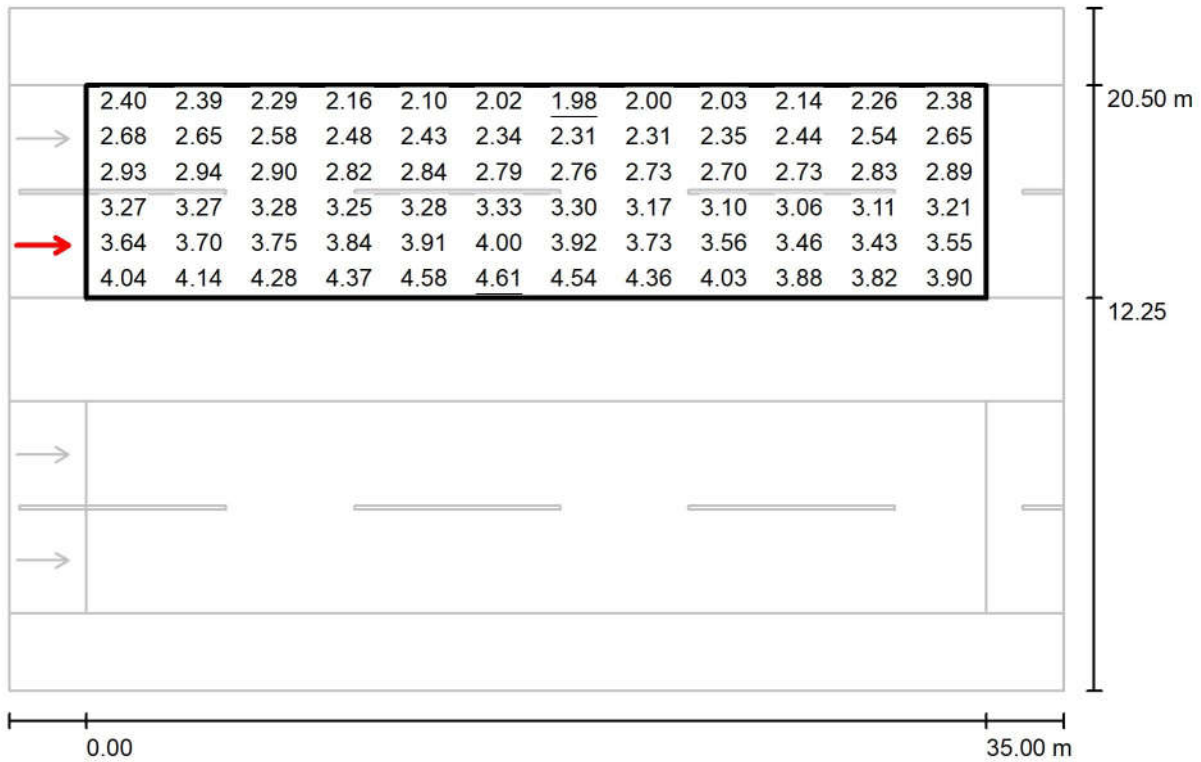


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 14.313 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.10	0.64	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / Observer 3 / Value Chart (L)
جاده سنگین غربی بخش دوم

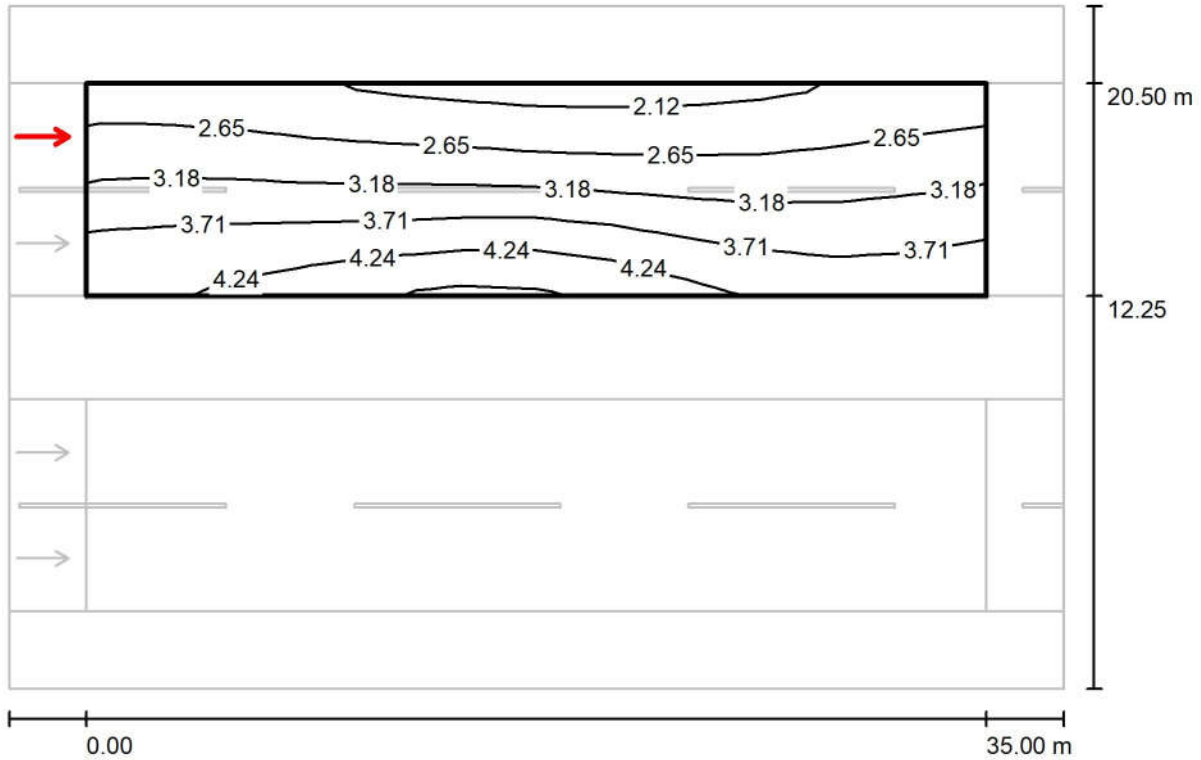


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 14.313 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.10	0.64	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / جاده سنگین غربی بخش دوم

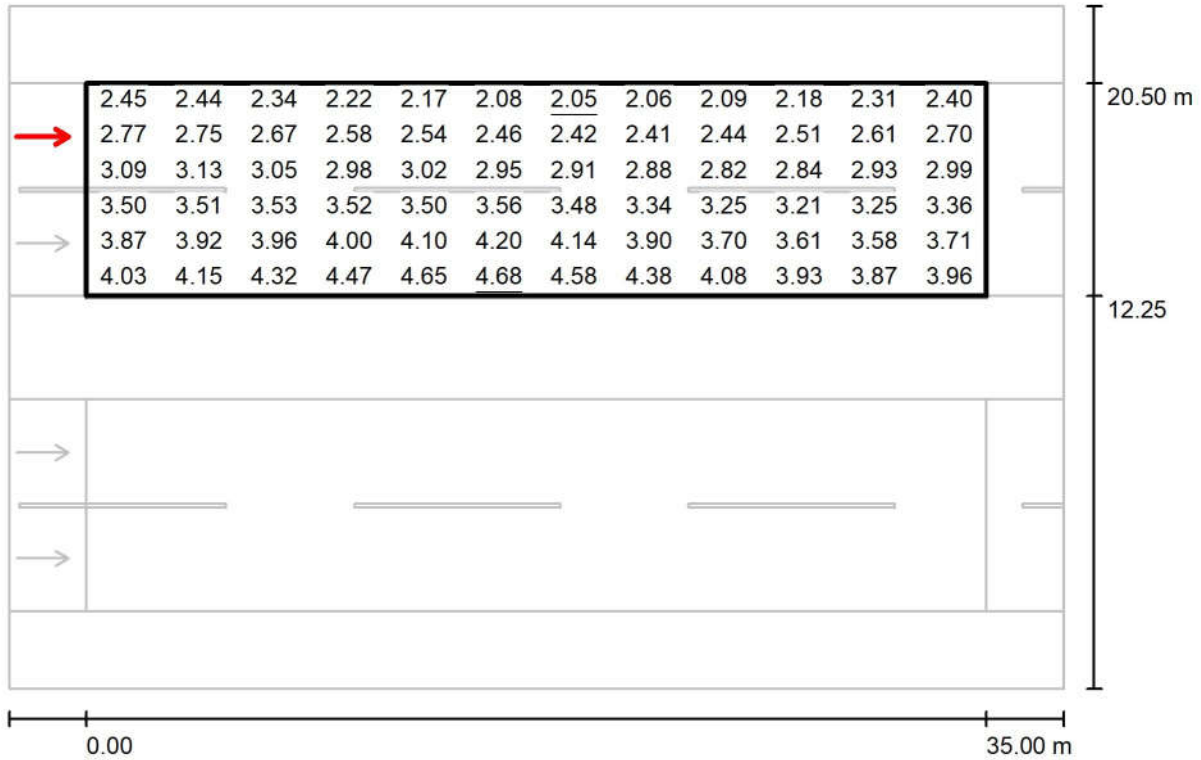


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 18.438 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.22	0.64	0.87	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

مسیر سنگین غربی ۱ / Valuation Field / Observer 4 / Value Chart (L)
جاده سنگین غربی بخش دوم



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 18.438 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	3.22	0.64	0.87	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

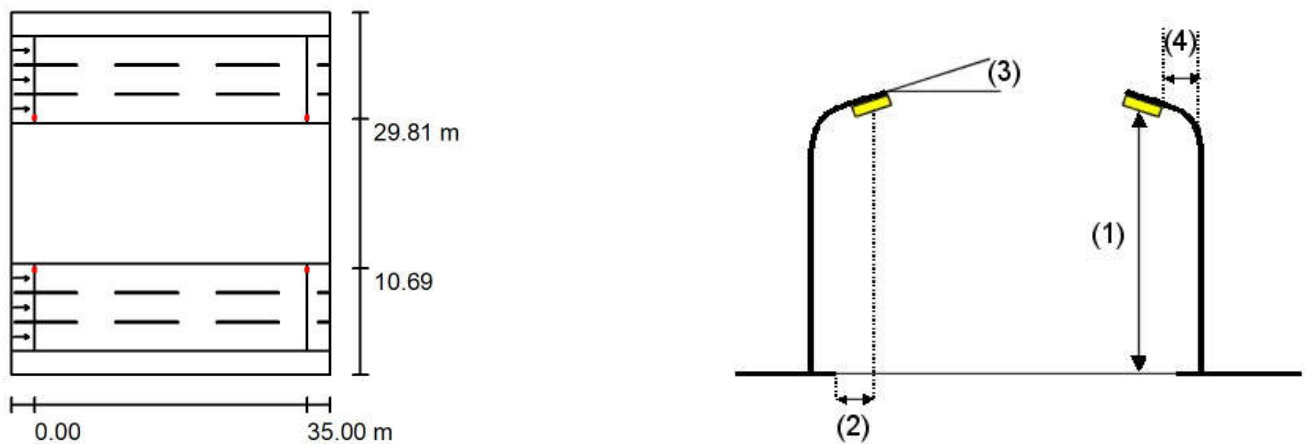
جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / Planning data

Street Profile

شانه ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر سنگین غربی ۱	(Width: 11.250 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 18.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر سنگین غربی ۲	(Width: 11.250 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	10.381 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

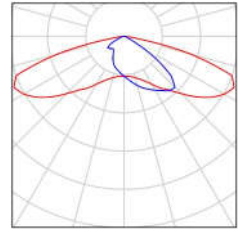
Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

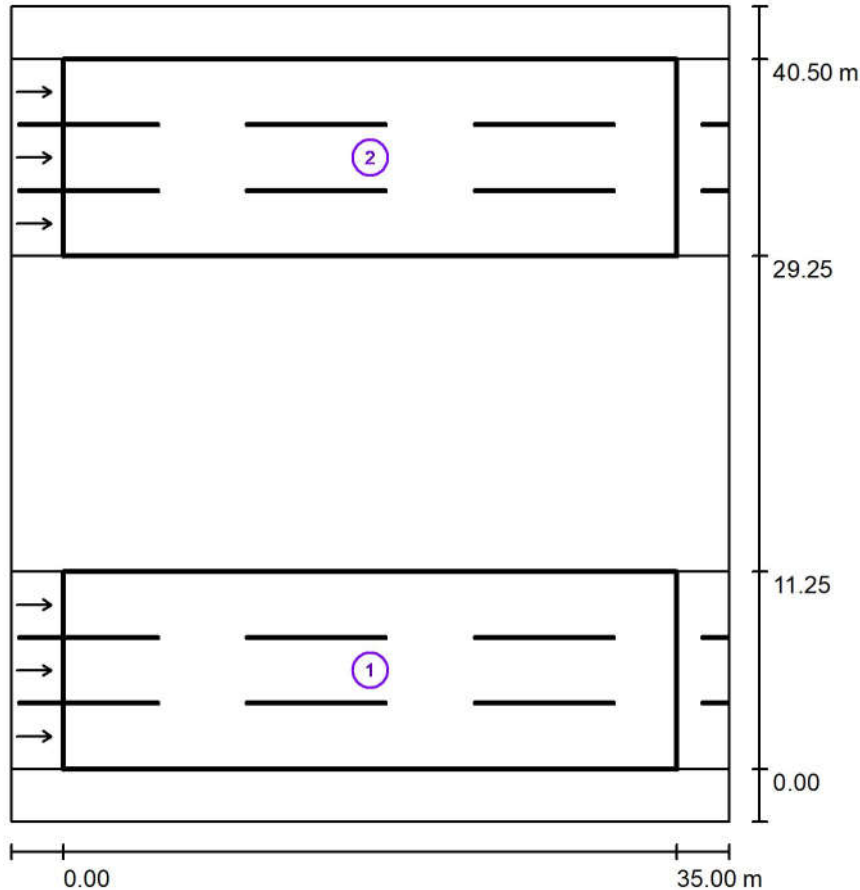
Arrangement complies with glare index class D.3.

Luminaire parts list / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
 Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
 Temperad Glass , Gray Body , 4000K
 Article No.: M311ULED9740-S
 Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
 Luminous flux (Lamps): 24000 lm
 Luminaire Wattage: 176.0 W
 Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 32 72 96 100 100
 Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



Photometric Results / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:432

Calculation Field List

1 مسیر سنگین غربی ۲

Length: 35.000 m, Width: 11.250 m

Grid: 12 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین غربی ۲.

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.30	0.69	0.86	8	0.69
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Photometric Results / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان

Calculation Field List

2 مسیر سنگین غربی ۱

Length: 35.000 m, Width: 11.250 m

Grid: 12 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر سنگین غربی ۱.

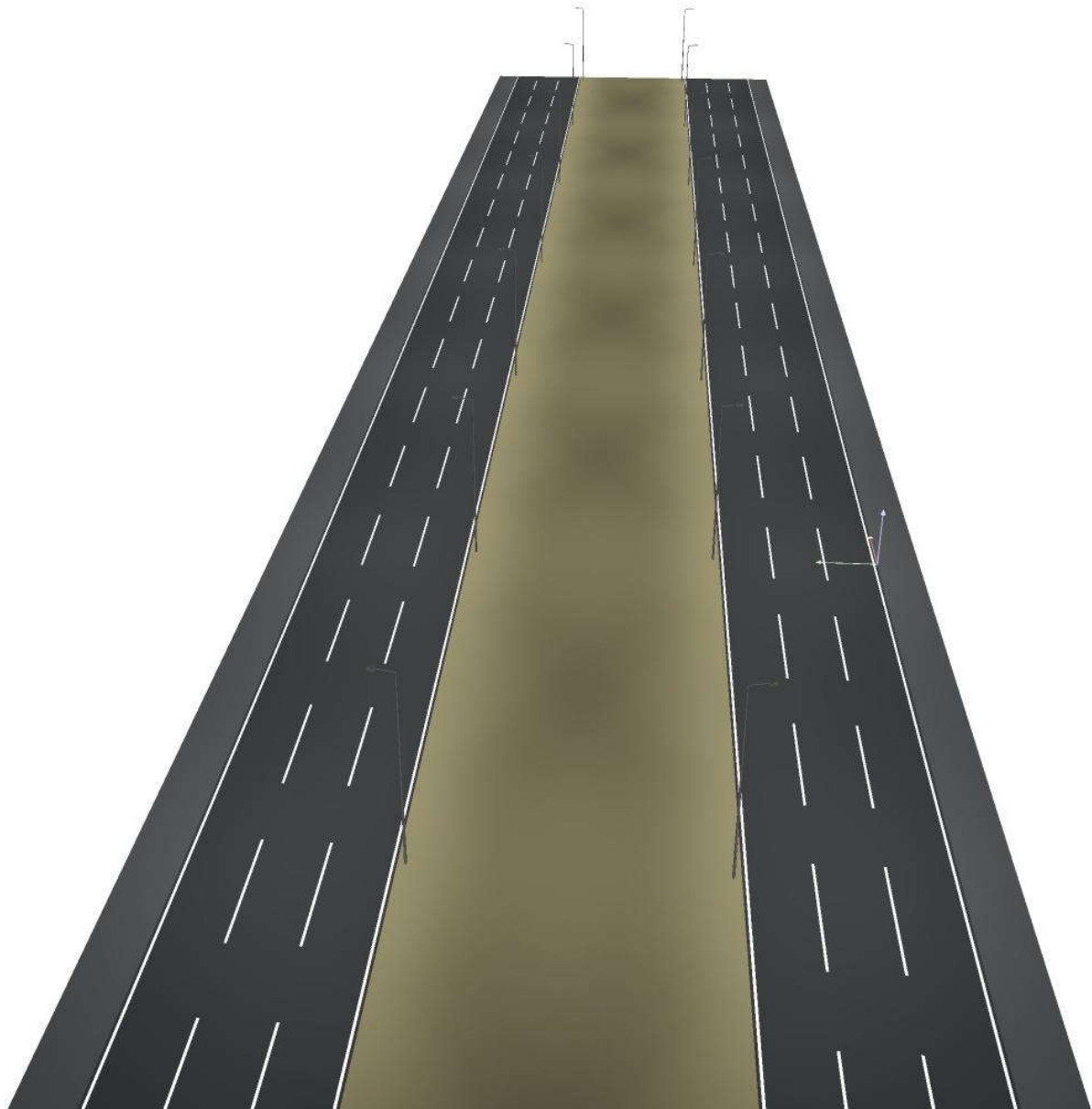
tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

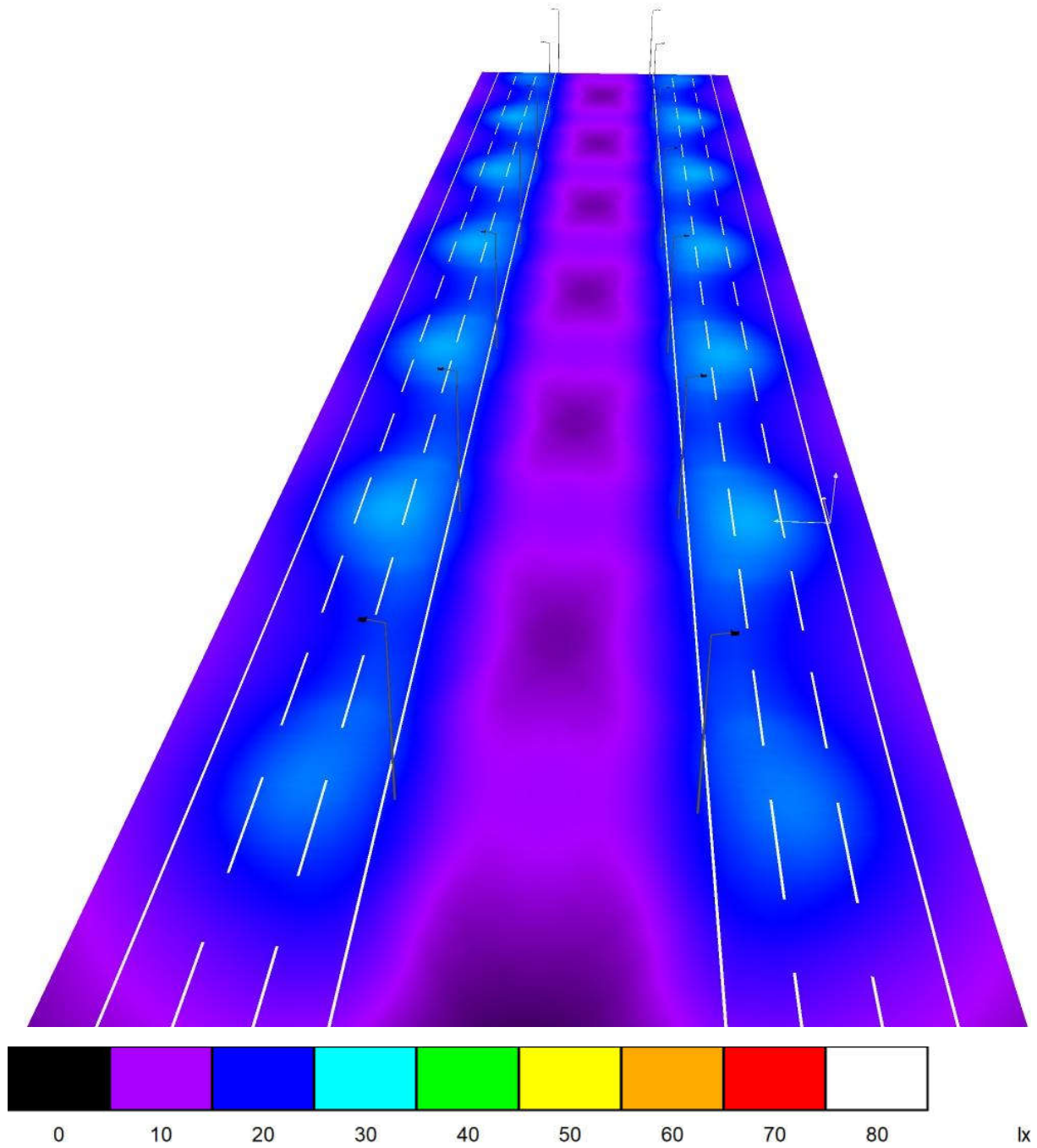
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.30	0.69	0.86	8	0.69
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

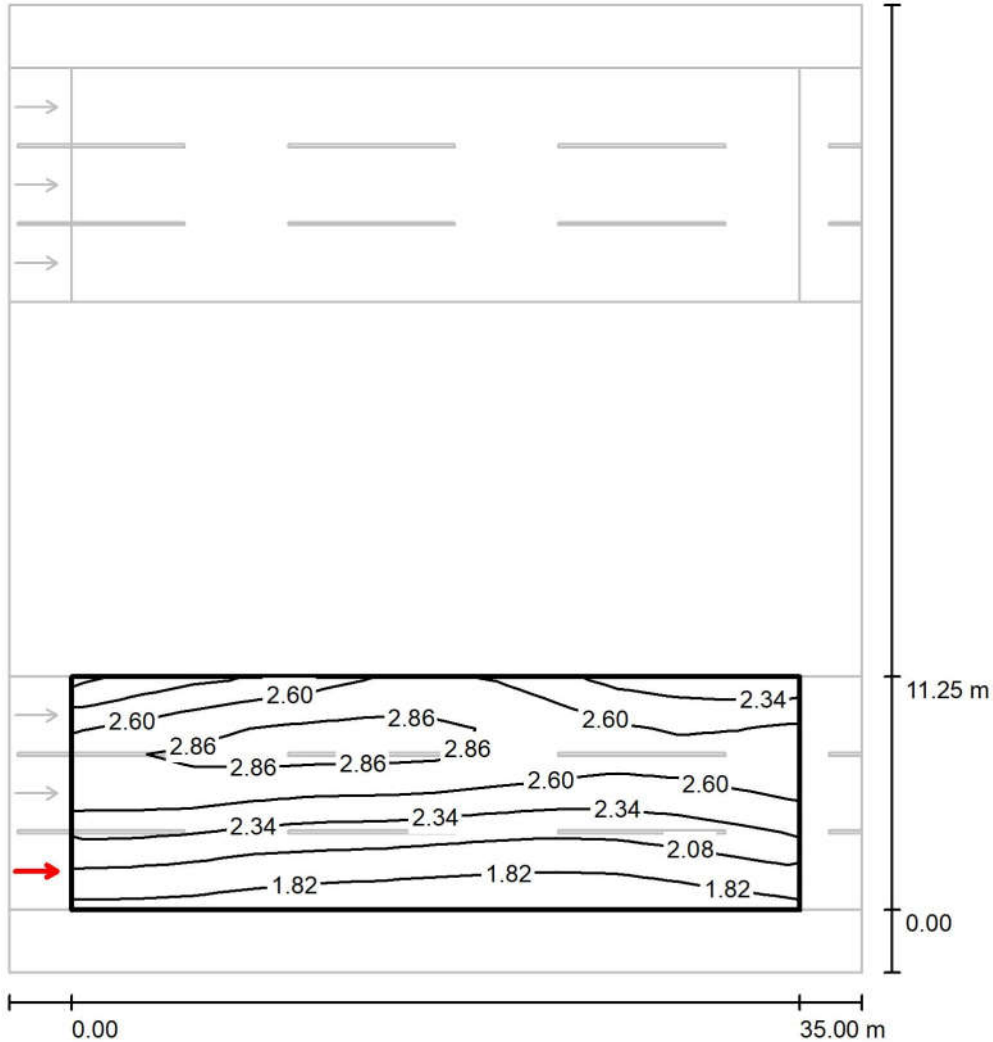
D Rendering جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / ۳



False Colour Rendering / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان



Observer 1 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۲

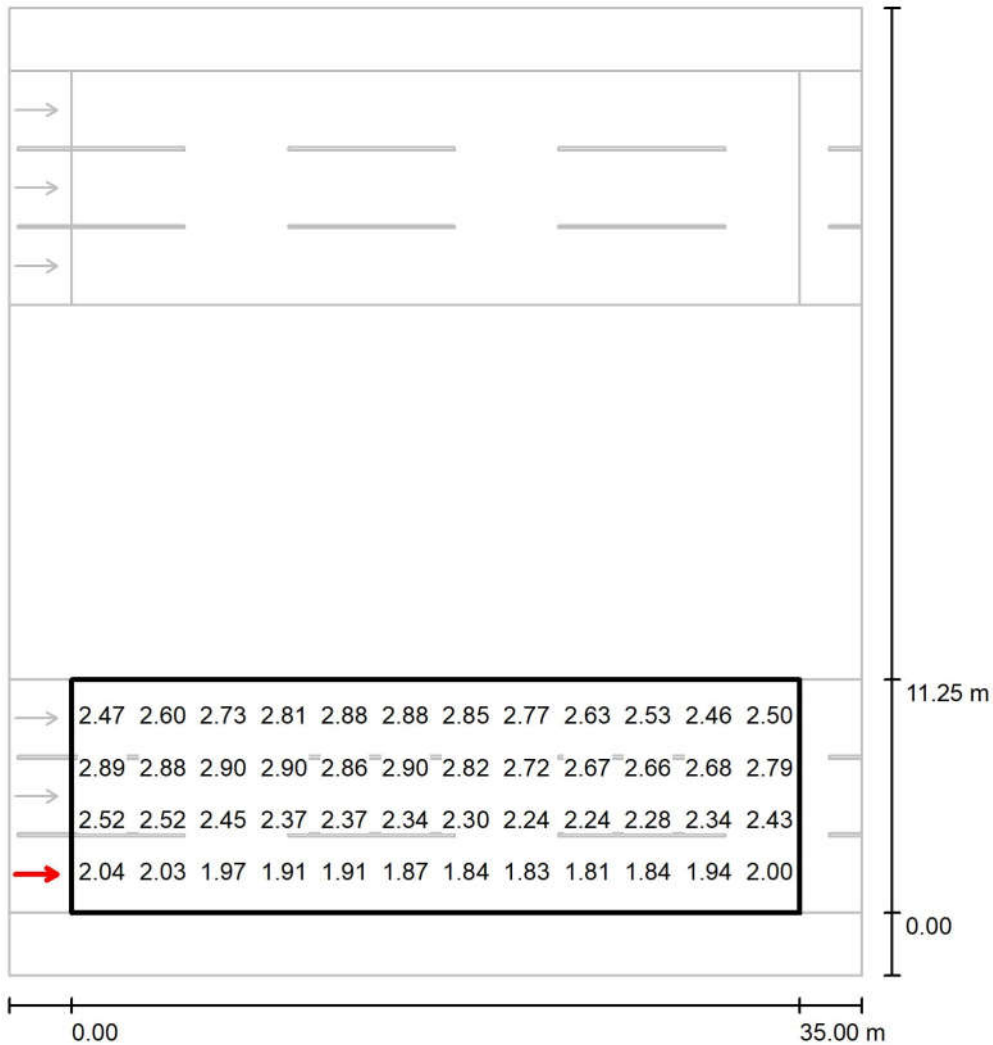


Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.39	0.69	0.89	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۲



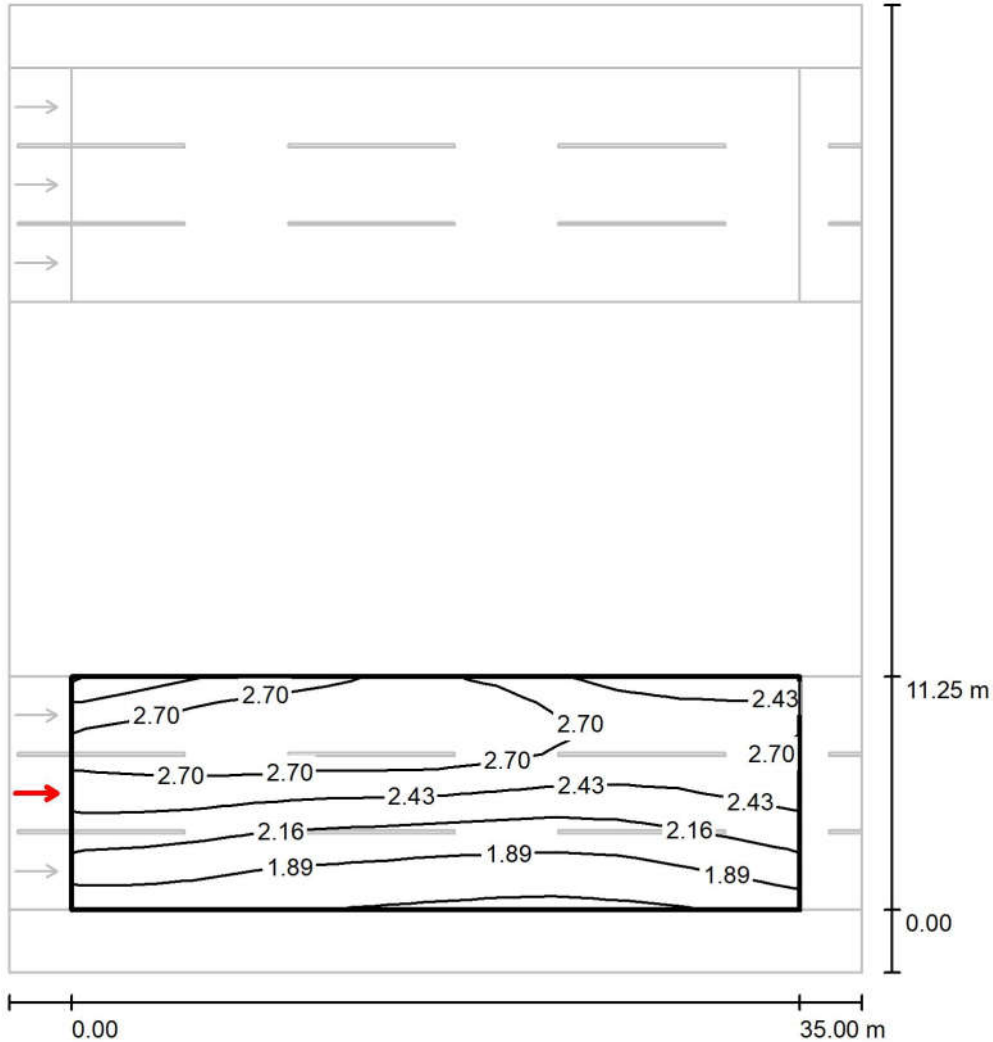
Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.875 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.39	0.69	0.89	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۲

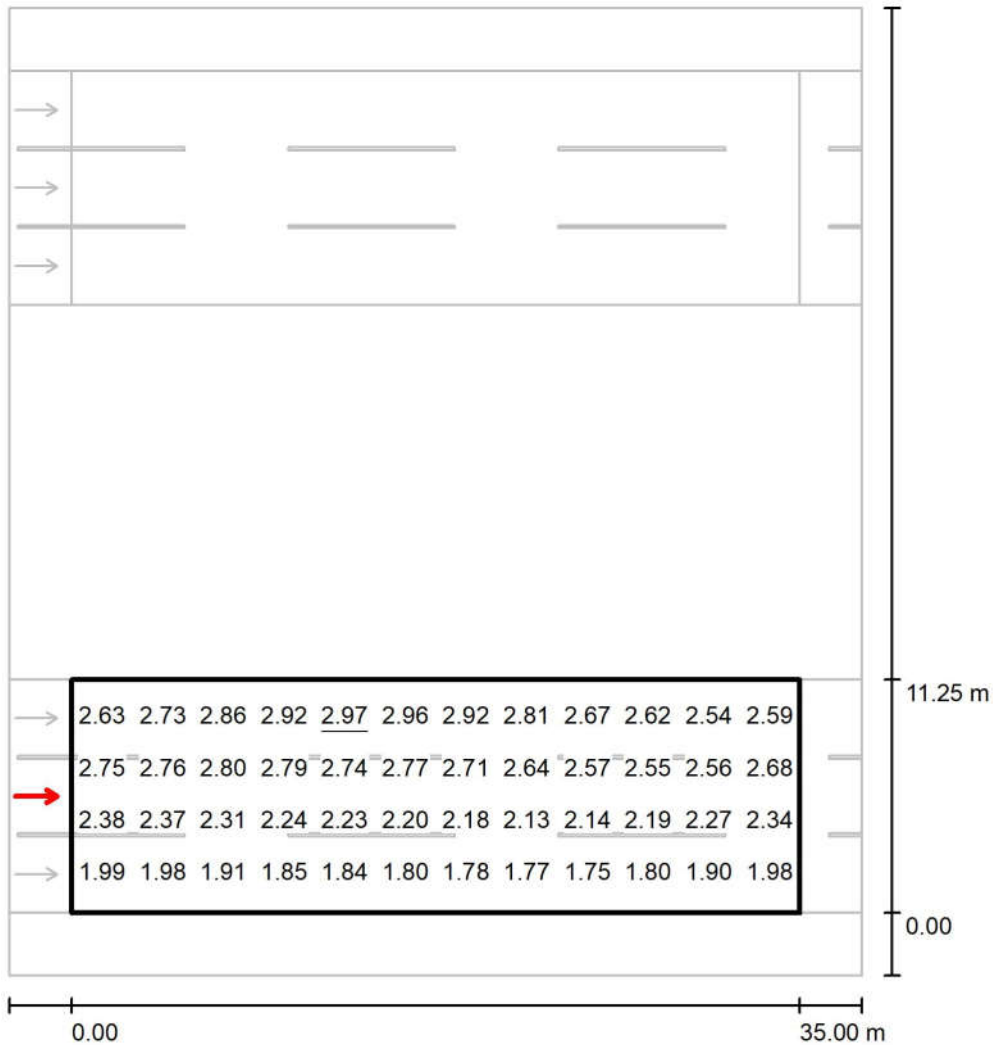


Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.69	0.91	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۲



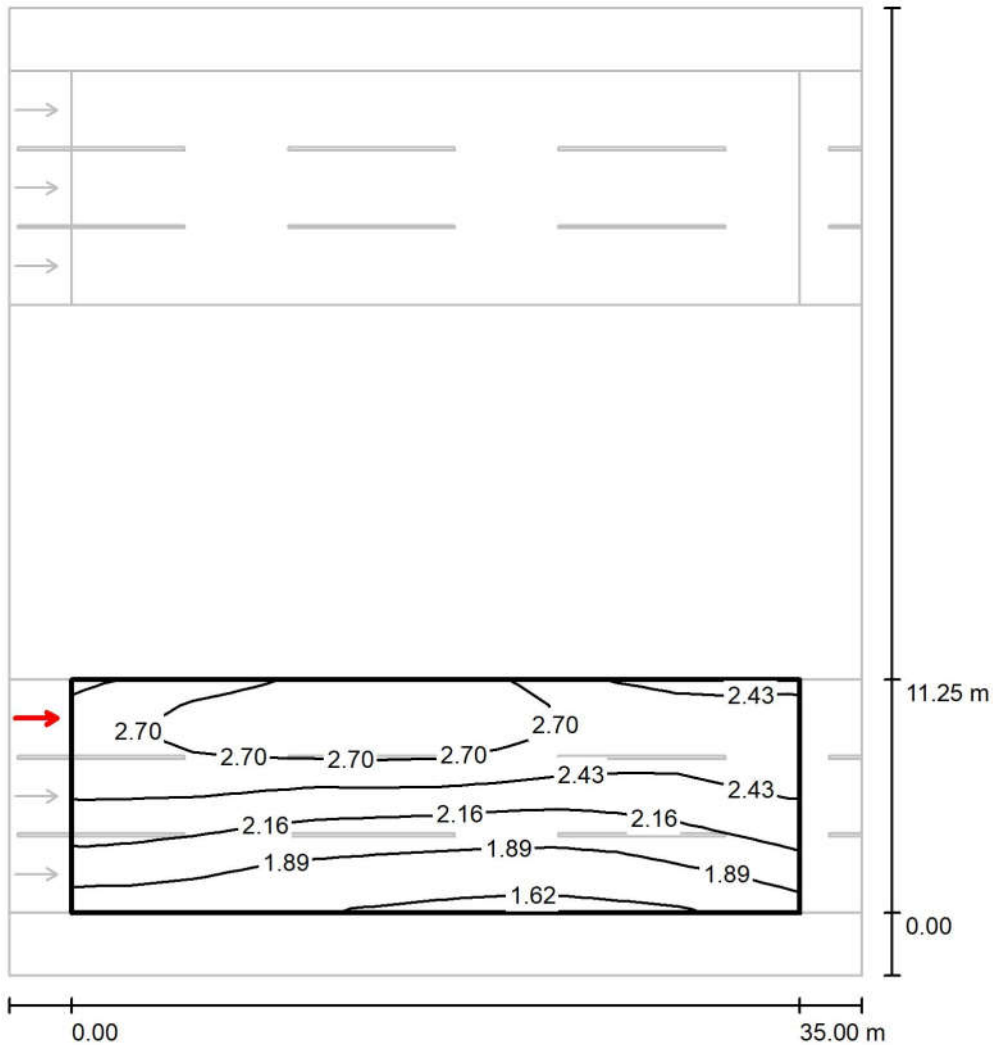
Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.625 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.69	0.91	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۲

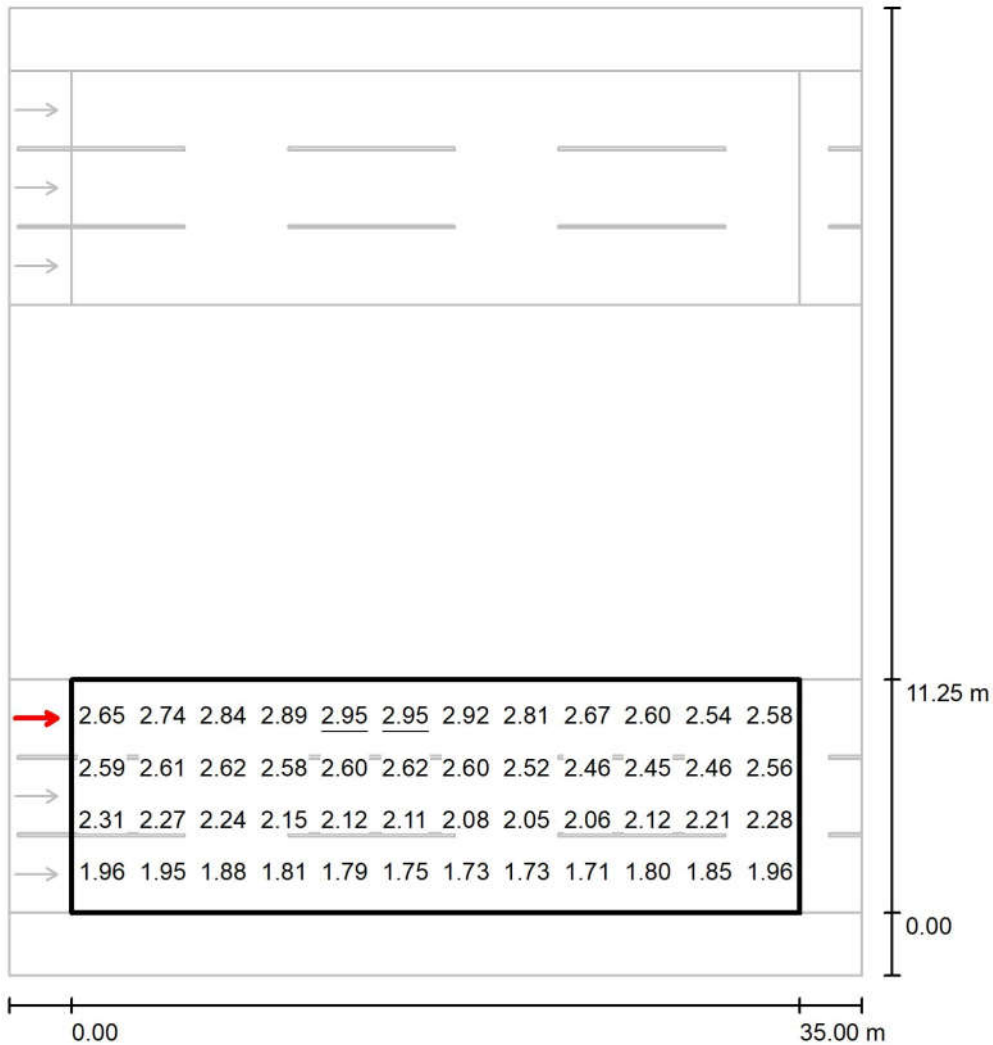


Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 9.375 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.30	0.70	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Value Chart (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۲



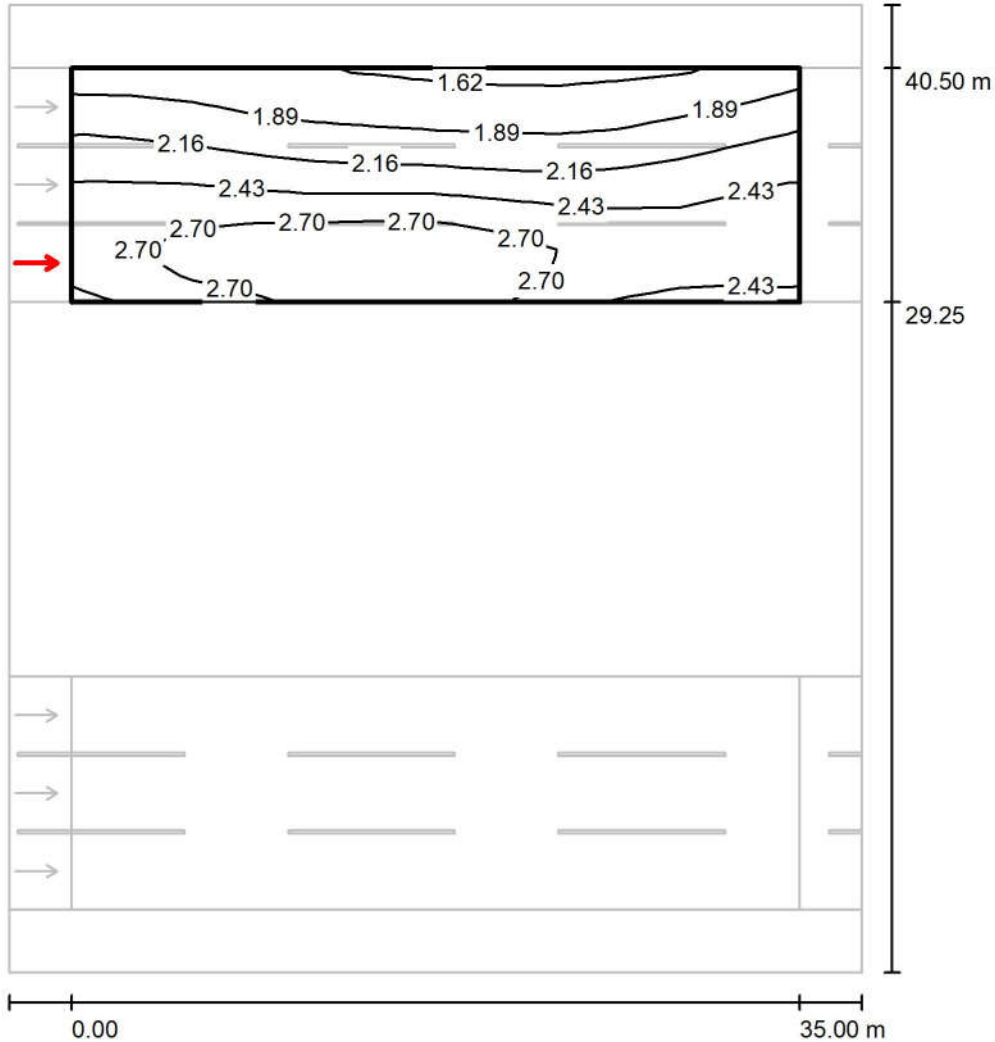
Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 9.375 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.30	0.70	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

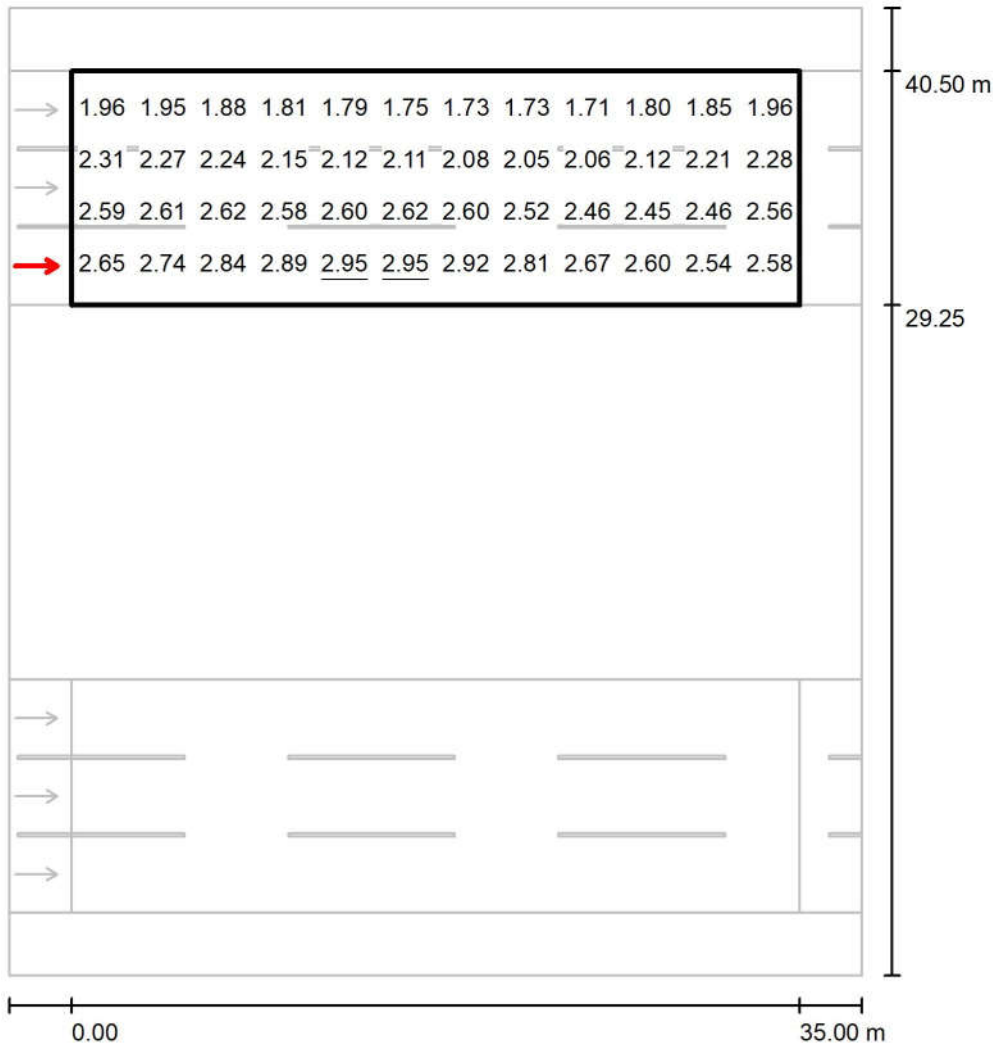
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 31.125 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.30	0.70	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Value Chart (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

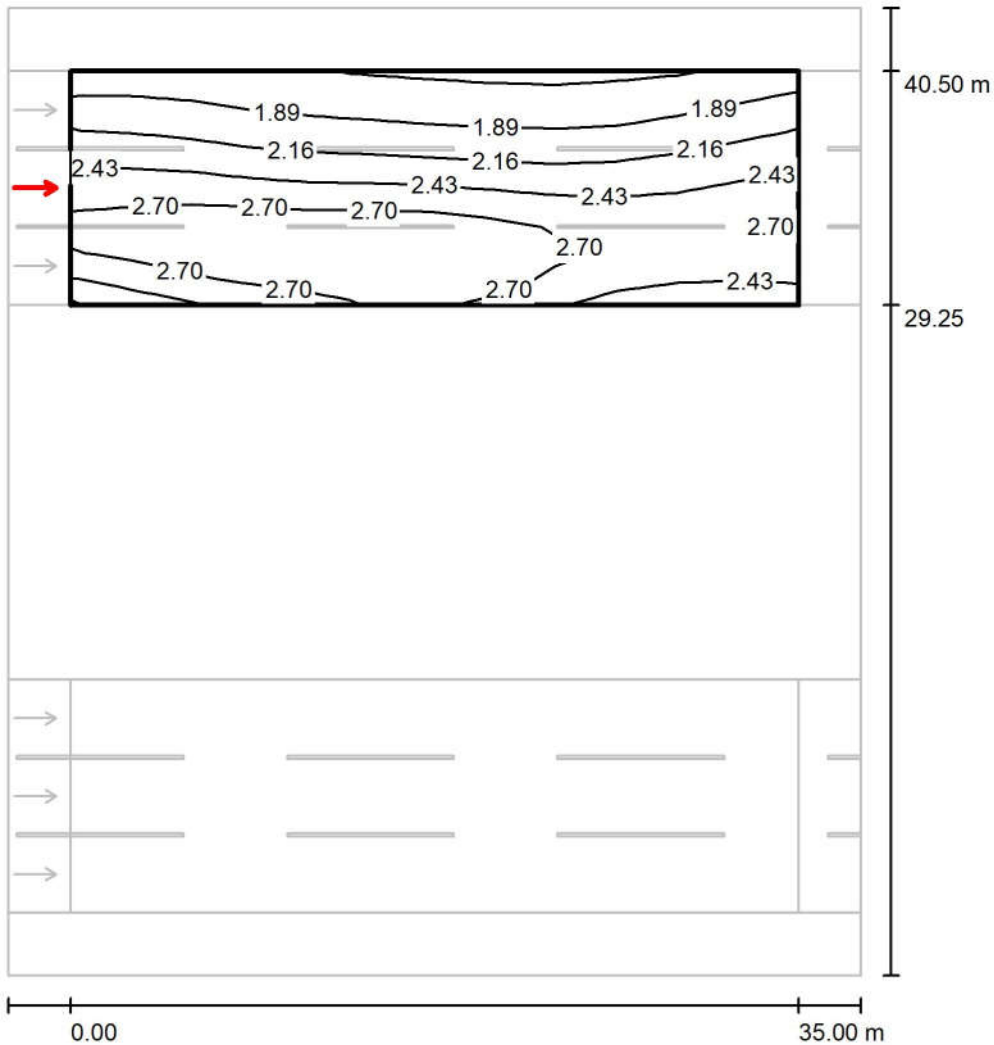
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 31.125 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.30	0.70	0.86	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

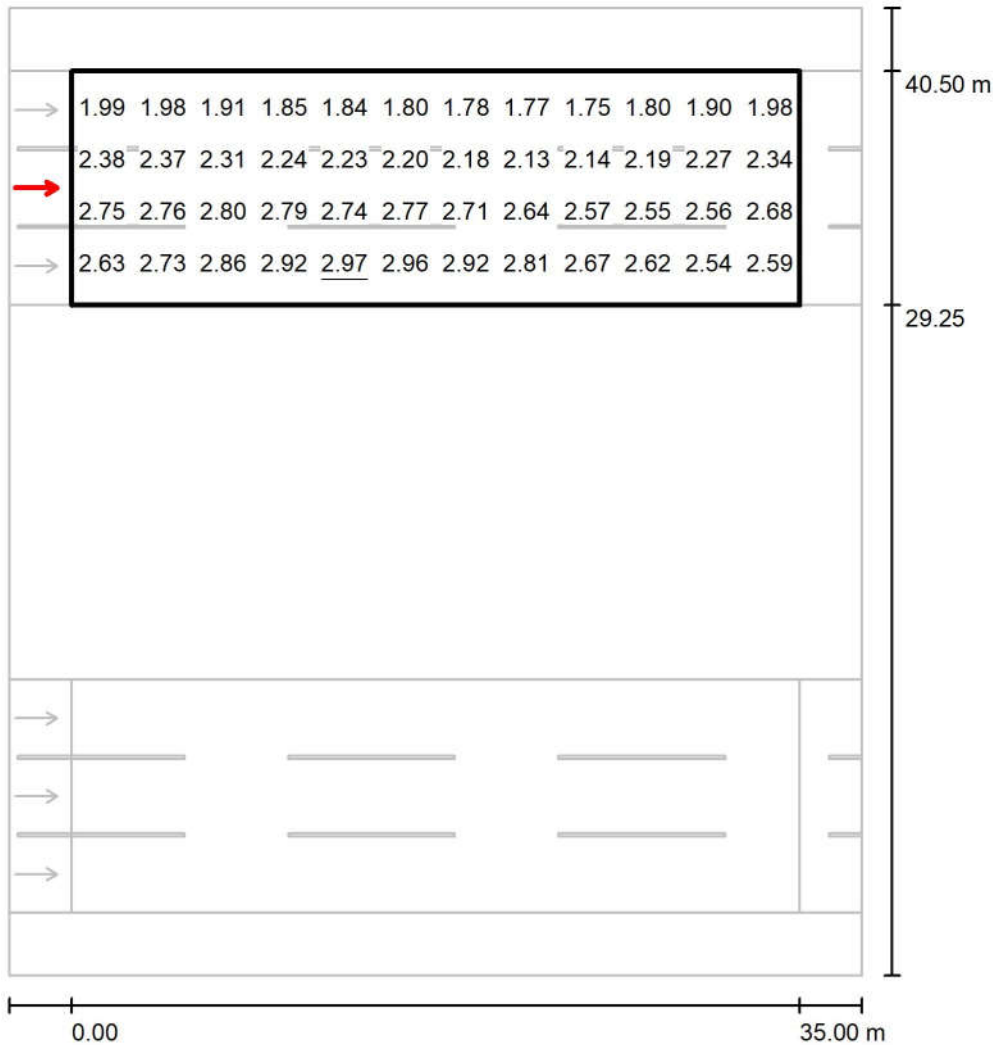
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 34.875 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.69	0.91	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Value Chart (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

Not all calculated values could be displayed.

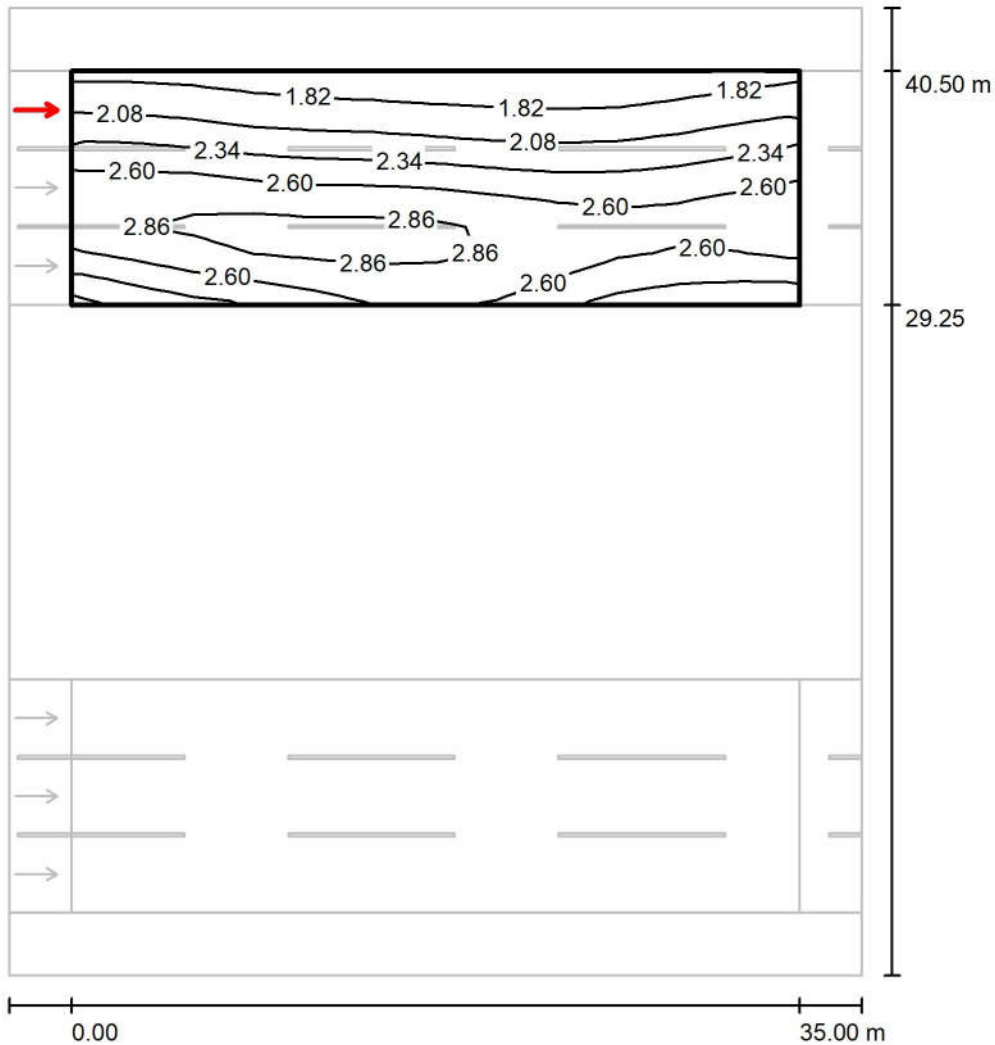
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 34.875 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.35	0.69	0.91	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Isolines (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

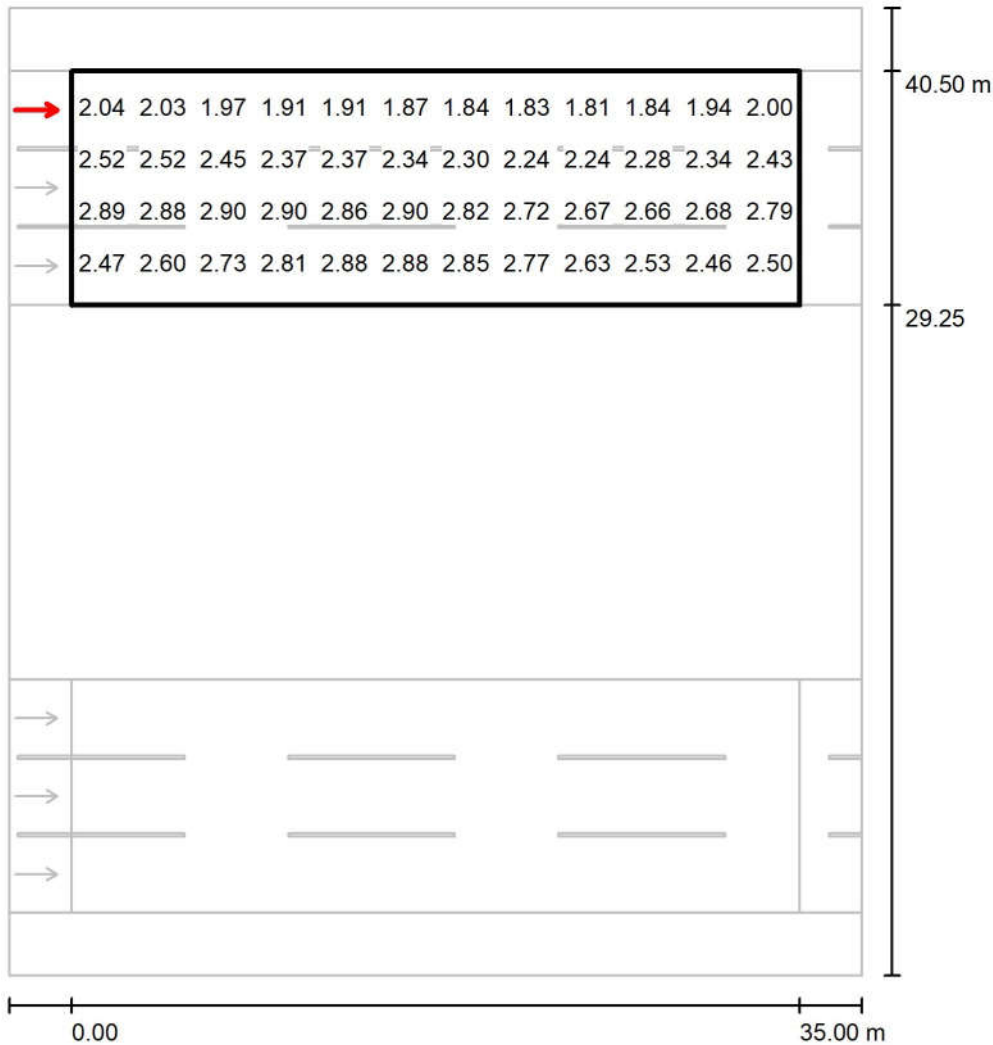
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 38.625 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.39	0.69	0.89	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Value Chart (L) / جاده سنگین غربی بخش سوم_ دوربرگردان / مسیر سنگین غربی ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 364

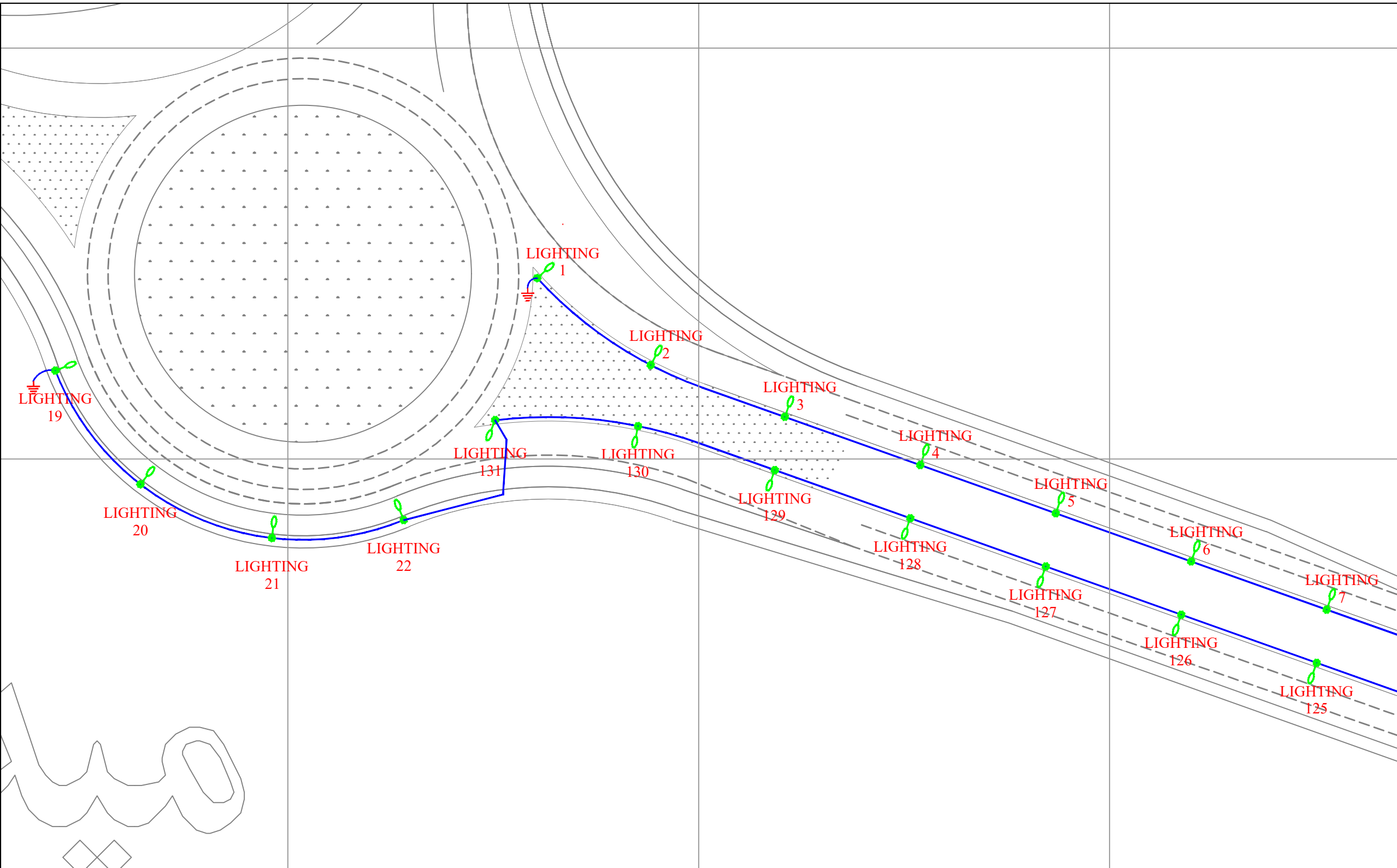
Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 38.625 m, 1.500 m)

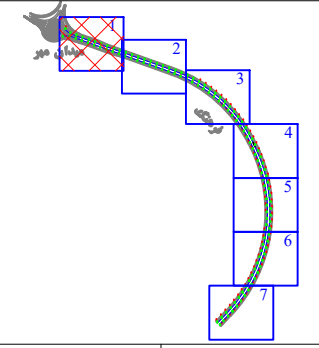
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.39	0.69	0.89	6
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING19	3221981.8754	338079.1927
LIGHTING20	3221954.1946	338099.9108
LIGHTING21	3221941.1218	338131.9196
LIGHTING22	3221945.4900	338164.0088
LIGHTING1	3222004.3791	338196.4985
LIGHTING2	3221983.2010	338224.1394
LIGHTING3	3221970.6037	338256.7614
LIGHTING4	3221958.8726	338289.7369
LIGHTING5	3221947.1416	338322.7124
LIGHTING6	3221935.4105	338355.6878
LIGHTING7	3221923.6795	338388.6633
LIGHTING125	3221910.7452	338386.2351
LIGHTING126	3221922.4762	338353.2596
LIGHTING127	3221934.2073	338320.2841
LIGHTING128	3221945.9384	338287.3087
LIGHTING129	3221957.6694	338254.3332
LIGHTING130	3221968.3639	338221.0429
LIGHTING131	3221969.7835	338186.2213

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شفت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان

PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road

LONGITUDINAL PLAN
روشنایی معابر گل گهر (جاده فرهنگ)

SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI

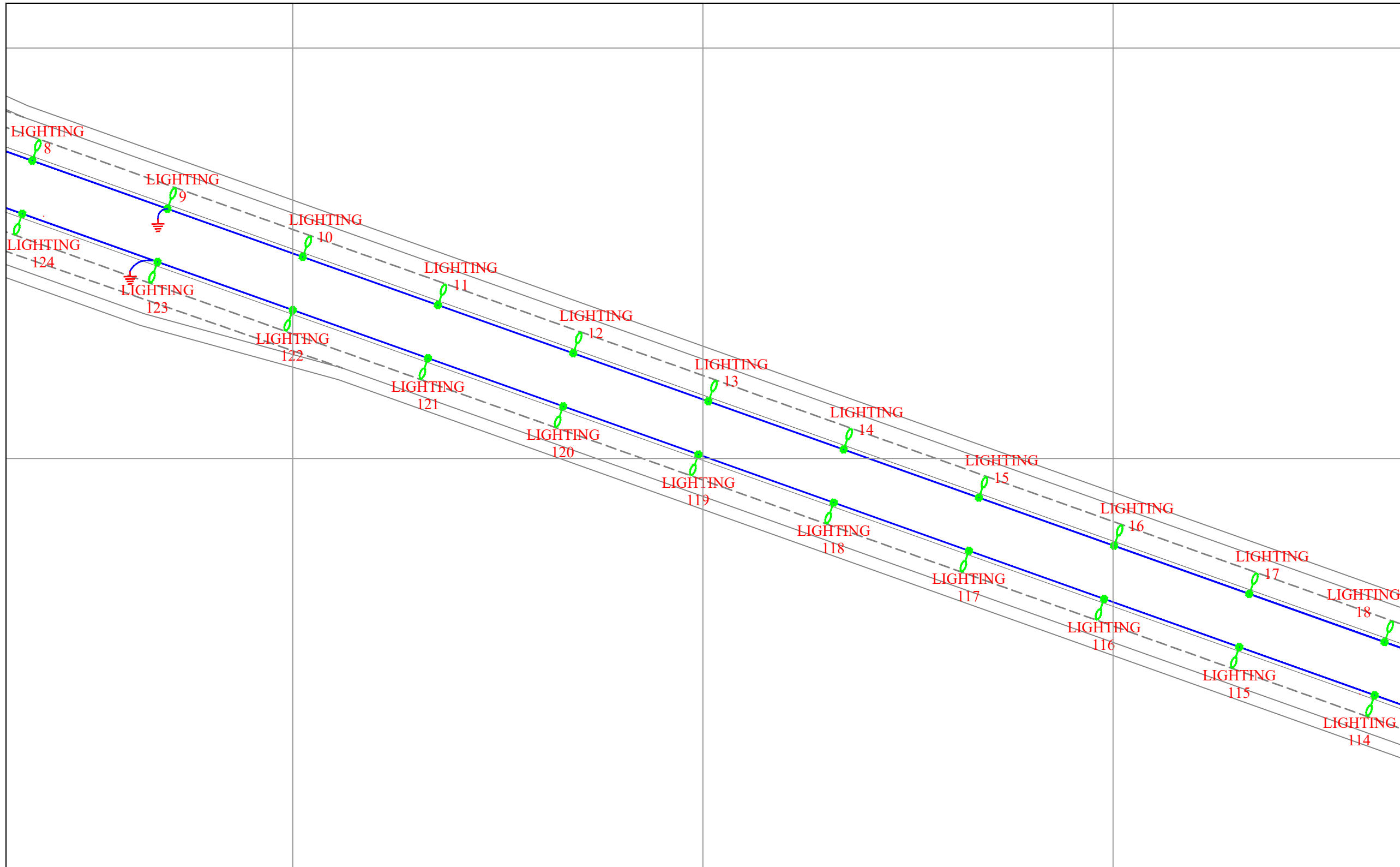
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED

GEN. TOL : QU. REQUIRED : UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER : 9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203

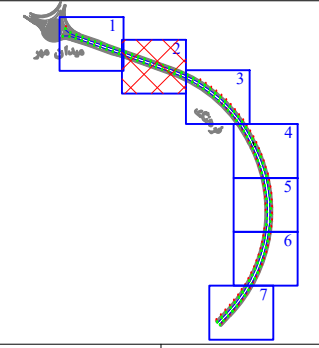
FILE NAME : SHEET : 1-7 REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING8	3221911.9484	338421.6388
LIGHTING9	3221900.2174	338454.6143
LIGHTING10	3221888.4863	338487.5898
LIGHTING11	3221876.7552	338520.5652
LIGHTING12	3221865.0242	338553.5407
LIGHTING13	3221853.2931	338586.5162
LIGHTING14	3221841.5621	338619.4917
LIGHTING15	3221829.8310	338652.4672
LIGHTING16	3221818.1000	338685.4426
LIGHTING17	3221806.3689	338718.4181
LIGHTING18	3221794.6378	338751.3936
LIGHTING114	3221781.7036	338748.9654
LIGHTING115	3221793.4346	338715.9899
LIGHTING116	3221805.1657	338683.0144
LIGHTING117	3221816.8967	338650.0389
LIGHTING118	3221828.6278	338617.0635
LIGHTING119	3221840.3588	338584.0880
LIGHTING120	3221852.0899	338551.1125
LIGHTING121	3221863.8210	338518.1370
LIGHTING122	3221875.5520	338485.1615
LIGHTING123	3221887.2831	338452.1861
LIGHTING124	3221899.0141	338419.2106

KEY PLAN

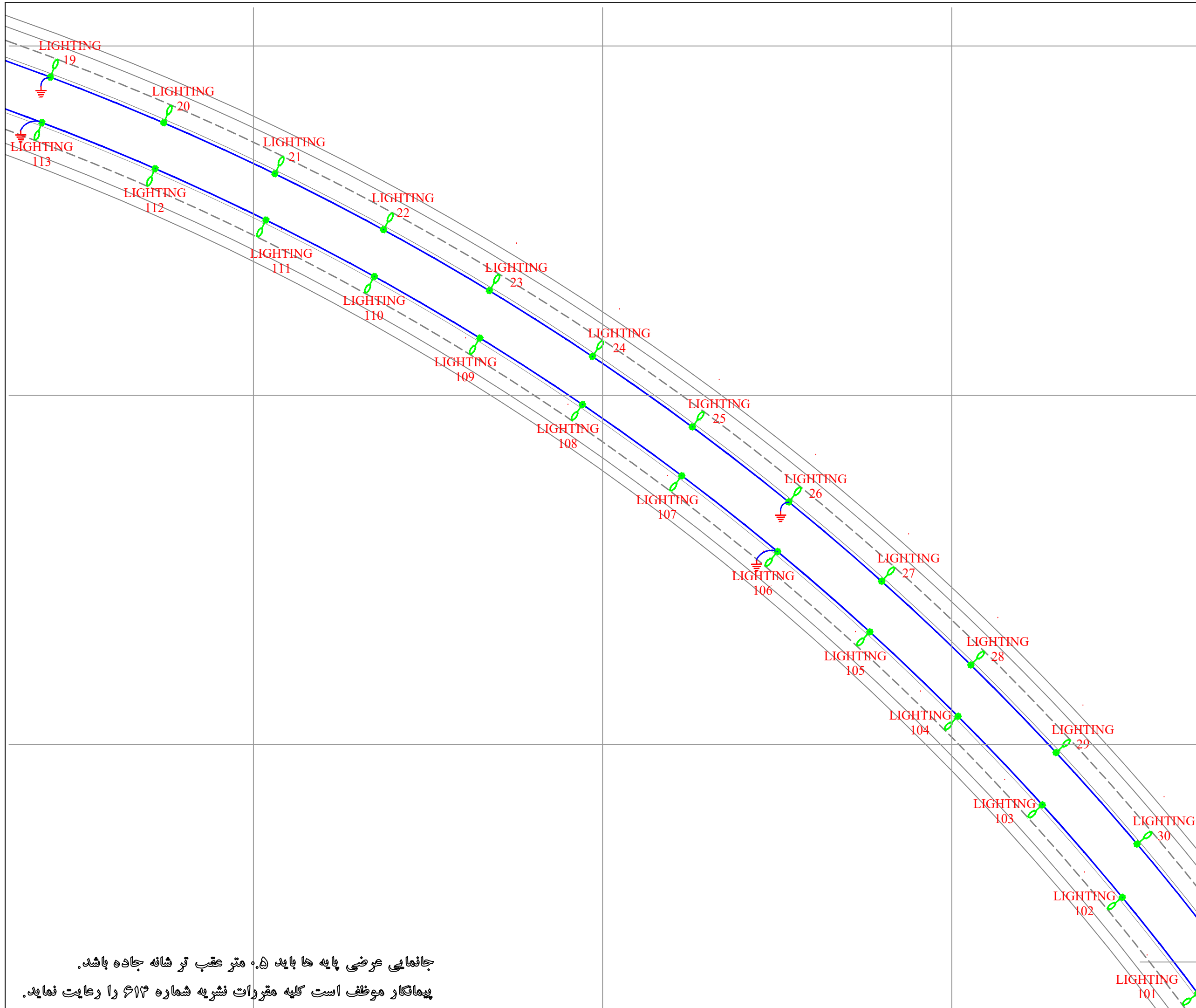


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شنت
	چاه آرت

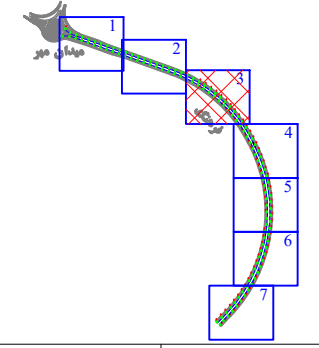
DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN				
روشنایی معابر گل گهر (جاده فرهنگ)				
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED				
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m	
CLIENT DRAWING NUMBER :		DRAWING NUMBER		
		9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :		SHEET : 2-7		
		REV. 00		

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING19	3221782.7902	338784.3268
LIGHTING20	3221769.7107	338816.7877
LIGHTING21	3221755.1439	338848.6089
LIGHTING22	3221739.1210	338879.7224
LIGHTING23	3221721.6762	338910.0615
LIGHTING24	3221702.8470	338939.5613
LIGHTING25	3221682.6735	338968.1588
LIGHTING26	3221661.1991	338995.7926
LIGHTING27	3221638.4696	339022.4037
LIGHTING28	3221614.5336	339047.9351
LIGHTING29	3221589.4425	339072.3322
LIGHTING30	3221563.2499	339095.5427
LIGHTING101	3221520.5185	339112.9573
LIGHTING102	3221548.0263	339091.3217
LIGHTING103	3221574.4855	339068.4157
LIGHTING104	3221599.8375	339044.2900
LIGHTING105	3221624.0261	339018.9980
LIGHTING106	3221646.9977	338992.5958
LIGHTING107	3221668.7015	338965.1419
LIGHTING108	3221689.0894	338936.6970
LIGHTING109	3221708.1161	338907.3243
LIGHTING110	3221725.7395	338877.0888
LIGHTING111	3221741.9206	338846.0574
LIGHTING112	3221756.6236	338814.2990
LIGHTING113	3221769.8158	338781.8839

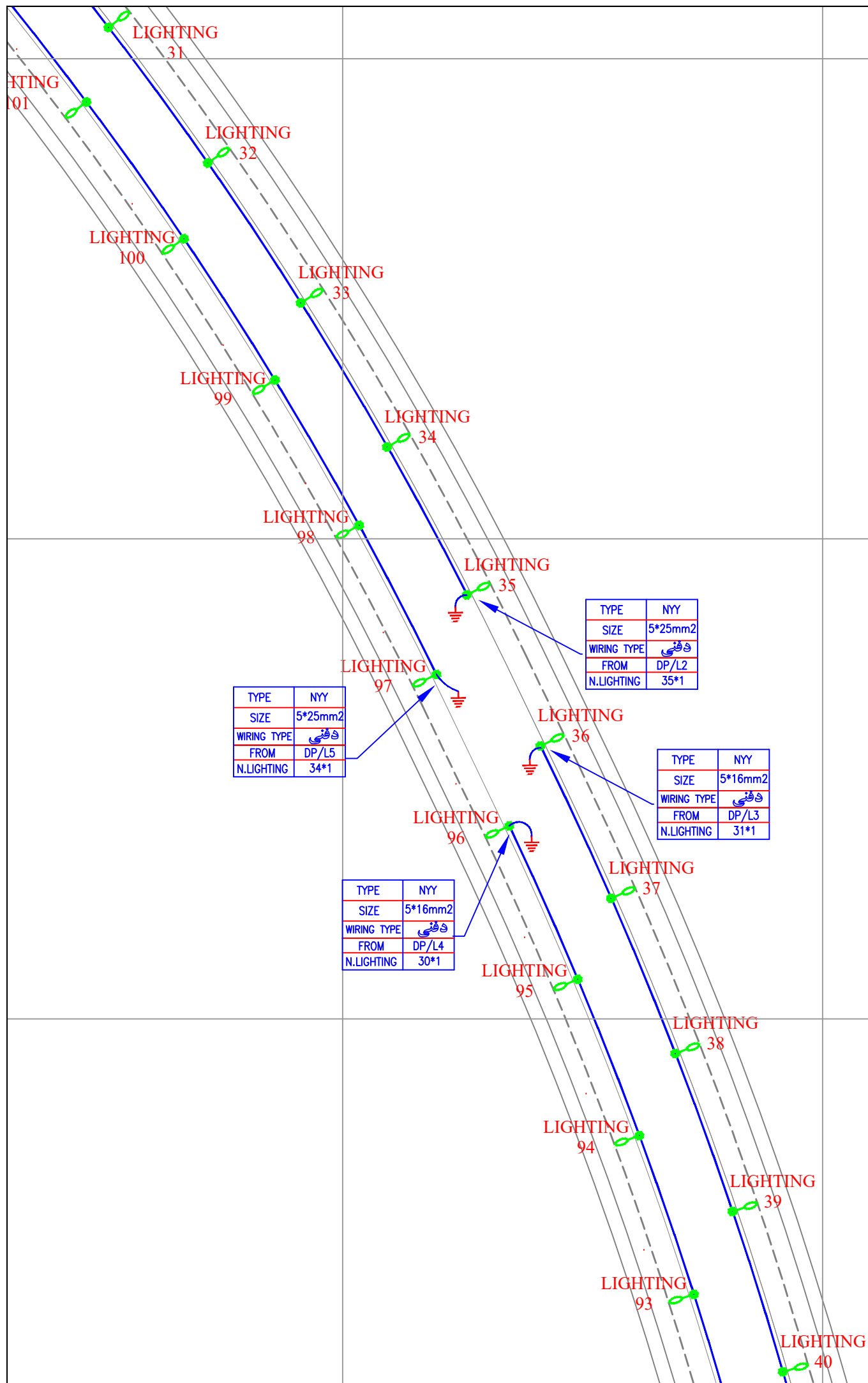


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

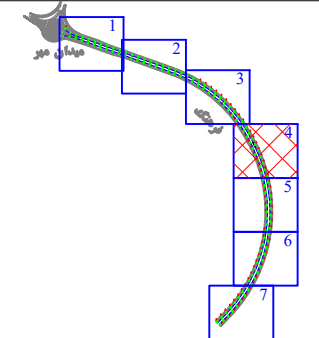
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده فرهنگ)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	APP. :		
CLIENT DRAWING NUMBER :	DRAWING NUMBER				
FILE NAME :	9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203				
SHEET :	3-7				REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید (۵ متر عقب تر شانه جاده باشد).
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۲ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING31	3221536.0118	339117.5170
LIGHTING32	3221507.7866	339138.2080
LIGHTING33	3221478.6346	339157.5715
LIGHTING34	3221448.6183	339175.5660
LIGHTING35	3221417.8019	339192.1531
LIGHTING36	3221386.3442	339207.4941
LIGHTING37	3221354.6043	339222.2393
LIGHTING38	3221322.2616	339235.6094
LIGHTING39	3221289.3630	339247.5460
LIGHTING40	3221255.9718	339258.0261
LIGHTING93	3221272.1014	339239.5320
LIGHTING94	3221305.2007	339228.1639
LIGHTING95	3221337.7594	339215.3293
LIGHTING96	3221369.7126	339201.0538
LIGHTING97	3221401.2525	339185.8803
LIGHTING98	3221432.3239	339169.7763
LIGHTING99	3221462.6031	339152.2281
LIGHTING100	3221492.0231	339133.2744

KEY PLAN

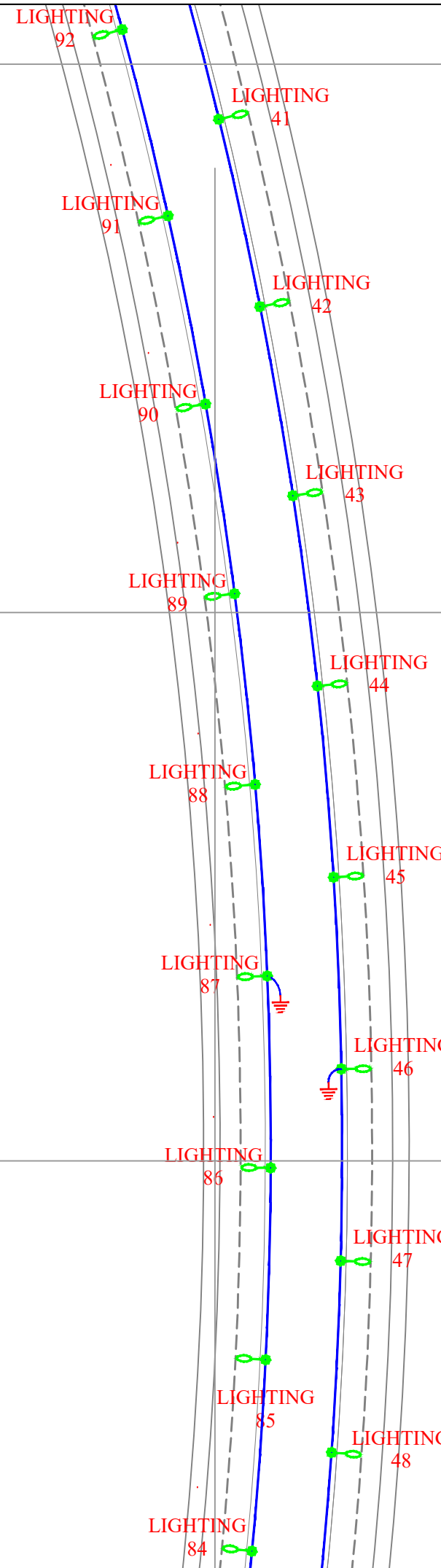


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن خشت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

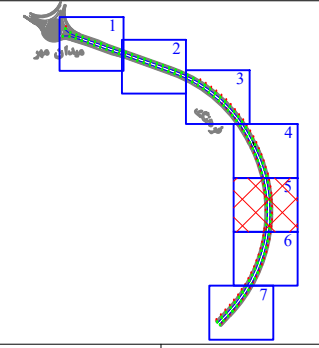
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده فرهنگ)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :			DRAWING NUMBER		
			9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :			SHEET : 4-7		
			REV. 00		

جانمایی عرضی پایه ها باید ۰.۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
 پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING41	3221222.1526	339267.0295
LIGHTING42	3221187.9705	339274.5388
LIGHTING43	3221153.4916	339280.5396
LIGHTING44	3221118.7824	339285.0201
LIGHTING45	3221083.9100	339287.9719
LIGHTING46	3221048.9415	339289.3892
LIGHTING47	3221013.9445	339289.2692
LIGHTING48	3220978.9866	339287.6122
LIGHTING84	3220961.0244	339273.1044
LIGHTING85	3220995.9329	339275.5924
LIGHTING86	3221030.9178	339276.5193
LIGHTING87	3221065.9091	339275.8832
LIGHTING88	3221100.8371	339273.6853
LIGHTING89	3221135.6321	339269.9301
LIGHTING90	3221170.2248	339264.6251
LIGHTING91	3221204.5461	339257.7808
LIGHTING92	3221238.5276	339249.4109

KEY PLAN

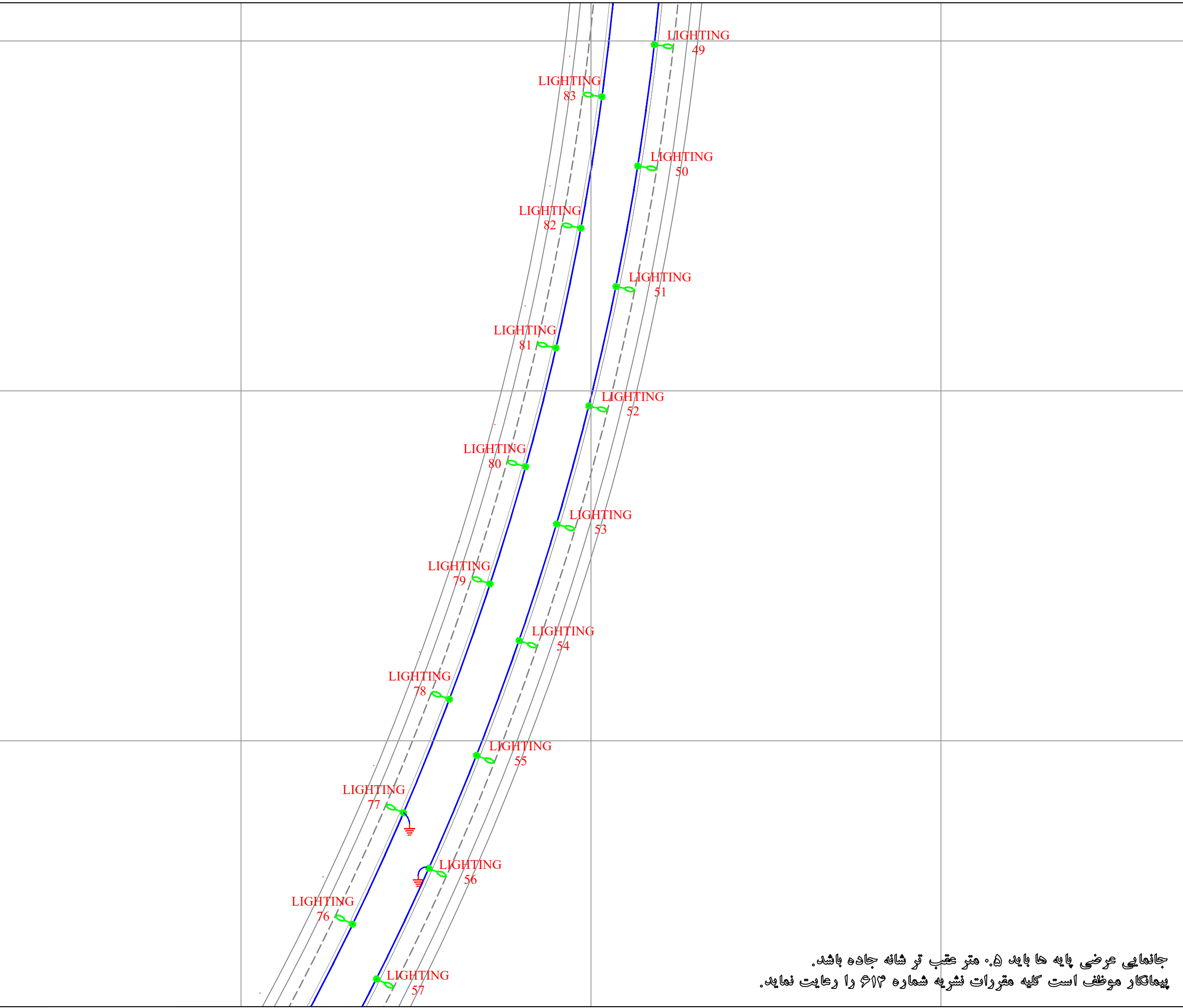


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شنت
	چاه آرت

DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و برنامه پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

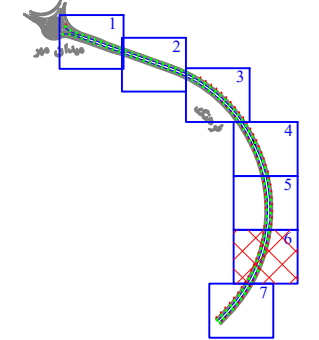
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده فرهنگ)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :			DRAWING NUMBER		
			9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :			SHEET : 5-7		
			REV. 00		

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵۰ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING49	3220944.1351	339284.4214
LIGHTING50	3220909.4575	339279.7029
LIGHTING51	3220875.0206	339273.4659
LIGHTING52	3220840.8908	339265.7224
LIGHTING53	3220807.1341	339256.4873
LIGHTING54	3220773.8156	339245.7784
LIGHTING55	3220740.9995	339233.6165
LIGHTING56	3220708.7494	339220.0250
LIGHTING57	3220677.1273	339205.0302
LIGHTING76	3220692.7617	339198.2412
LIGHTING77	3220724.5951	339212.7818
LIGHTING78	3220757.0461	339225.8865
LIGHTING79	3220790.0497	339237.5292
LIGHTING80	3220823.5404	339247.6867
LIGHTING81	3220857.4511	339256.3387
LIGHTING82	3220891.7144	339263.4679
LIGHTING83	3220926.2618	339269.0602

KEY PLAN

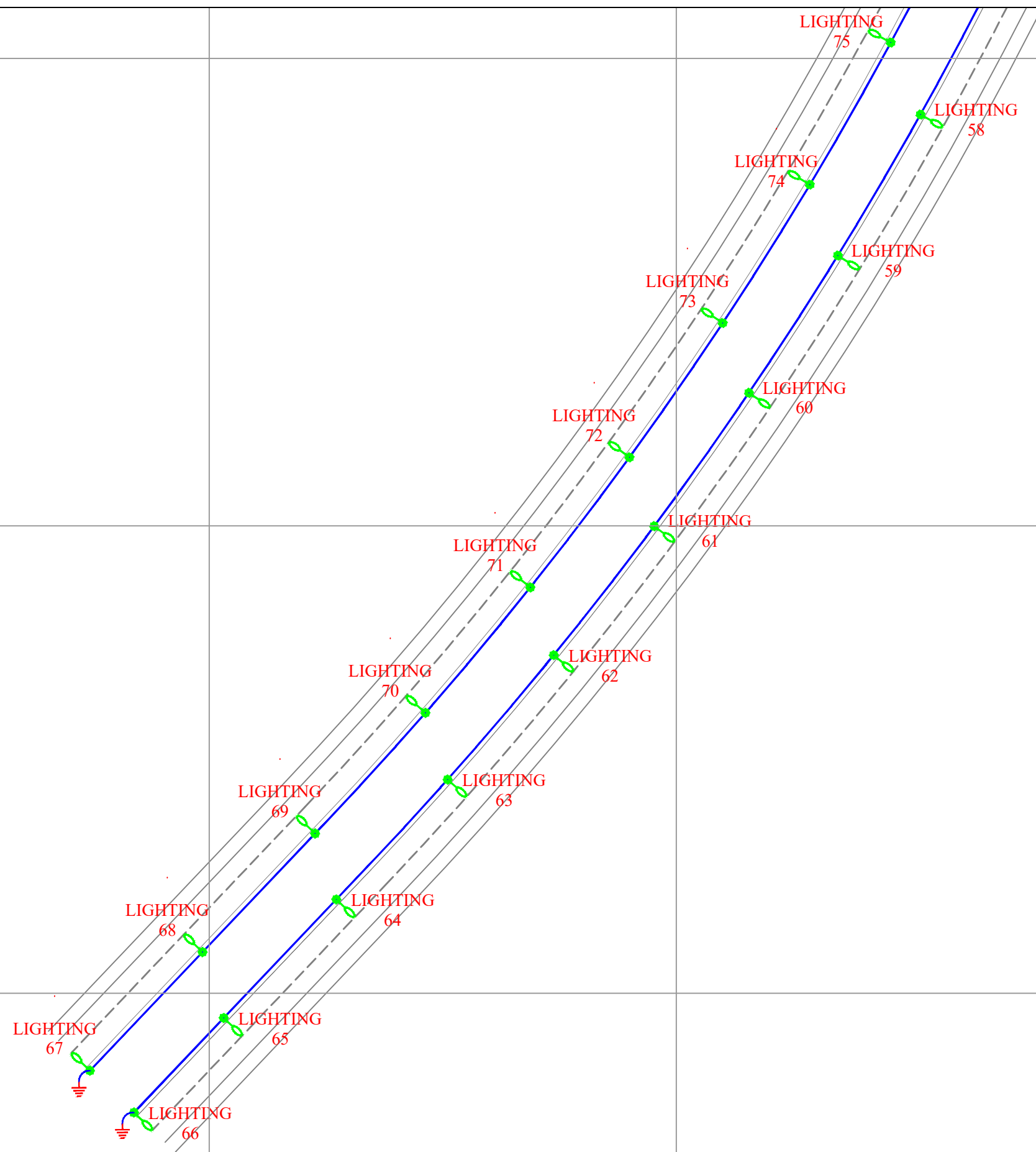


	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شنت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و پیمانگی پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

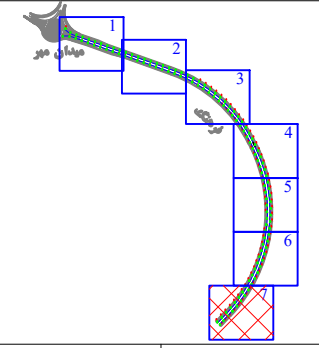
LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گل گهر (جاده فرهنگ)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ.	ENGR.
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :	QU. REQUIRED :	UNIT :	m		
CLIENT DRAWING NUMBER :			DRAWING NUMBER		
			9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :			SHEET : 6-7		
			REV. 00		

جانمایی عرضی پایه ها باید ۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.



Point Table		
Point #	Northing	Easting
LIGHTING58	3220646.1943	339188.6609
LIGHTING59	3220616.0101	339170.9488
LIGHTING60	3220586.6330	339151.9280
LIGHTING61	3220558.1197	339131.6353
LIGHTING62	3220530.5252	339110.1098
LIGHTING63	3220503.9028	339087.3931
LIGHTING64	3220478.2634	339063.5711
LIGHTING65	3220452.8992	339039.4536
LIGHTING66	3220432.6749	339020.2235
LIGHTING67	3220441.6329	339010.8025
LIGHTING68	3220466.9971	339034.9200
LIGHTING69	3220492.3614	339059.0375
LIGHTING70	3220518.1820	339082.6616
LIGHTING71	3220545.0289	339105.1124
LIGHTING72	3220572.8515	339126.3421
LIGHTING73	3220601.5943	339146.3083
LIGHTING74	3220631.1999	339164.9713
LIGHTING75	3220661.6092	339182.2938

KEY PLAN



	پایه روشنایی با دستک یک طرفه
	پایه روشنایی با دستک دو طرفه
	مسیر کابل روشنایی
	خازن شفت
	چاه ارت

DESCRIPTION	DRAWN	DESG.	CHKD.	APP.	DATE
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گلی گهر					
DESIGN & MC CONSULTANT : طرح و پیمانگی پارسیان					
PROJECT : Lighting of Golgohar M. & Ind. Road					

LONGITUDINAL PLAN					
روشنایی معابر گلی گهر (جاده فرهنگ)					
SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.	
1:1000	A.GHASEMI	H.BANASIRI	S.GHASEMKHANI	H.BANASIRI	
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED					
GEN. TOL :		QU. REQUIRED :		UNIT : m	
CLIENT DRAWING NUMBER :			DRAWING NUMBER		
			9936-P1-FARHANG-FA-EF-00-991203		
FILE NAME :			SHEET : 7-7		REV. 00

جانمایی عرضی پایه ها باید در ۵ متر عقب تر شانه جاده باشد.
پیمانکار موظف است کلیه مقررات نشریه شماره ۶۱۳ را رعایت نماید.

گزارش روشنایی جاده فرهنگ

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

Date: 01.03.2021

Operator: مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر

Table of contents

گزارش روشنایی جاده فرهنگ	
Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	4
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Lumi...	
Luminaire Data Sheet	5
جاده فرهنگ بخش اول	
Planning data	6
Luminaire parts list	7
Photometric Results	8
3D Rendering	10
False Colour Rendering	11
Valuation Fields	
مسیر فرهنگ ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	12
Value Chart (L)	13
Observer 2	
Isolines (L)	14
Value Chart (L)	15
Observer 3	
Isolines (L)	16
Value Chart (L)	17
مسیر فرهنگ ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	18
Value Chart (L)	19
Observer 4	
Isolines (L)	20
Value Chart (L)	21
Observer 6	
Isolines (L)	22
Value Chart (L)	23
جاده فرهنگ بخش دوم	
Planning data	24
Luminaire parts list	25
Photometric Results	26
3D Rendering	28
False Colour Rendering	29
Valuation Fields	
مسیر فرهنگ ۲	
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	30
Value Chart (L)	31
Observer 2	
Isolines (L)	32
Value Chart (L)	33
مسیر فرهنگ ۱	
Observer	
Observer 3	
Isolines (L)	34

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

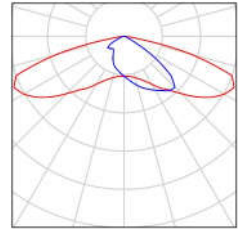
مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Table of contents

Value Chart (L)	35
Observer 4	
Isolines (L)	36
Value Chart (L)	37

گزارش روشنایی جاده فرهنگ / Luminaire parts list

28 Pieces Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



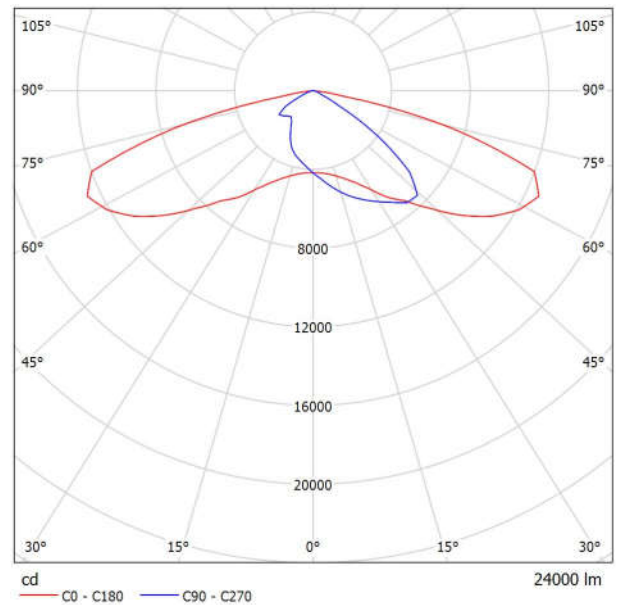
Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear Temperad Glass , Gray Body , 4000K / Luminaire Data Sheet



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100

OPTILUX LED luminaire is Mazinoor state of the art design for flood light and street light application. Durability, High ingress protection (IP66), various choices of reflectors to suit different lighting application, the aerodynamic shape, and the various mounting possibility on the ground, walls, pole, etc. are among the highlights of OPTILUX.

Luminous emittance 1:



Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

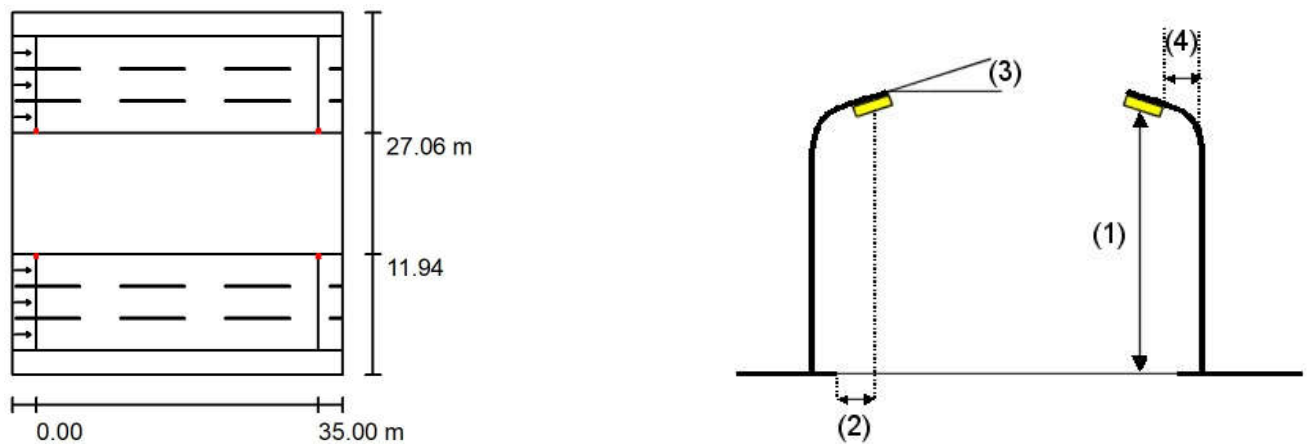
جاده فرهنگ بخش اول / Planning data

Street Profile

شانه جاده ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر فرهنگ ۱	(Width: 12.000 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 15.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر فرهنگ ۲	(Width: 12.000 m, Number of lanes: 3, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه جاده ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	11.631 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

Maximum luminous intensities
 at 70°: 558 cd/klm
 at 80°: 246 cd/klm
 at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

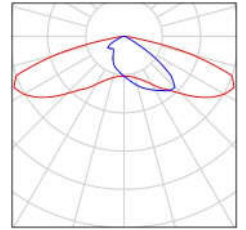
Arrangement complies with glare index class D.3.

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

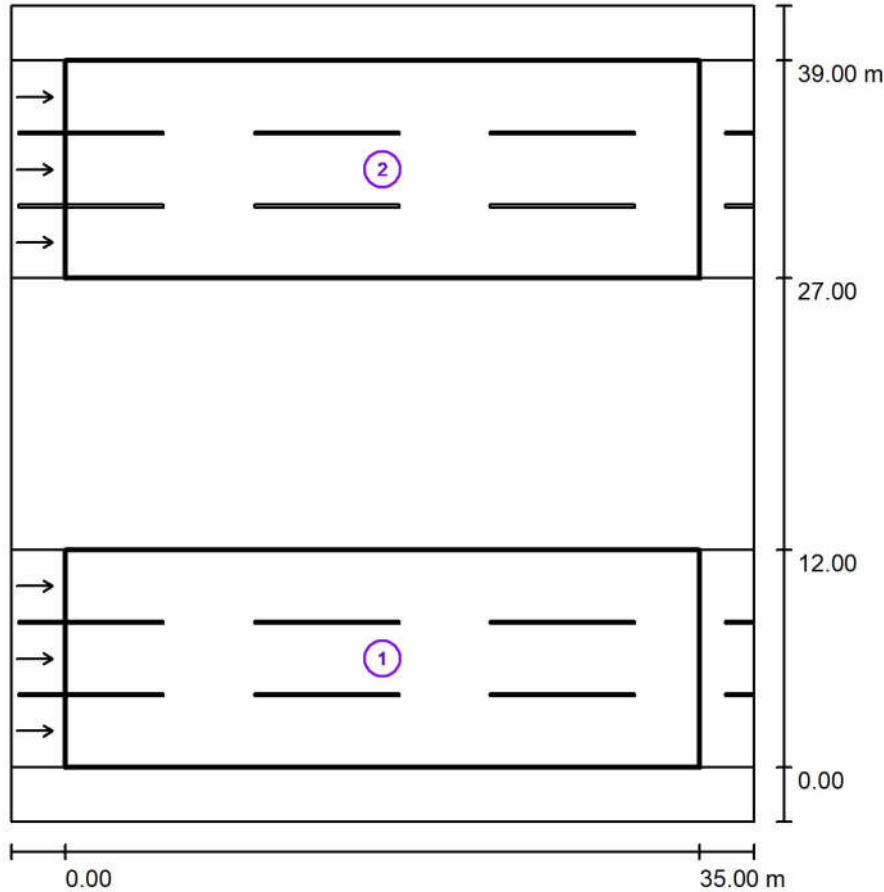
مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده فرهنگ بخش اول / Luminaire parts list

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



جاده فرهنگ بخش اول / Photometric Results



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:418

Calculation Field List

1 مسیر فرهنگ ۲

Length: 35.000 m, Width: 12.000 m

Grid: 12 x 9 Points

Accompanying Street Elements: مسیر فرهنگ ۲

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.24	0.65	0.87	8	0.74
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده فرهنگ بخش اول / Photometric Results

Calculation Field List

2 مسیر فرهنگ ۱

Length: 35.000 m, Width: 12.000 m

Grid: 12 x 9 Points

Accompanying Street Elements: ۱ مسیر فرهنگ.

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

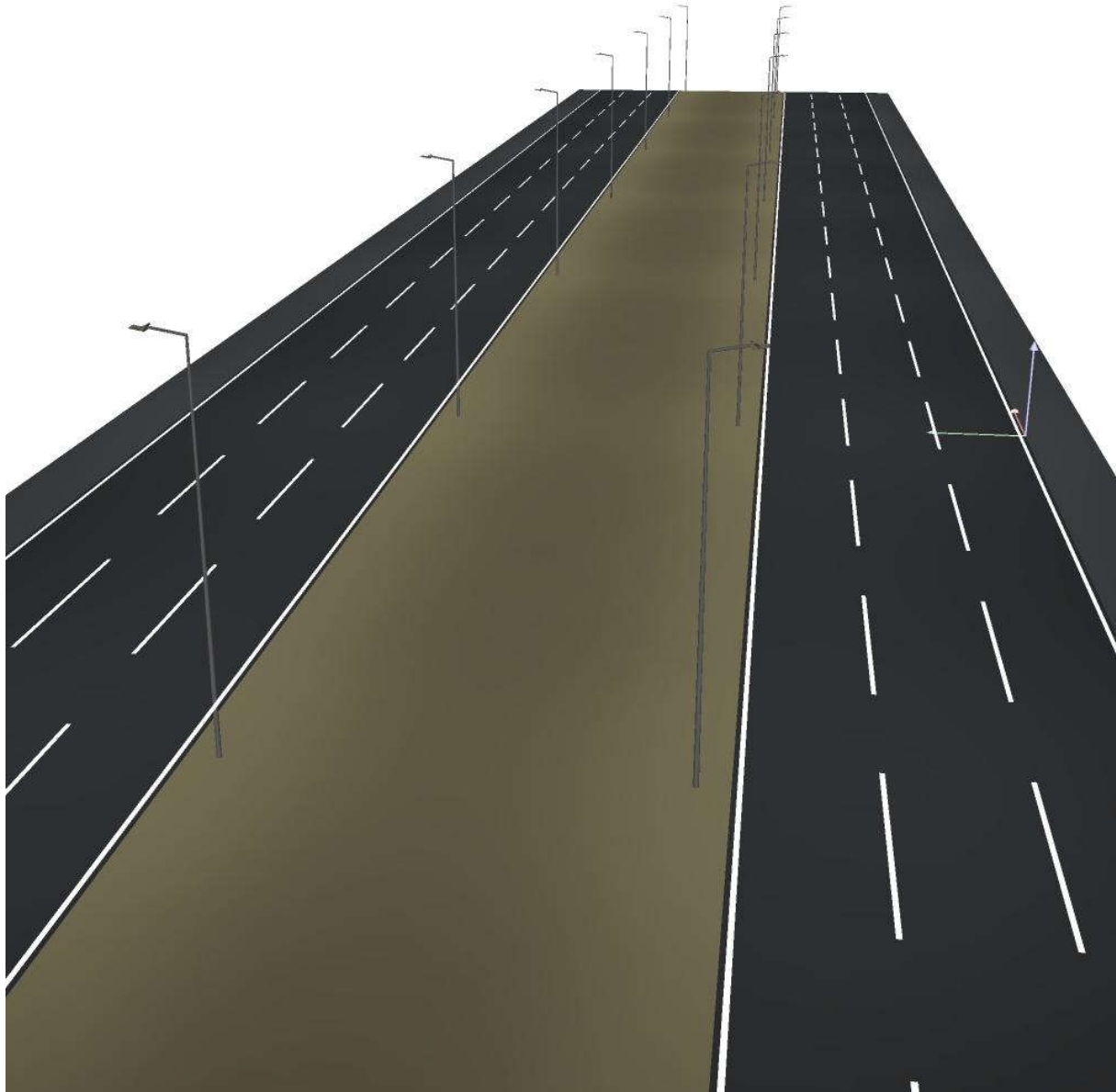
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.24	0.65	0.87	8	0.74
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

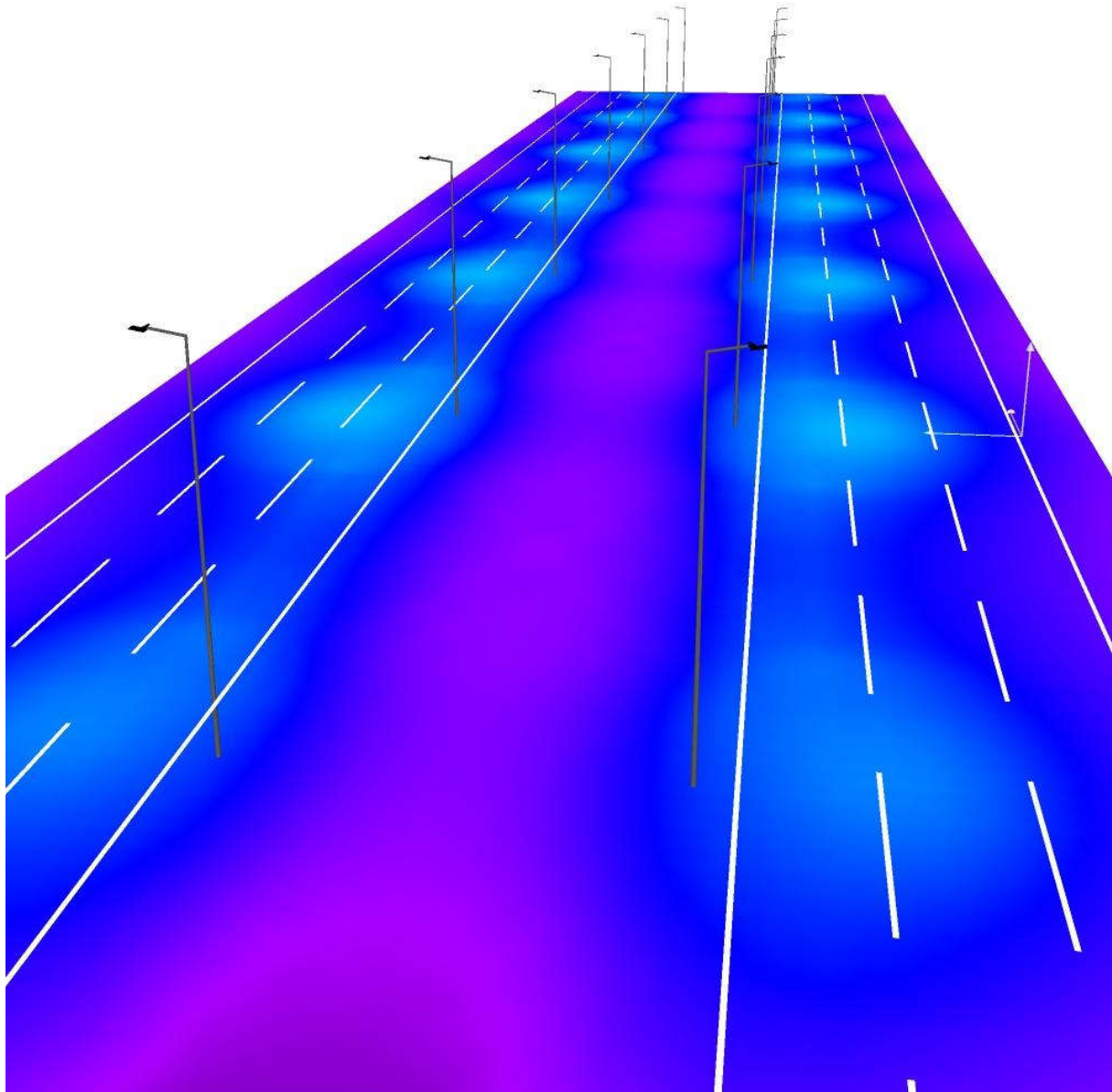
مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

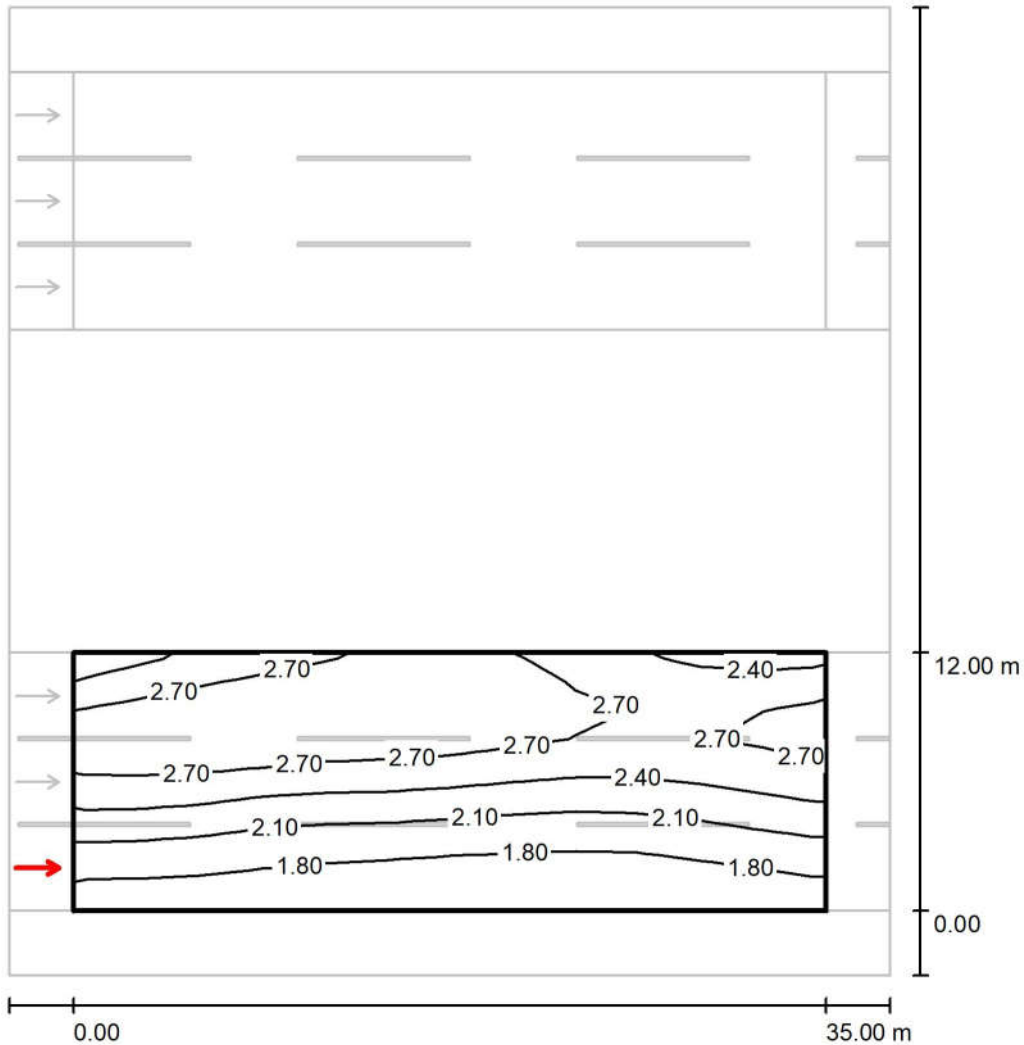
D Rendering جاده فرهنگ بخش اول / ۳



جاده فرهنگ بخش اول / False Colour Rendering



Observer 1 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۲

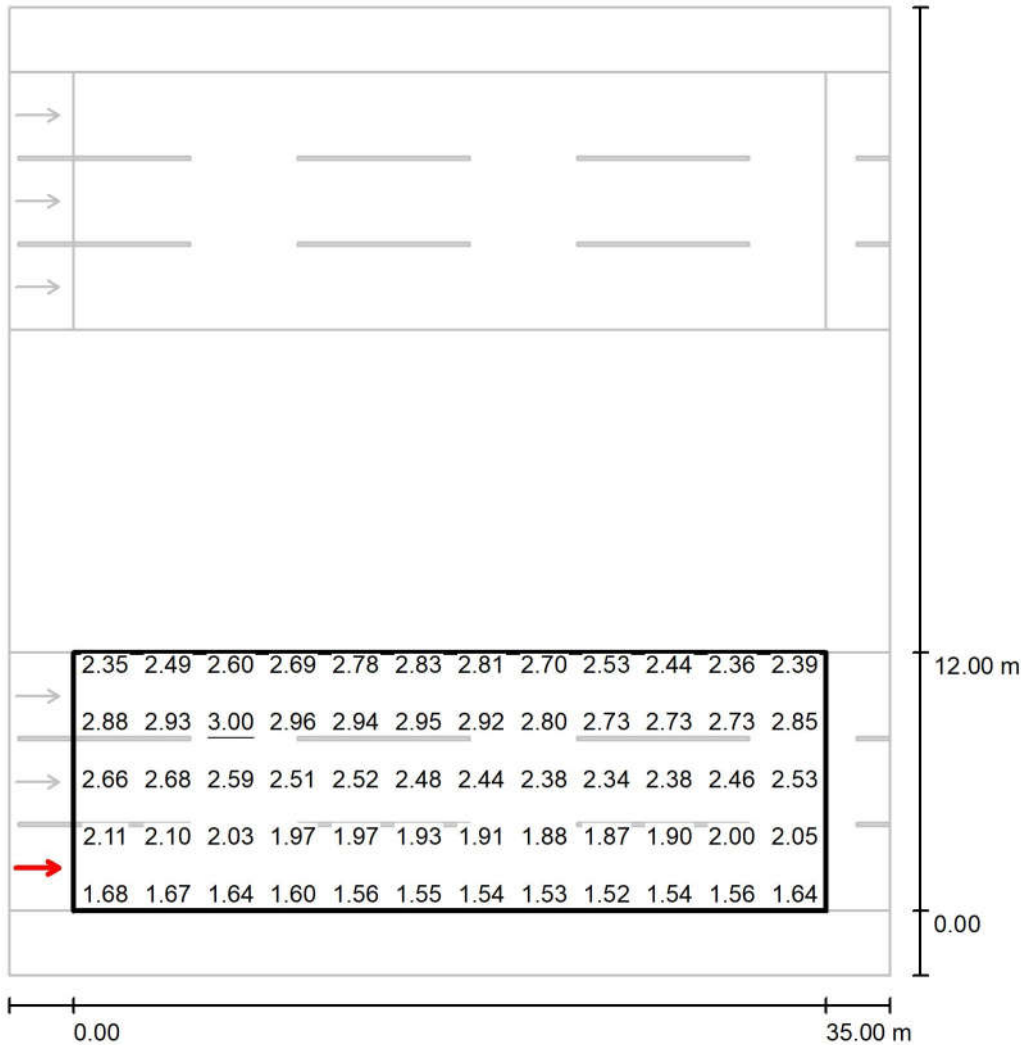


Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.34	0.65	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L)
جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۲



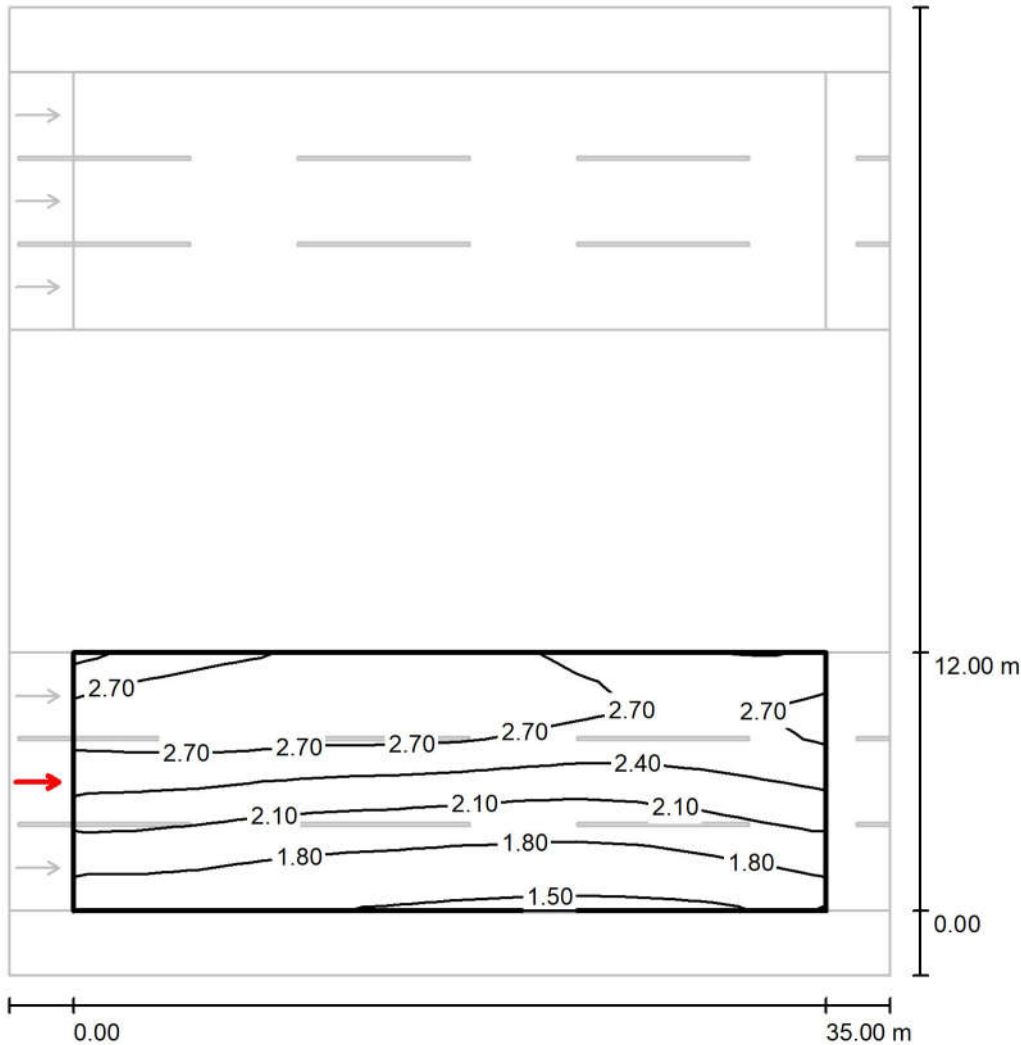
Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.34	0.65	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۲

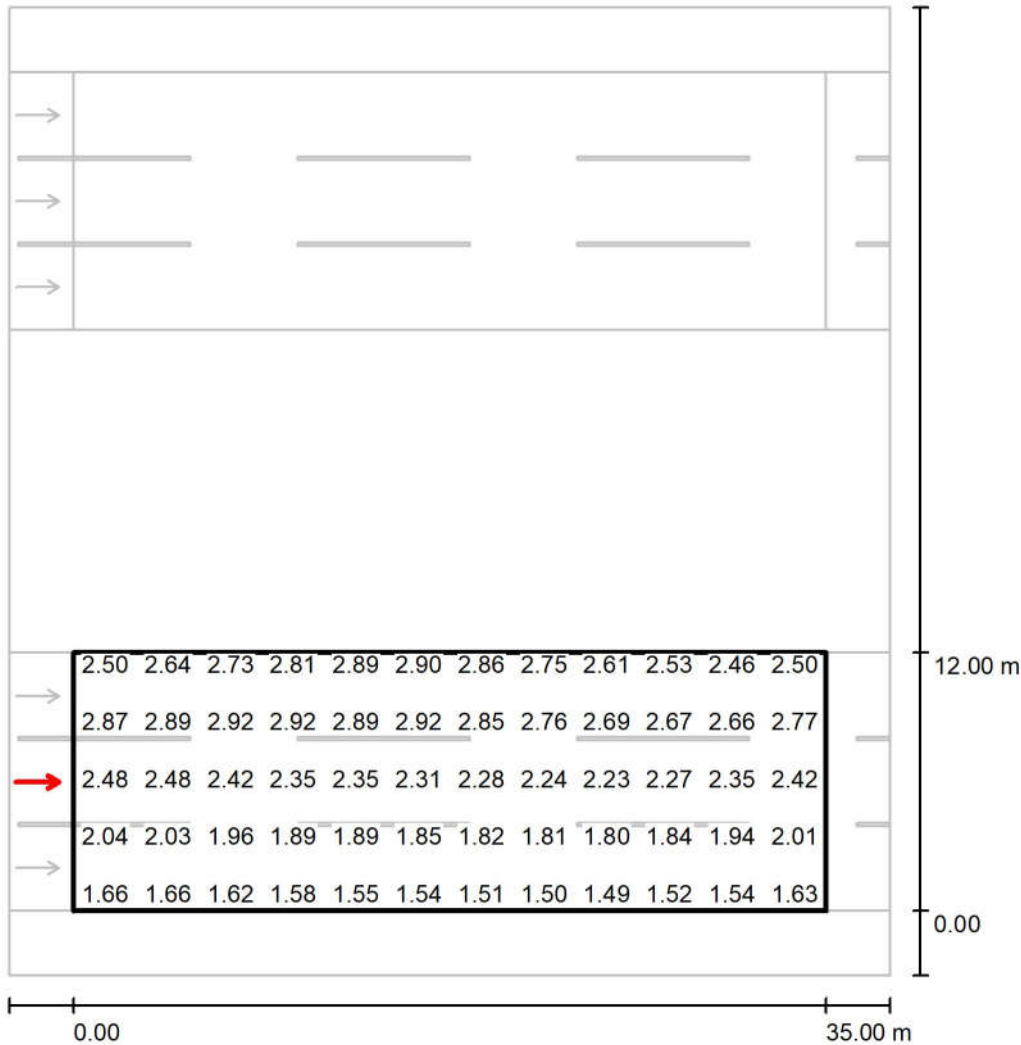


Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.29	0.65	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۲



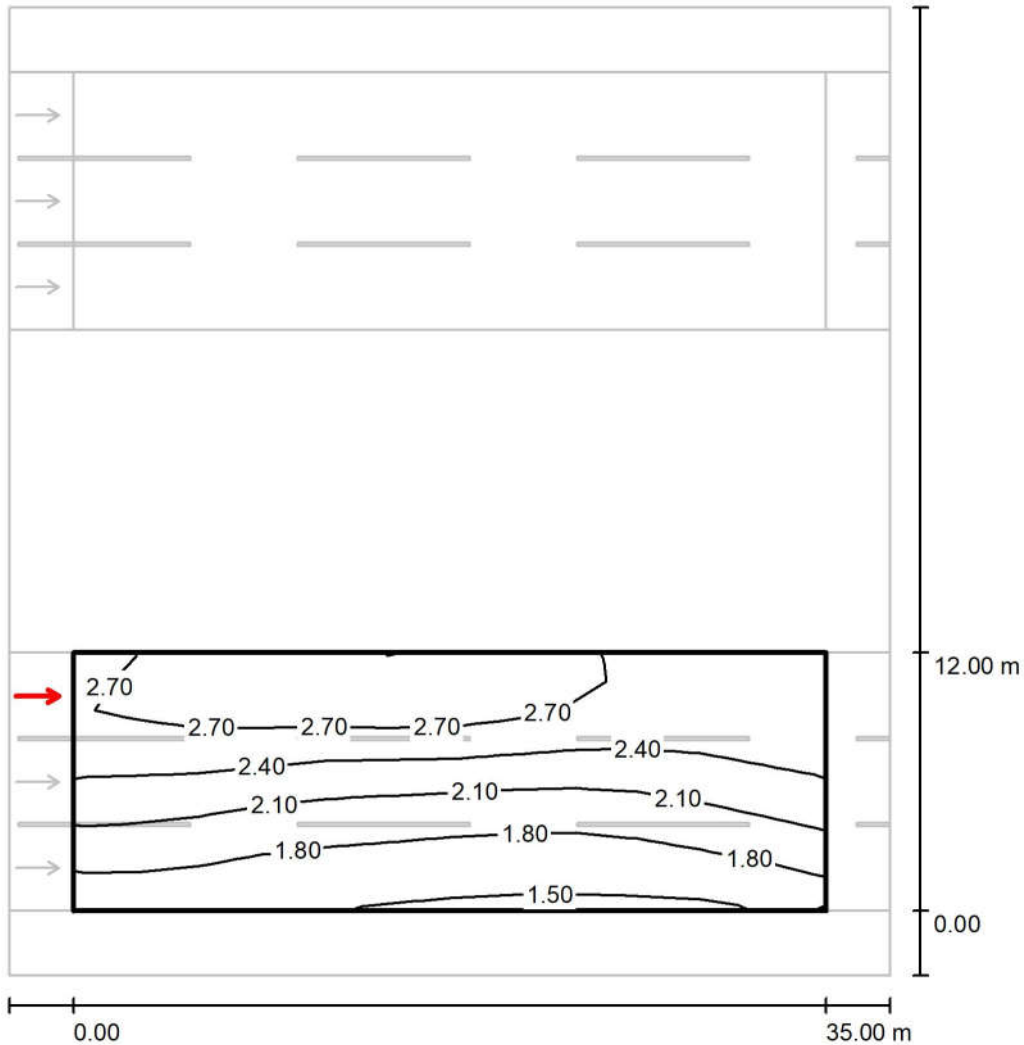
Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points
Observer Position: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.29	0.65	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۲



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

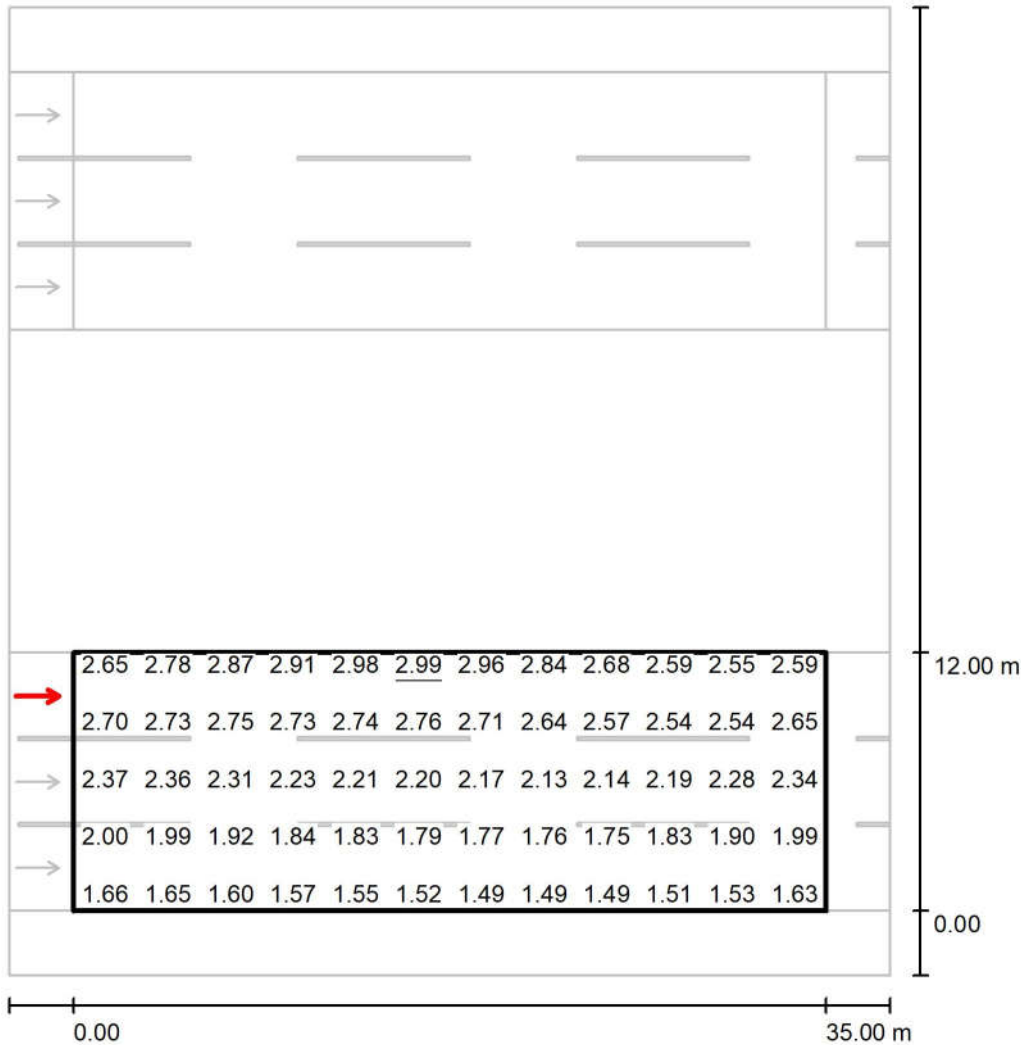
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 10.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.24	0.67	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۲ / Observer 3 / Value Chart (L)



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Not all calculated values could be displayed.

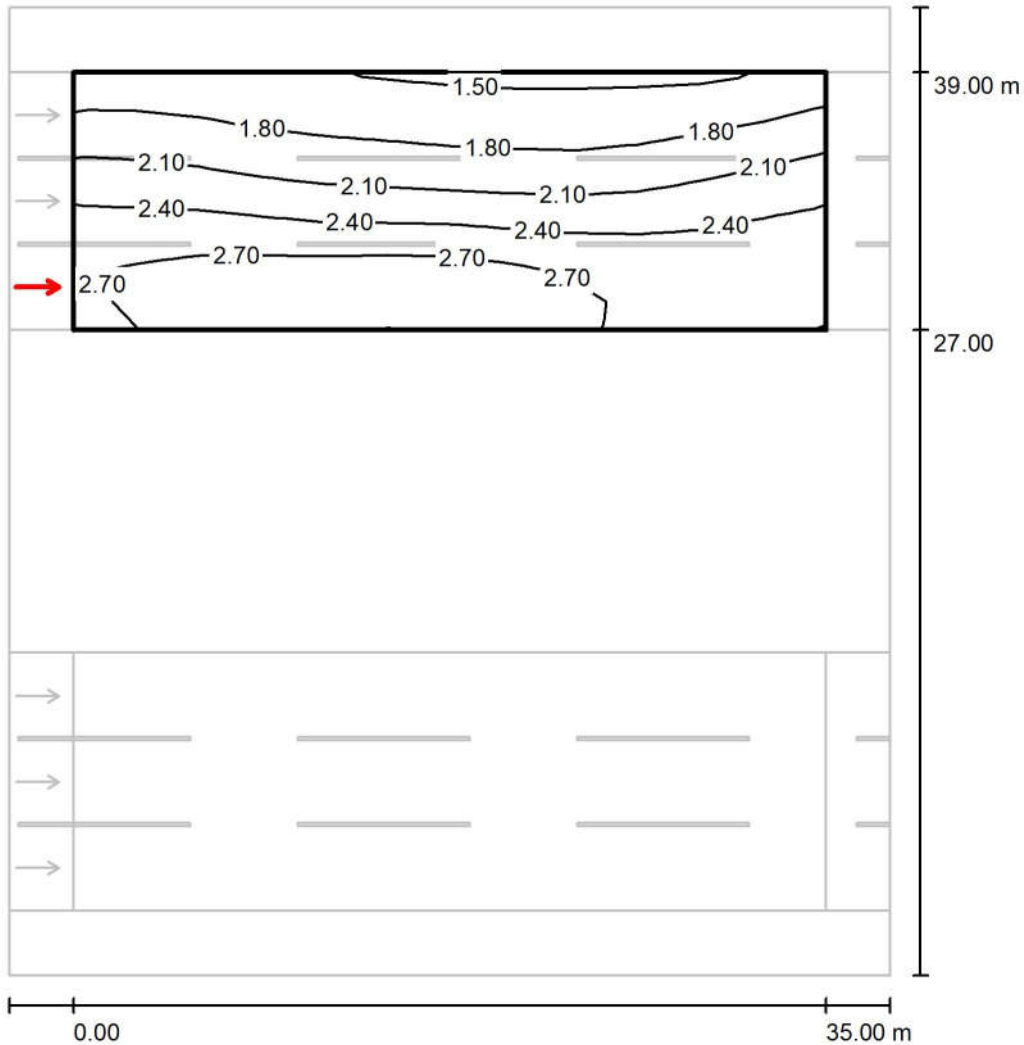
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 10.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.24	0.67	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

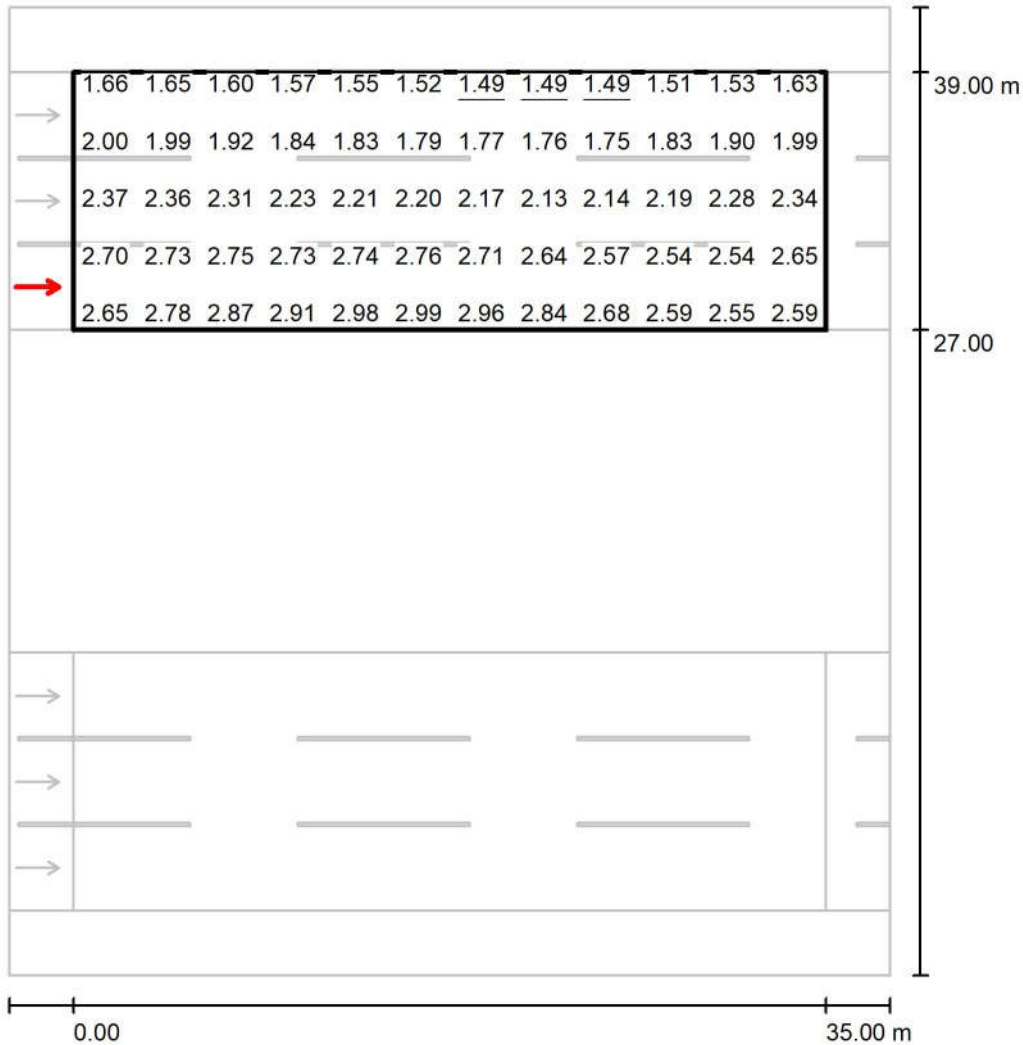
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 29.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.24	0.67	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Not all calculated values could be displayed.

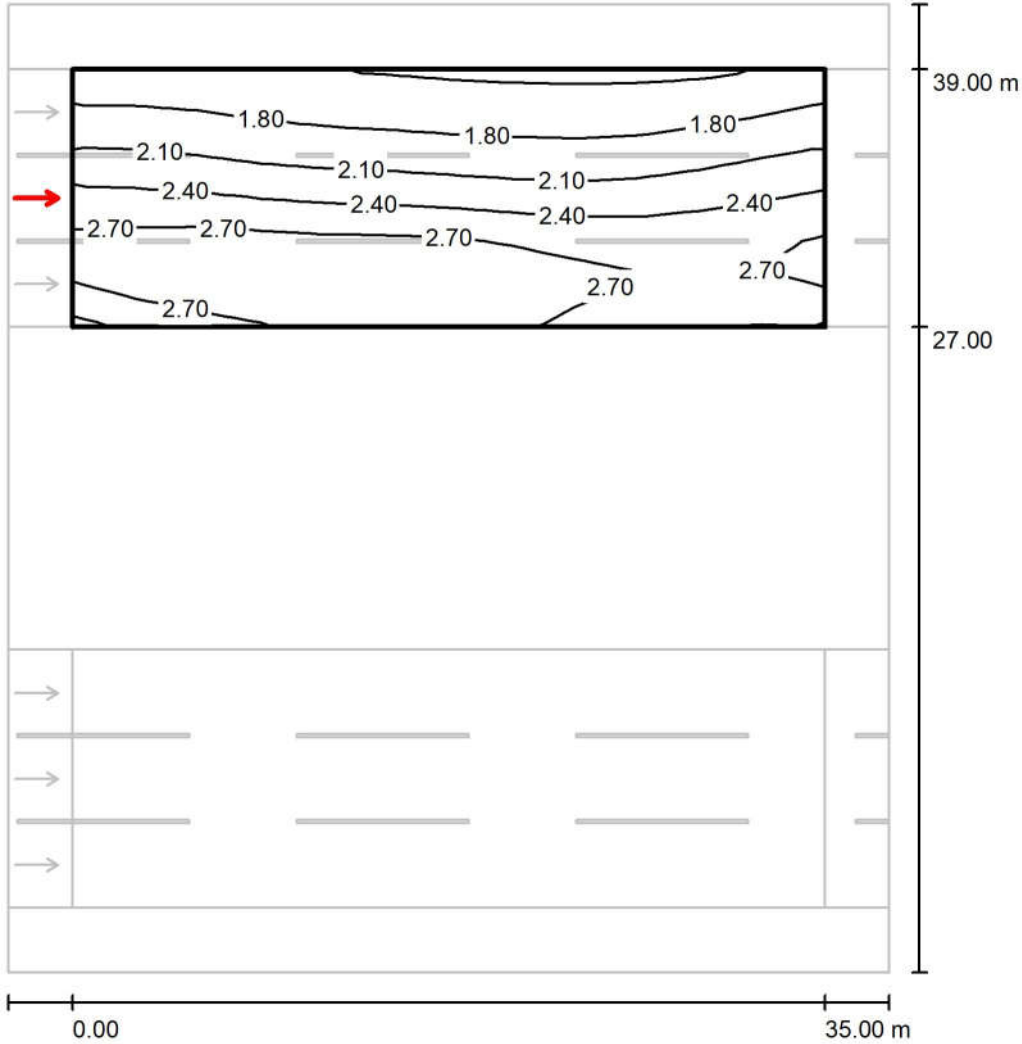
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 29.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.24	0.67	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

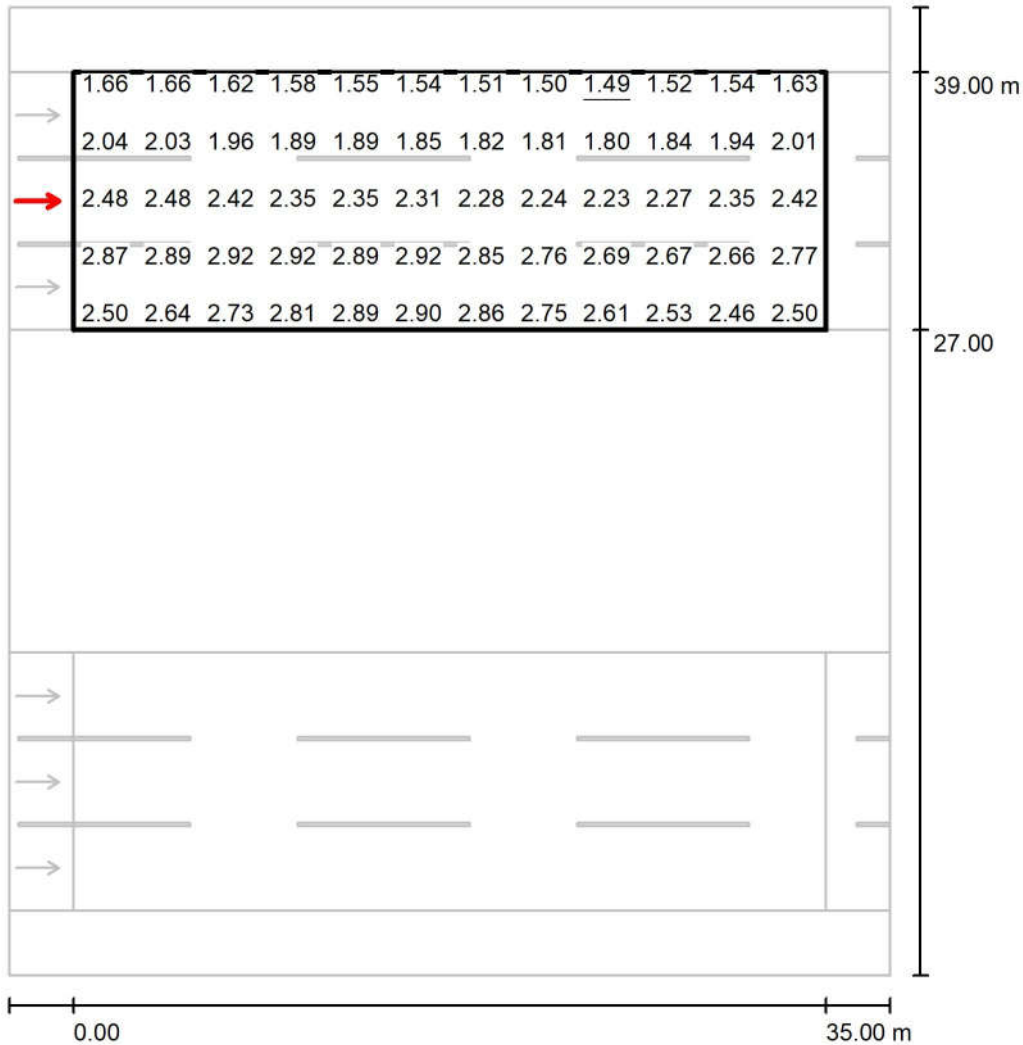
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 33.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.29	0.65	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Not all calculated values could be displayed.

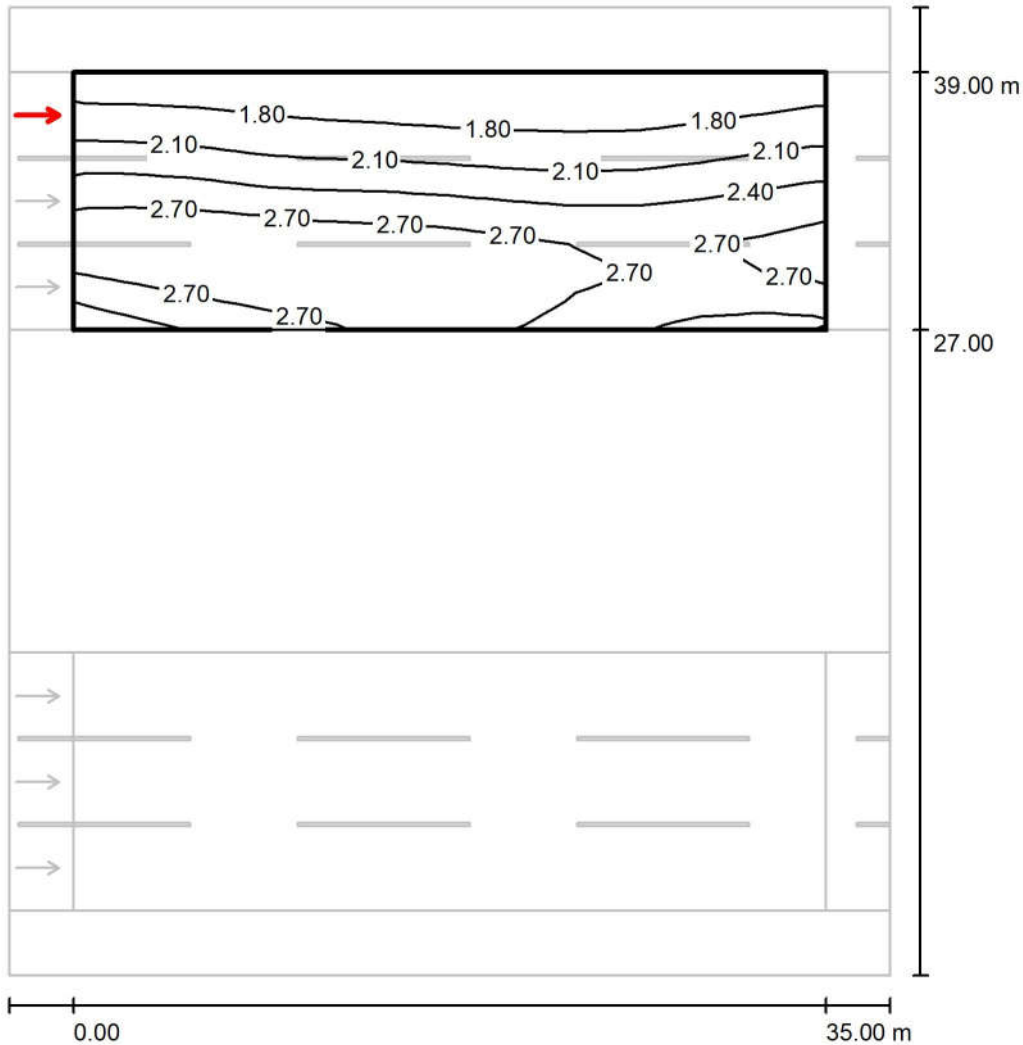
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 33.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.29	0.65	0.90	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

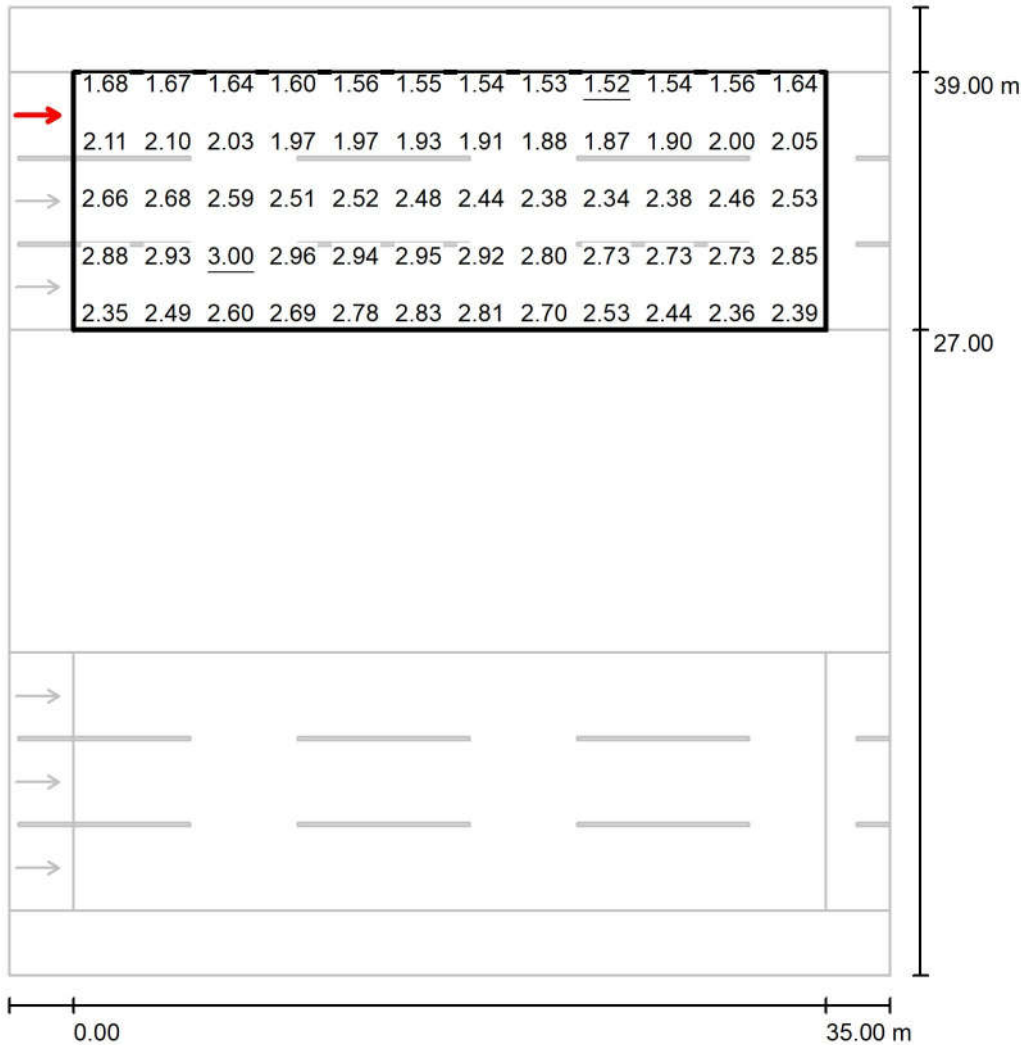
Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 37.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.34	0.65	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 6 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش اول / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 352

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 9 Points

Observer Position: (-60.000 m, 37.000 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.34	0.65	0.90	5
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

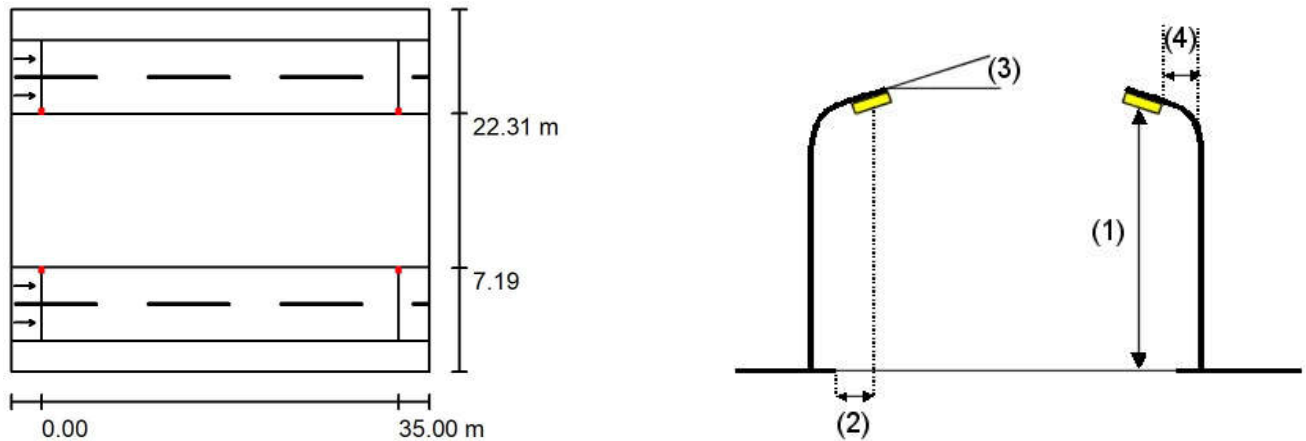
جاده فرهنگ بخش دوم / Planning data

Street Profile

شانه جاده ۱	(Width: 3.000 m)
مسیر فرهنگ ۱	(Width: 7.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: C1, q0: 0.100)
رفوژ	(Width: 15.000 m, Height: 0.000 m)
مسیر فرهنگ ۲	(Width: 7.250 m, Number of lanes: 2, tarmac: C1, q0: 0.100)
شانه جاده ۲	(Width: 3.000 m)

Maintenance factor: 0.78

Luminaire Arrangements



Luminaire:	Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000 Lm 176W LED Street light
Luminous flux (Luminaire):	24000 lm
Luminous flux (Lamps):	24000 lm
Luminaire Wattage:	176.0 W
Arrangement:	Double row, opposing
Pole Distance:	35.000 m
Mounting Height (1):	12.000 m
Height:	11.969 m
Overhang (2):	6.881 m
Boom Angle (3):	10.0 °
Boom Length (4):	1.000 m

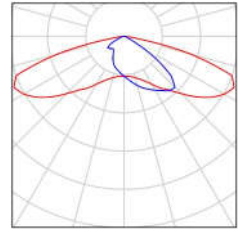
Maximum luminous intensities
at 70°: 558 cd/klm
at 80°: 246 cd/klm
at 90°: 5.14 cd/klm

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

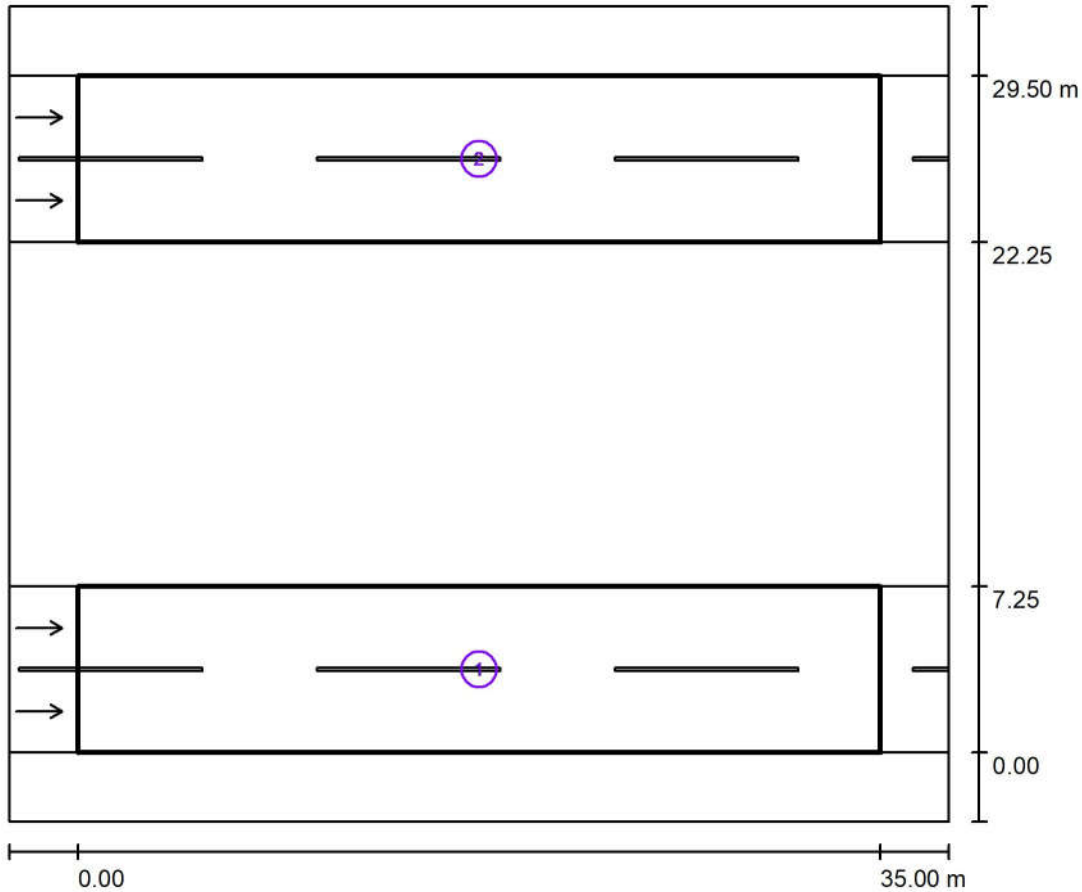
Arrangement complies with glare index class D.3.

جاده فرهنگ بخش دوم / Luminaire parts list

Mazinoor M311ULED9740-S OPTILUX 24000
Lm 176W LED Street light Luminaire ,Clear
Temperad Glass , Gray Body , 4000K
Article No.: M311ULED9740-S
Luminous flux (Luminaire): 24000 lm
Luminous flux (Lamps): 24000 lm
Luminaire Wattage: 176.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 32 72 96 100 100
Fitting: 1 x LED (Correction Factor 1.000).



جاده فرهنگ بخش دوم / Photometric Results



Maintenance factor: 0.78

Scale 1:330

Calculation Field List

1 مسیر فرهنگ ۲

Length: 35.000 m, Width: 7.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: مسیر فرهنگ ۲

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.55	0.80	0.87	8	0.84
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

مهندسین مشاور طرح و برنامه پارس

مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر
Operator
Telephone
Fax
e-Mail

جاده فرهنگ بخش دوم / Photometric Results

Calculation Field List

2 مسیر فرهنگ ۱

Length: 35.000 m, Width: 7.250 m

Grid: 12 x 6 Points

Accompanying Street Elements: ۱ مسیر فرهنگ.

tarmac: C1, q0: 0.100

Selected Lighting Class: ME2

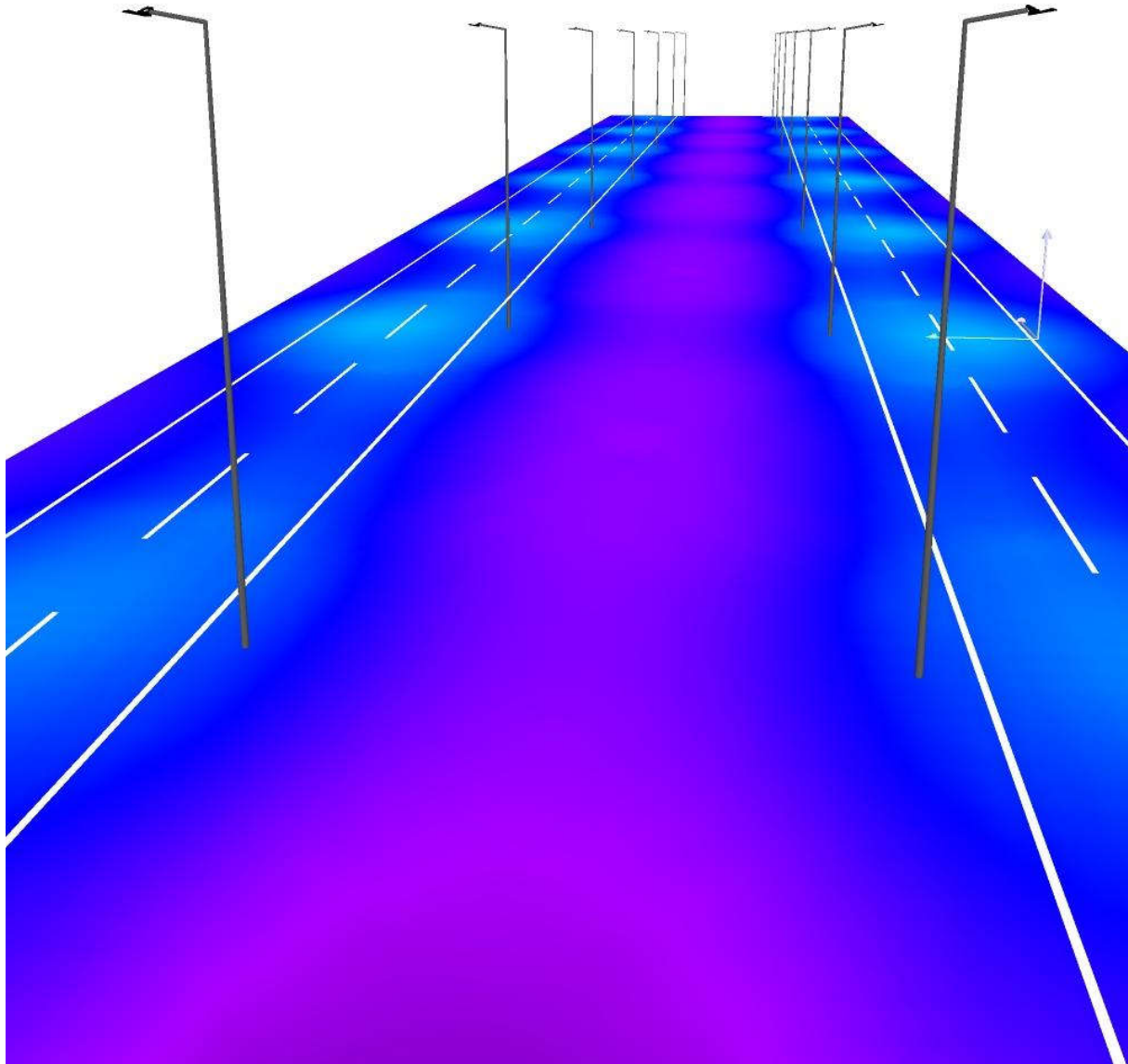
(All lighting performance requirements are met.)

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	2.55	0.80	0.87	8	0.84
Required values according to class:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

D Rendering جاده فرهنگ بخش دوم / ۳

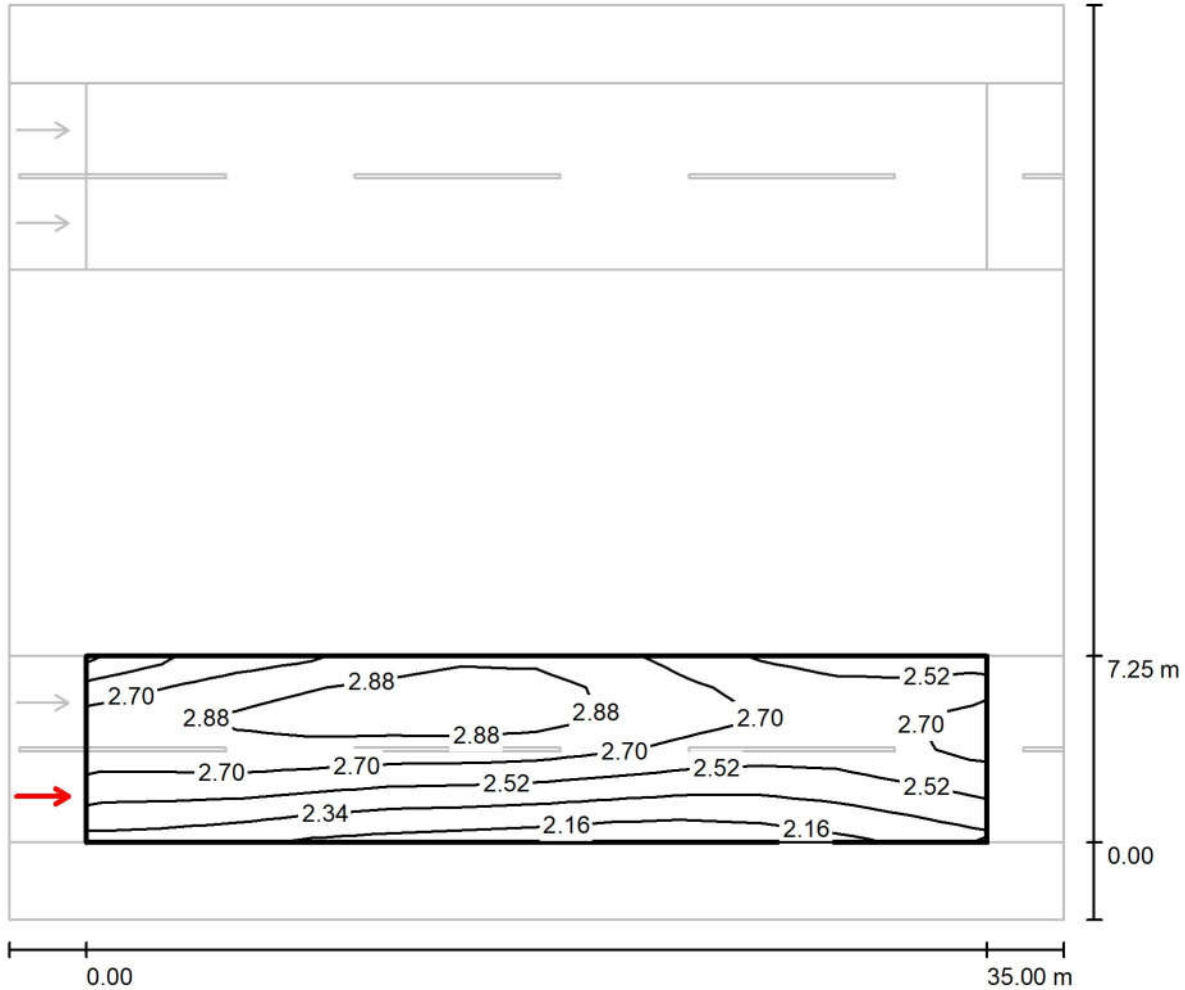


False Colour Rendering / جاده فرهنگ بخش دوم



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx

جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۲ / Observer 1 / Isolines (L)

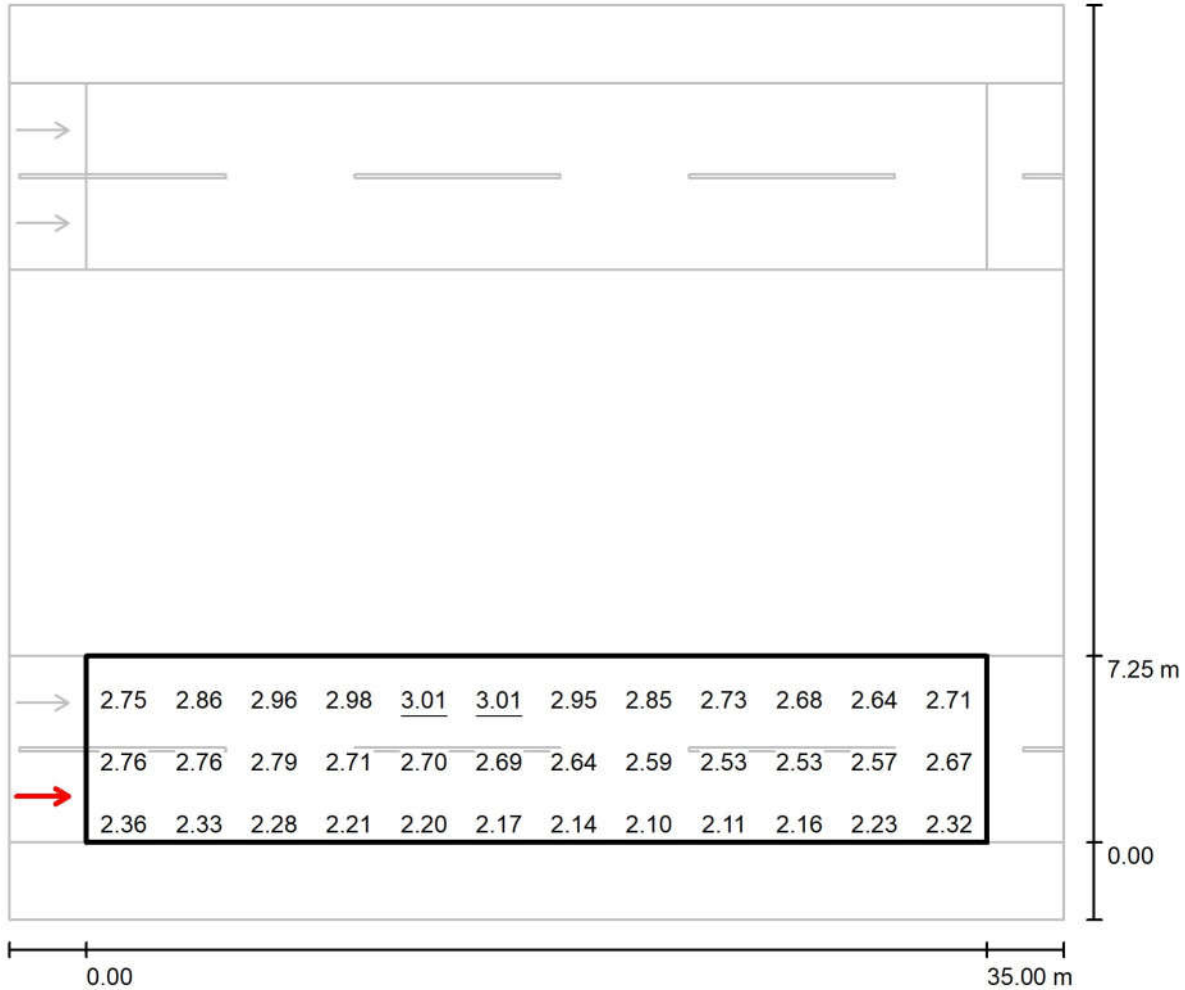


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.813 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.61	0.80	0.91	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 1 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۲



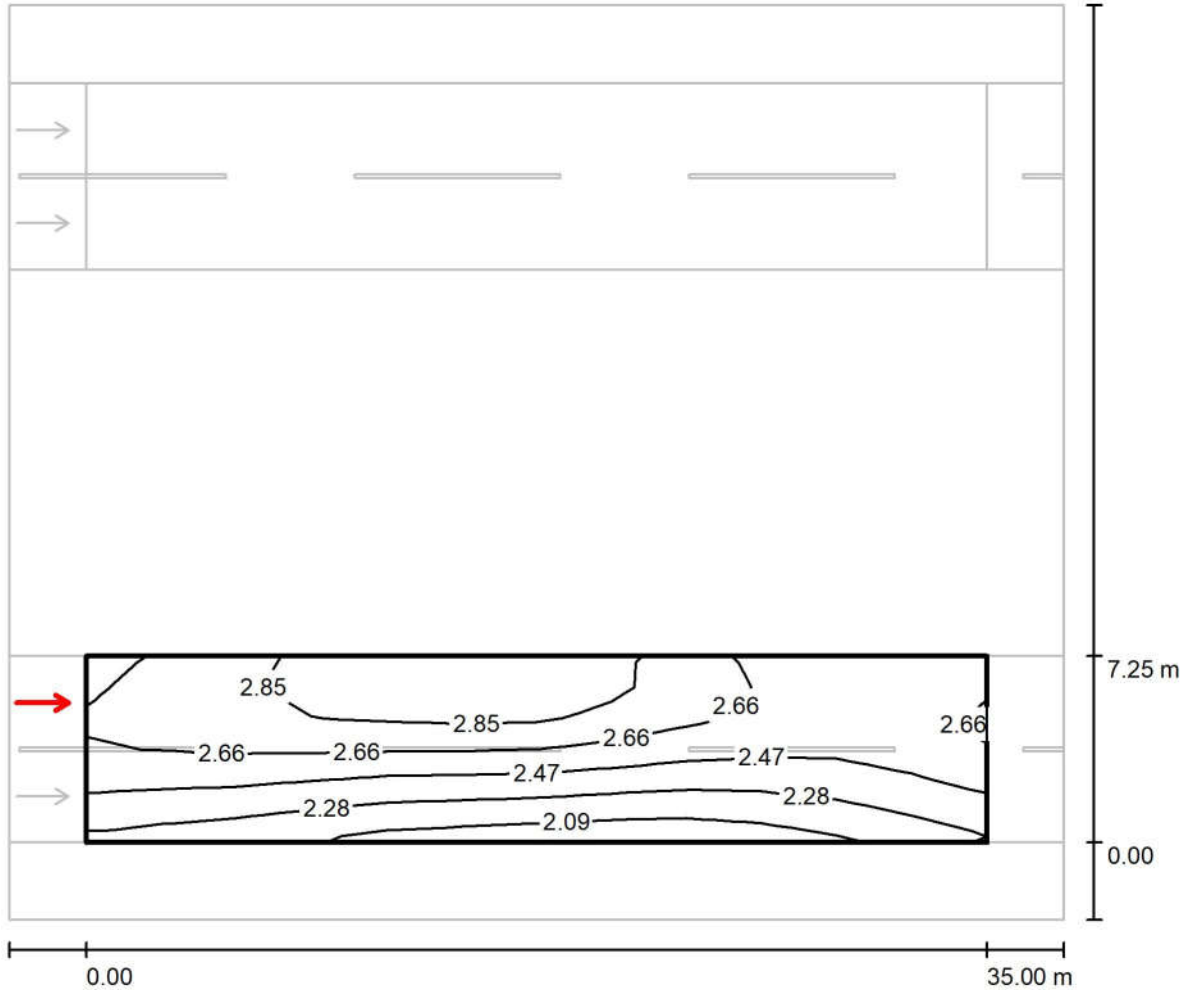
Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 1.813 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.61	0.80	0.91	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Isolines (L) / مسير فرهنگ دوم / جاده فرهنگ بخش دوم / مسير فرهنگ ۲

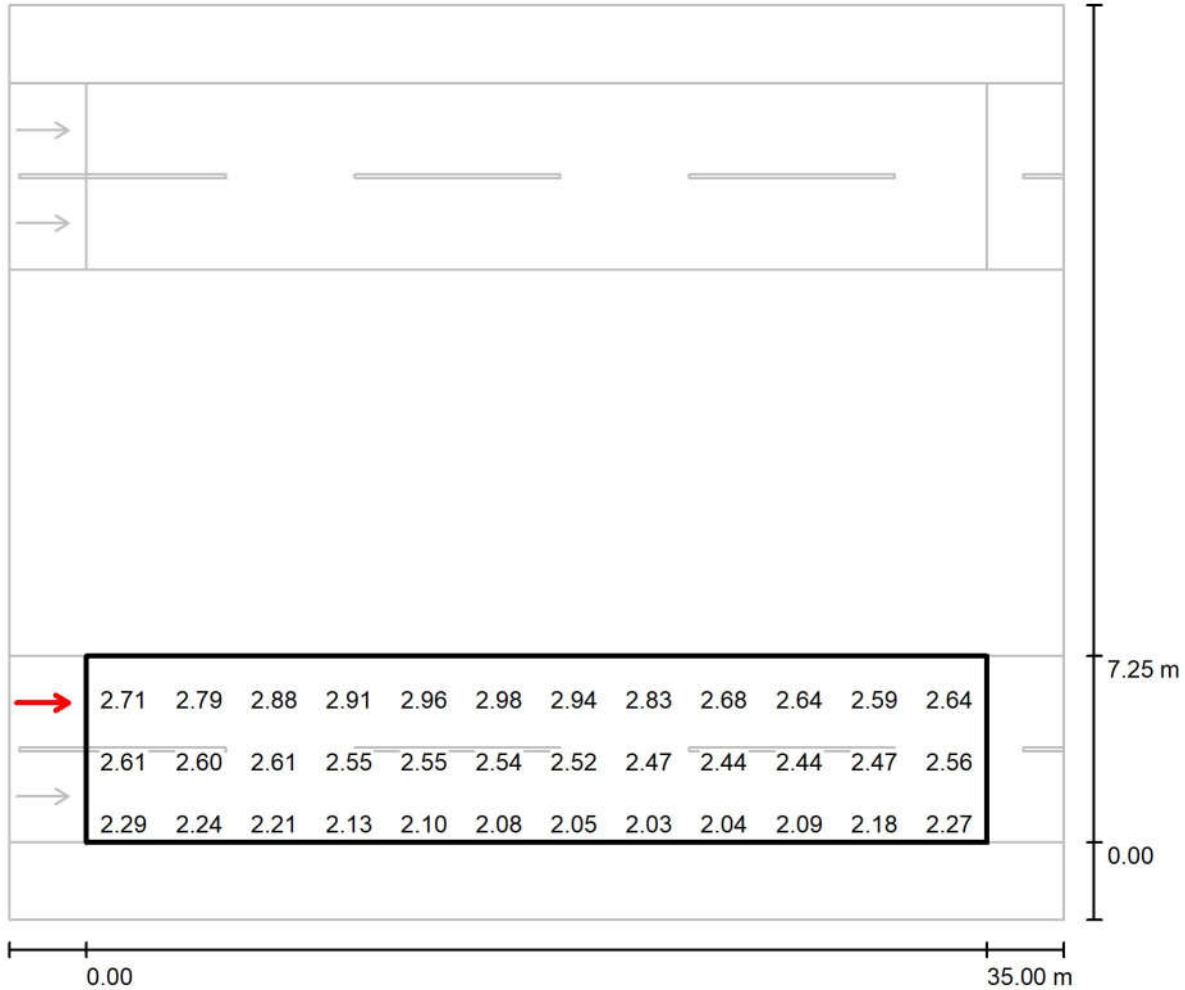


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 5.438 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.55	0.80	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 2 / Value Chart (L) جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۲



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

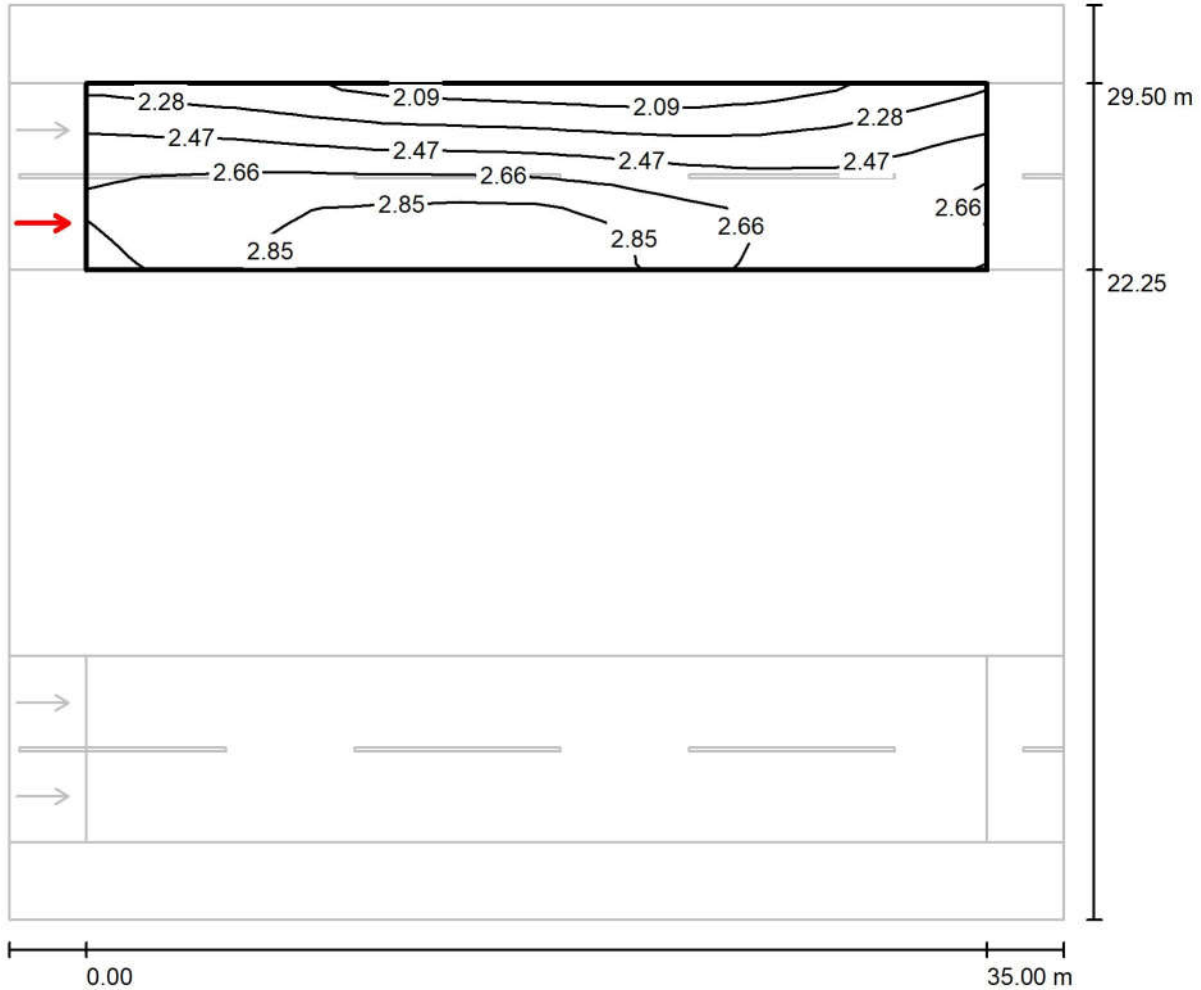
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 5.438 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.55	0.80	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

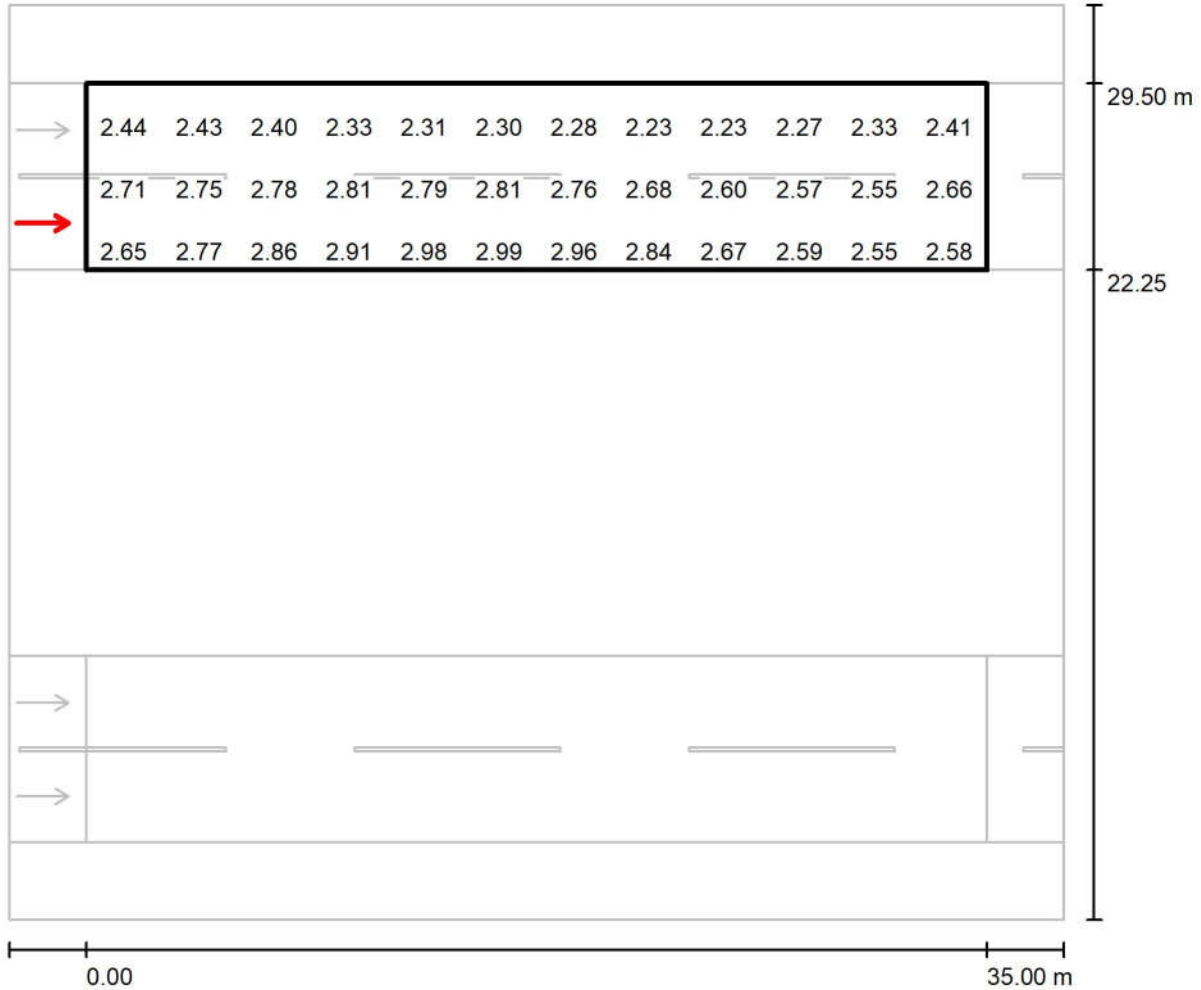
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 24.063 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.55	0.80	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 3 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

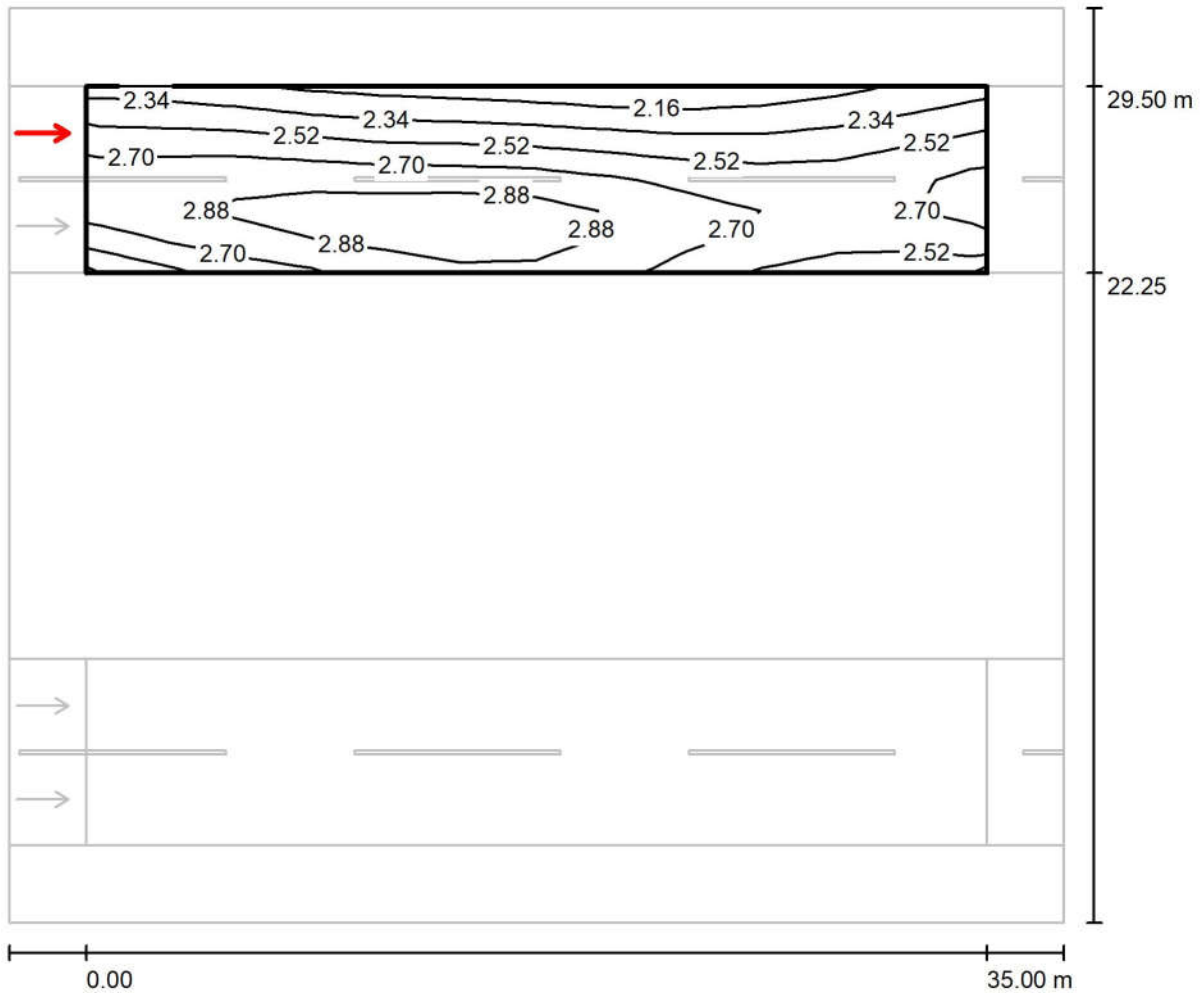
Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 24.063 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.55	0.80	0.87	8
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Isolines (L) / جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۱

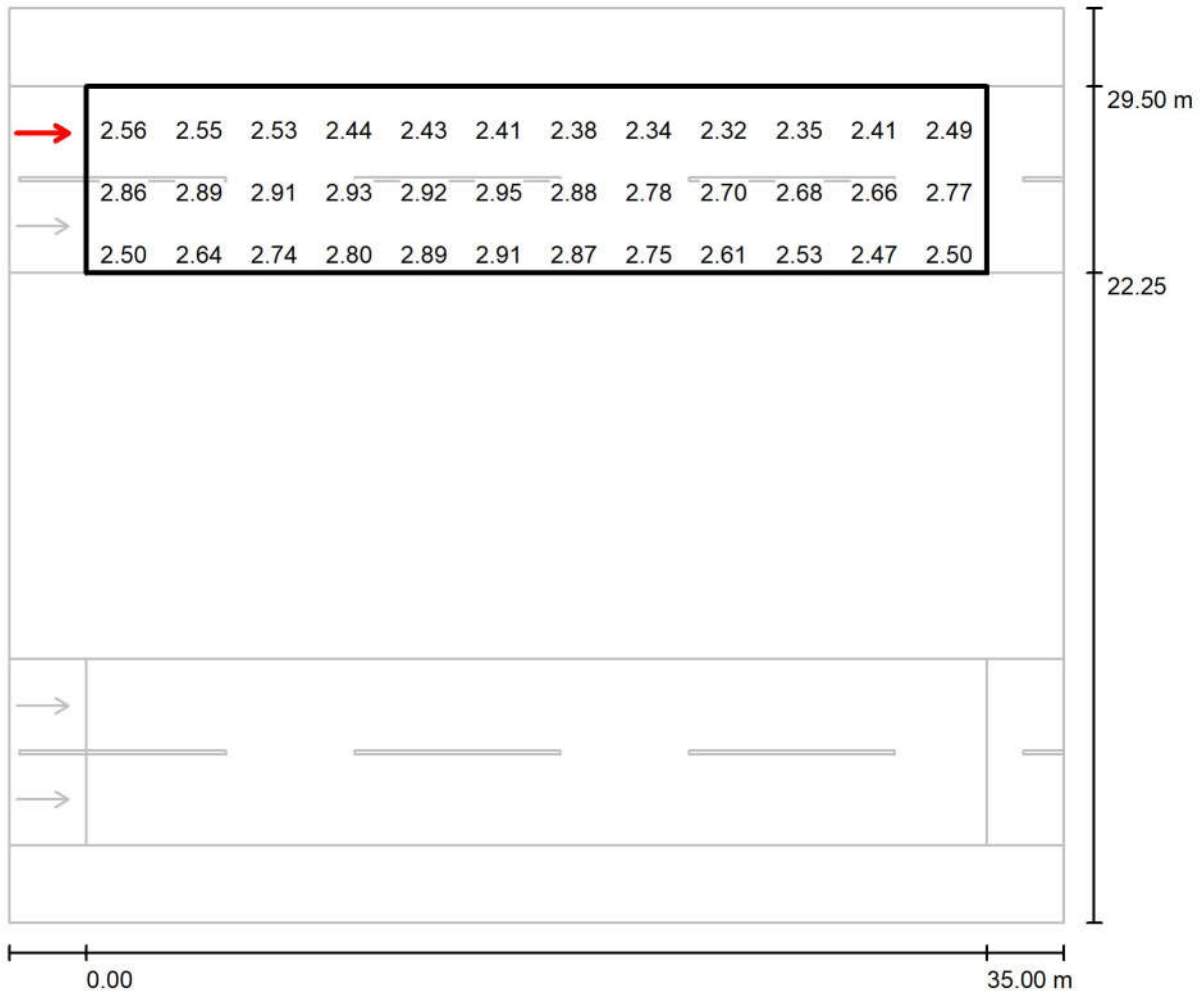


Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Grid: 12 x 6 Points
Observer Position: (-60.000 m, 27.688 m, 1.500 m)
tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.61	0.80	0.91	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

Observer 4 / Value Chart (L) / جاده فرهنگ بخش دوم / مسیر فرهنگ ۱



Values in Candela/m², Scale 1 : 294

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 12 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 27.688 m, 1.500 m)

tarmac: C1, q0: 0.100

	L_{av} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	2.61	0.80	0.91	7
Required values according to class ME2:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓