

اسناد مناقصه

پروژه: خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر

فصل اول: مدارک مربوط به شرکت در مناقصه

- ۱- دعوت نامه شرکت در مناقصه
- ۲- شرایط مناقصه
- ۳- تعهد نامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخل کارمندان در معاملات دولتی
- ۴- تعهد نامه اجرا و پذیرش و مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان
- ۵- برگ پیشنهاد قیمت
- ۶- تعهدنامه رعایت مفاد مقررات آئین نامه ۴۸۰۱۳/ت ۲۳۲۵۱ مورخ ۸۱/۱۲/۱۱
- ۷- نمونه فرم ضمانت نامه

دعوتنامه شرکت در مناقصه عمومی – مرحله دوم

شرکت / پیشنهاددهنده

بدینوسیله به استناد مجوز شماره ۱۸/ش مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۴ شورای اسلامی شهر بندرماهشهر از آن شرکت دعوت می شود که در مناقصه عمومی با مشخصات زیر شرکت فرمایید.

الف- موضوع: خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر

ب- مبلغ اولیه: ۳۲,۶۷۸,۴۰۰,۰۰۰ ریال

ج- مدت انجام کار: ۴ ماه شمسی از تاریخ صورتجلسه تحویل زمین

د- کارفرما: شهرداری بندرماهشهر

شرایط مناقصه

۱- اسناد مناقصه در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به نشانی Setadiran.ir از مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۱ تا پایان وقت اداری

مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ ارائه می گردد؛ و پاکت ها در مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۴ تا ساعت ۱۸:۰۰ بارگذاری شود. بازگشایی پاکت ها مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۵ می باشد.

۲- پیشنهادات باید کامل و بدون قید و شرط باشد و پس از موعد مقرر در بند یک هیچگونه پیشنهادی اعم از کتبی یا شفاهی خواه قبل از تصمیم کارفرما و یا بعد از آن پذیرفته نخواهد شد و کارفرما از قبول پیشنهادات مشروط و مبهم و فاقد تضمین لازم و کافی و لاک و مهر نشده معذور است.

۳- پیشنهاددهندگان می بایست جهت تضمین شرکت در مناقصه پنج درصد مبلغ اولیه (۱.۵۳۵.۵۹۷.۷۱۶ ریال) را به یکی از دو طریق ذیل ارائه نمایند:

الف- فیش واریز مبلغ فوق به حساب ۰۱۰۵۲۹۴۱۶۷۰۰۳ نزد بانک ملی شعبه شهرداری بندرماهشهر.

ب- بصورت ضمانتنامه بانکی بنام شهرداری بندرماهشهر.

۴- جلسه ای جهت بازدید از محل (سایت ویزیت) در ساعت ۹ روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۹ واقع در دفتر طراحی و توسعه شهری شهرداری بندرماهشهر برگزار می گردد. موارد مطرح شده در جلسه مذکور، می بایست صورتجلسه و به امضای همه حاضرین برسد.

حسین صفری

شهردار بندرماهشهر

دعوت نامه شرکت در مناقصه عمومی – مرحله دوم

شرکت / پیشنهاددهنده

بدینوسیله به استناد مجوز شماره ۱۸/ش مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۴ شورای اسلامی شهر بندرماهشهر، پروژه خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر را از طریق مناقصه به پیشنهاددهنده واجد شرایط واگذار نماید.

الف: روش انجام مناقصه

انجام مناقصه براساس قانون برگزاری مناقصات شماره ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۱۳۸۳/۱۱/۱۷ مصوبه مجلس شورای اسلامی و ابلاغیه شماره ۶۷۴۹۰ مورخ ۸۳/۱۱/۲۶ و آئین نامه اجرایی بند ج ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات به شماره ۸۴۱۳۶ مورخ ۸۵/۷/۱۶ انجام می گیرد.

ب: موضوع پروژه: خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر جهت نصب در ۲۰ نقطه در سطح شهر بندرماهشهر به همراه کلیه تجهیزات و لوازم مورد نیاز ارائه شده مطابق با مشخصات فنی پیمان

ج: شرح مختصری از پروژه

بخش اول: خرید: کلیه عملیات خرید دوربین های نظارت و پایش تصویر از نوع، مدل و برند مشخص شده مطابق با مشخصات فنی و اجرایی، خرید فونداسیون دکل نگه دارنده دوربین ها مطابق با نقشه ها و مشخصات فنی - اجرایی، طراحی و خرید پایه های نگه دارنده دوربین ها به همراه کلیه کابل و لوازم مورد نیاز، انکر بولت، میله برقیگیر (ارتینگ)، خرید کابینت IP۶۷ به همراه سایبان روی کابینت و سایر تجهیزات سخت افزاری و نرم افزارهای مورد نیاز مطابق با مشخصات فنی ارائه شده در اسناد پیمان جهت نصب در ۲۰ نقطه در سطح شهر بندرماهشهر

بخش دوم: طراحی، نصب و راه اندازی و ارائه خدمات پس از فروش جهت دوربین های نظارت و پایش تصویر

- ۱- طراحی پایه های نگه دارنده دوربین ها براساس موقعیت مکانی و شعاع دید مورد نظر دستگاه نظارت ویژه هر نقطه محل و اخذ تاییدیه دستگاه نظارت و ارائه کلیه نقشه های جانمایی دقیق محل نصب و مشخصات فنی دکل با ارائه گزارش زاویه دید دوربین ها.
- ۲- انجام عملیات نصب، راه اندازی و دریافت اطلاعات و تصویر در محل پایه های نگه دارنده دوربین
- ۳- انجام کلیه هماهنگی های لازم با دستگاه نظارت جهت اخذ مجوز و تاییدیه های ارگان های مرتبط و آموزش روش ها و دستورالعمل های نگهداری و بهره برداری از سیستم، مطابق برنامه زمانبندی و شرح خدمات و مشخصات فنی ارائه شده در اسناد.
- ۴- انجام تست کامل تجهیزات و اخذ کلیه تاییدیه های لازم از نهادهای مرتبط، جهت صدور تأیید نهایی
- ۵- انجام خدمات دوره ای در مدت زمان گارانتی تجهیزات مطابق با مشخصات فنی خصوصی پیمان

توضیحات:

- در برآورد اولیه، ارتفاع پایه های دکل دوربین نظارت و پایش تصویر، حداکثر ۱۲ متر به همراه حداقل یک دستک ۳ متری در نظر گرفته شده و ضخامت ورق کلیه اجزا دکل ۶ میلیمتر لحاظ شده است، لیکن ملاک پرداخت، وزن پایه ها و دستک ها و کلیه اتصالات و متعلقات طراحی شده توسط پیمانکار و تایید شده توسط دستگاه نظارت می باشد. (لازم به ذکر است، وزن پایه، دستک، سایبان کابینت و کلیه اتصالات و متعلقات، توسط باسکول شهرداری بندرماهشهر یا هر باسکول مورد اعتماد دستگاه نظارت تعیین و ملاک محاسبه می باشد. شایان ذکر است پرداخت هزینه باسکول به عهده پیمانکار می باشد.)
- پیمانکار موظف است هزینه تهیه و اجرای سنگ لاشه و ملات زیر فونداسیون و هزینه های حمل و نصب فونداسیون با جرثقیل را در قیمت پیشنهادی ردیف فونداسیون پیش ساخته جدول پیشنهاد قیمت لحاظ نماید و از این بابت هیچگونه اضافه پرداختی صورت نخواهد گرفت.
- کلیه پیگیری ها جهت درخواست و خرید انشعابات برق (کنتور) به نام شهرداری بندرماهشهر جهت تامین برق ایستگاه ها از اداره برق شهرستان بندرماهشهر به عهده پیمانکار می باشد. (ضمناً فقط هزینه تامین انشعابات برق مورد نیاز به عهده کارفرما می باشد.)
- هزینه سایبان کابینت محل نصب تجهیزات براساس وزن آهن آلات مورد استفاده و از ردیف پایه نگهدارنده دوربین ها پرداخت می گردد.
- خرید کلیه تجهیزات سخت افزاری مطابق مشخصات فنی و با کیفیت مطلوب و با هماهنگی کامل دستگاه نظارت انجام پذیرد.
- تهیه و تامین لوله پلی اتیلنی داخل فونداسیون پیش ساخته، آرماتور و انکر بولت ها می بایست در ردیف قیمت فونداسیون پیش ساخته لحاظ گردد. شایان ذکر است در صورتی که براساس طراحی پیمانکار نیاز به افزایش تعداد انکر بولت باشد، تهیه و اجرای آن به عهده پیمانکار می باشد و از این بابت هیچگونه اضافه پرداختی صورت نخواهد گرفت.

- تمامی کابل‌ها و تجهیزات ارتباطی داخل ایستگاه‌ها بایستی مطابق و سازگار با شرایط خاص منطقه شهرستان بندرماهشهر، از نوع مرغوب و استاندارد بوده و به تأیید دستگاه نظارت برسد.
- کلیه عملیات موضوع پیمان مطابق با مشخصات فنی پیمان حاضر، بایستی با هماهنگی کامل دستگاه نظارت انجام پذیرد.
- هیچگونه اضافه پرداختی از بابت محدودیت و صعوبت کار پرداخت نمی‌گردد.
- در صورت درخواست کارفرما، پیشنهاد دهندگان می‌بایست زمینه بازدید کارشناسان کارفرما از پروژه های اجرا شده قبلی و دفاتر یا کارگاه‌های تولیدی تجهیزات پیشنهادی (داخل کشور) را به هزینه خود مهیا نماید.
- پرداخت کلیه هزینه‌ها براساس جدول پیشنهاد قیمت صورت می‌گیرد.

د: زمان اجرای کار: از زمان انعقاد قرارداد و ابلاغ قرارداد، ۴ ماه شمسی جهت خرید و نصب پیش بینی شده است.

ه: مبلغ برآورد هزینه اجرای کار: مبلغ برآورد اولیه اجرای کار ۳۲,۶۷۸,۴۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. (پرداخت براساس جدول پیشنهاد قیمت صورت می‌گیرد).

و: محل تأمین اعتبار پروژه: اعتبار پروژه از محل بودجه داخلی شهرداری تأمین می‌گردد.

ز: مصالح، ماشین آلات و نیروی انسانی: تهیه کلیه تجهیزات، ماشین آلات، سوخت، ابزار کار و نیروی انسانی مورد نیاز جهت عملیات موضوع پیمان به عهده پیشنهاددهنده می‌باشد.

ط: کارفرما و دستگاه مناقصه گزار: شهرداری بندرماهشهر.

ی: دستگاه نظارت: شهرداری بندرماهشهر

ک: تضمین شرکت در مناقصه: معادل ۱,۶۳۳,۹۲۰,۰۰۰ ریال (یک میلیارد و ششصدوسی و سه میلیون و نهصد و بیست هزار ریال) می‌باشد که باید به یکی از صورت‌های مشروحه زیر همراه با اسناد مناقصه، در پاکت الف به شهرداری تسلیم شود.

(۱) رسید بانکی واریز وجه مزبور به حساب سیبا شماره ۰۱۰۵۲۹۴۱۶۷۰۰۳ نزد بانک ملی ایران به نام شهرداری بندرماهشهر.

(۲) ضمانتنامه بانکی به نفع کارفرما.

تبصره: پیشنهاد فاقد تضمین، تضمین‌های کمتر از میزان مقرر، چک تضمین شده، چک مسافرتی و یا چک در گردش و چک شخصی به هر شکل ممکن قابل قبول نمی‌باشد. مدت اعتبار ضمانت نامه‌های بانکی باید حداقل سه ماه پس از تاریخ افتتاح پیشنهادها بوده و برای سه ماه دیگر نیز قابل تمدید باشد و علاوه بر آن ضمانت نامه‌های بانکی باید طبق فرم‌های قابل قبول تنظیم و صادر شود.

حسین صفری

شهردار بندرماهشهر

« شرایط مناقصه »

موضوع مناقصه: خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر

علاوه بر مراتبی که در دعوتنامه این مناقصه ذکر گردیده شرایط زیر نیز در این مناقصه مورد عمل قرار خواهند گرفت.

شرایط متقاضی:

- ۱- دارا بودن تجربه کافی و قبلی جهت تهیه و اجرای دوربین‌های نظارت و پایش تصویر (در صورت عدم سابقه قبلی جهت تهیه و اجرای دوربین نظارت و پایش تصویر، شرکت کننده از مناقصه کنار گذاشته خواهد شد).
- ۲- ارائه اطلاعات پروژه های پنج سال گذشته شامل نام پروژه، محل پروژه، تاریخ شروع و پایان پروژه و مبلغ قرارداد (پنج پروژه بالای دو میلیارد ریال)
- ۳- ارائه رضایت نامه ۳ پروژه در ارتباط با موضوع پروژه (سیستم دوربین مداربسته)

- ۴- ارائه حسن سابقه کار با کارفرما در پروژه های اجرا شده در پنج سال گذشته
- ۱- داشتن شخصیت حقوقی، ثبت شرکت در حوزه انفورماتیک با موضوع فعالیت سیستم های ایمنی و هشدار دهنده الکترونیکی (با موضوع خدمات مورد تأیید نمی باشد)، داشتن امکانات، ماشین آلات، نیروی متخصص و کادر فنی مجرب، داشتن توان مالی و داشتن ظرفیت مجاز جهت انجام موضوع مناقصه

۵- شرایط شرکت در مناقصه :

۱. داوطلب مشارکت در مناقصه باید پیشنهاد خود را در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به نشانی Setadiran.ir ، به ترتیب بعد تنظیم و در موعد مقرر به دستگاه مناقصه گزار تسلیم کند.
۲. منظور از پیشنهاد مناقصه تمام اسناد و مدارک مشروحه در بند ۳، ۴ و ۵ است که بر حسب مورد در داخل یکی از سه پاکت تضمین یا (پاکت الف) ، پاکت رزومه شرکت یا (پاکت ب) و پاکت پیشنهاد قیمت یا (پاکت ج) قرار می گیرد.
۳. مدارک و اسنادی که باید در پاکت (الف) قرار داده شود عبارتند از : تضمین شرکت در مناقصه مطابق شرح مندرج در دعوتنامه
۴. مدارک و اسنادی که باید در پاکت (ب) قرار داده شود عبارتند از :
 - ۴-۱- رونوشت مصدق اساسنامه و آگهی تأسیس و آخرین تغییرات (حداقل دو تغییر آخر) و آخرین آگهی در مورد دارندگان امضای مجاز پیشنهاد دهنده برای اسناد مالی و تعهد آور.
 - ۴-۲- دفترچه حاوی کلیه اسناد و مدارک که به ضمیمه دعوتنامه برای پیشنهاد دهندگان ارسال یا به آنها ارائه گردیده است شامل (فرم ضمانتنامه ها ، شرایط مناقصه ، برگ تعهد نامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی ، تعهد نامه اجرا و پذیرش مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان)
 - ۴-۳- پیشنهاد دهندگان موظف به ارائه سوابق اجرایی، ماشین آلات و تجهیزات، سوابق کاری و تحصیلی، نیروی انسانی متخصص کادرفنی و کلیدی شرکت و توان مالی می باشند. توضیحاً : این موارد باید دقیق، مستند و تأیید شده باشند.
۵. مدارک و اسنادی که باید در پاکت (ج) قرار داده شوند عبارتند از :
 - برگ پیشنهاد قیمت که باید طبق فرم مربوطه تکمیل شده باشد. (توضیحاً پیشنهاد قیمت باید به صورت مبلغ کامل پیشنهاد به عدد و حروف باشد)
۶. پیشنهاد دهنده باید تمام اسناد و مدارک مناقصه را که در بندهای ۳، ۴ و ۵ ذکر شده بدون تغییر، حذف و یا قراردادن شرط در آن، تکمیل، تنظیم و مهر و امضاء نموده و در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به نشانی Setadiran.ir بارگذاری نماید.
۷. پیشنهاد های مناقصه باید از هر حیث کامل و بدون شرط بوده و هیچ نوع ابهام، خدشه، عیب و نقص و قلم خوردگی نداشته باشد. در صورت وجود خدشه یا نقص در اسناد و مدارک مناقصه، یا ارائه پیشنهاد مشروط، مبهم و برخلاف شرایط مناقصه و یا نداشتن تضمین کافی، آن پیشنهاد مردود است.
۸. شهرداری در رد کلیه یا قبول هر یک از پیشنهادات مختار است. کارفرما این حق را برای خود محفوظ می دارد که تمام یا تعدادی از پیشنهادات را رد نماید و به هیچ وجه مقید به قبول پیشنهاد خاصی نبوده و نیز تعهدی مبنی بر امضاء پیمان با ارائه دهنده کمترین قیمت پیشنهادی را ندارد ولذا ارائه دهنده کمترین قیمت پیشنهادی، لزوماً برنده مناقصه نبوده و برنده مناقصه به تشخیص کارفرما و با توجه به جمیع جهات تعیین و اعلام خواهد شد.
۹. قیمت پیشنهادی پیشنهاد دهنده به همان ترتیبی که در شرایط عمومی پیمان تصریح گردیده است: شامل کلیه هزینه های فروش محصولات، هزینه های عمومی، هزینه های کارگاه، سود، کسورات و غیره خواهد بود.
۱۰. پیشنهاد دهندگان باید نسبت به مقررات مربوط به کارگران و قانون کار و بیمه های اجتماعی و آخرین مصوبات و قوانین مربوطه آشنایی داشته باشند و آنها را رعایت نموده و در نرخهای پیشنهادی خود منظور نمایند.
۱۱. پرداخت کلیه کسورات قانونی بعهده برنده مناقصه خواهد بود و تسلیم پیشنهاد و امضاء مدارک از طرف پیشنهاد دهنده دلیل قبول پرداخت و کسر کسورات قانونی مزبور از قیمت کل پیشنهادی می باشد و کارفرما حق دارد مالیات، عوارض و بیمه و سایر کسورات قانونی متعلقه را از مطالبات (صورت وضعیتها) پیمانکار کسر و به حساب مراجع مربوط واریز نماید.
۱۲. هیچ گونه تصرف و تغییری نباید در اسناد مناقصه صورت گیرد در غیر این صورت و یا در صورت عدم اجرای کامل مفاد شرایط مناقصه، پیشنهاد واصله مورد قبول نخواهد بود و کارفرما حق دارد بدون اینکه نیازی به هر نوع توضیح یا استدلالی باشد چنین پیشنهادی را مردود بداند.

۱۳. هرگاه در هنگام برگزاری مناقصه و یا بعد از آن وقوف حاصل شود که پیشنهاددهندگان به زیان کارفرما تبانی کرده اند نرخهای واصله از این شرکت کنندگان مردود تشخیص داده شده و اسامی پیشنهاددهندگان متخلف موقتاً و یا برای همیشه از لیست پیشنهاددهندگان حذف خواهد شد و موضوع نیز به معاونت برنامه ریزی و مدیریت راهبردی رئیس جمهور اعلام خواهد شد.
۱۴. چنانچه کارفرما به هر علت از اجرای طرح یا انعقاد پیمان با پیمانکار برنده مناقصه منصرف گردد، تضمین برنده مناقصه مسترد خواهد شد در این صورت برنده مناقصه حق هیچگونه ادعای جبران خسارتی از این بابت نخواهد داشت.
۱۵. کارفرما هزینه هایی را که پیشنهاد دهندگان بابت تهیه و تسلیم پیشنهاد خود متحمل شده اند پرداخت نمی نماید و مطالبه هرگونه خسارتی در این مورد مردود می باشد.
۱۶. نشانی پیشنهاد دهنده همان است که در بالای دعوتنامه ذکر می گردد و هرگونه مکاتبه ای که به نشانی مذکور ارسال شود ابلاغ محسوب می گردد.
۱۷. در زمان عقد قرارداد براساس آئین نامه معاملات، معادل ۱۰٪ مبلغ قرارداد ضمانتنامه تعهد انجام کار اخذ خواهد شد.
۱۸. تمام مقادیر محصولات مورد نیاز که در این اسناد ارائه گردیده، بصورت تقریبی بوده و پیشنهاددهنده موظف است نسبت به تهیه و تحویل همه محصول با هر مقدار مورد نیاز کارفرما اقدام نماید.
۱۹. ضروریست پیشنهاددهندگان ضمن مطالعه کامل شرایط مناقصه و با در نظر گرفتن تمامی جوانب امر نسبت به ارائه قیمت به شرح برگ پیشنهاد قیمت پیوست اقدام نمایند.
۲۰. حسن انجام عملیات موضوع پیمان، از تاریخ تحویل موقت برای مدت ۱۸ ماه از سوی پیشنهاد دهنده تضمین می گردد و طی آن به ترتیب ماده ۴۲ شرایط عمومی عمل می شود.
۲۱. از مبلغ ناخالص هریک از فاکتورهای پیشنهاد دهنده معادل ۱۰٪ آن به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر و در حساب جداگانه ای نگهداری می شود نصف این مبلغ پس از تحویل موقت و نصف دیگر پس از تحویل قطعی مسترد می گردد.
۲۲. پیشنهاددهنده مجاز به دادن هدایای نقدی و غیرنقدی به پرسنل شهرداری نبوده و در صورت گزارش این گونه موارد، مطابق قانون و مقررات مربوطه برخورد خواهد شد.
۲۳. قیمت پیشنهادی که ملاک بررسی قرار خواهد گرفت، مبلغی است که بوسیله پیشنهاد دهنده در برگ پیشنهاد نرخ و با خودکار یا خود نویس و بدون قلم خوردگی و با حروف نوشته میشود.
۲۴. هرگونه توضیح یا تجدید نظر یا حذف یا اضافه نمودن اسناد و مدارک مناقصه و نحوه تغییر و تسلیم آنها کتباً از سوی شهرداری اعلام و جزو اسناد و مدارک پیمان منظور خواهد شد.
۲۵. شهرداری حق تغییر، اصلاح یا تجدید در اسناد و مشخصات را قبل از انقضای مهلت تسلیم پیشنهادها برای خود محفوظ می دارد و اگر چنین موردی پیش آید مراتب را به دعوت شدگان ابلاغ می نماید و در صورتی که پیشنهادی قبل از ابلاغ مراتب مزبور تسلیم شده باشد پیشنهاد دهنده حق دارد تقاضای استرداد آن را بنماید.
۲۶. از آنجا که ممکن است تجدید نظر یا اصلاح در اسناد و مشخصات، مستلزم تغییر مقادیر یا نسبتها 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 آنان فرصت کافی برای اصلاح و تجدید نظر پیشنهاد خود را داشته باشند.
۲۷. برنده مناقصه باید حداکثر تا هفت روز پس از ابلاغ کارفرما به او، با سپردن تضمین اجرای تعهدات براساس قیمت پیشنهادی خود، به انعقاد پیمان مبادرت نماید. در غیراین صورت تضمین شرکت او در مناقصه، بدون تشریفات قضایی به نفع شهرداری، ضبط می شود و حق هیچ گونه اعتراضی ندارد. در صورتی که برنده مناقصه در مهلت پیش بینی شده حاضر به انعقاد پیمان نشود نفر دوم به عنوان برنده مناقصه اعلام می شود و چنانچه او نیز با توجه به موارد یاد شده بالا، حاضر به انعقاد پیمان نشود، تضمین شرکت در مناقصه او هم به نفع شهرداری ضبط و به نفر سوم ابلاغ داده خواهد شد و چنانچه او نیز با توجه به موارد مذکور حاضر به انعقاد پیمان نشود، تضمین شرکت در مناقصه او به نفع شهرداری ضبط و مناقصه تجدید خواهد شد. قبل از انعقاد قرارداد یا تسلیم ضمانت انجام تعهدات از طرف برنده مناقصه سپرده نفر دوم و سوم مسترد نخواهد شد.
۲۸. پس از تعیین نفرات اول تا سوم مناقصه، تضمین شرکت در مناقصه نفرات بعدی مسترد می شود.
۲۹. مدارک ارائه شده توسط پیشنهاددهندگان مسترد نخواهد شد و در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر می توانند به نشانی کارفرما مراجعه نمایند.

۳۰. در صورتی که کارفرما تشخیص دهد که پیشنهاددهنده، کار موضوع قرارداد را به شخص ثالثی واگذار نموده یا در نحوه انجام کار قصور ورزیده و یا به هر دلیلی از انجام موضوع قرارداد سر باز میزند بایستی در جهت جلوگیری از تضييع حقوق دستگاه نسبت به فسخ قرارداد و ضبط ضمانت نامه حسن اجرای تعهدات و اخذ خسارت، طبق مقررات و جایگزینی شرکت دیگر اقدام نماید و پیشنهاددهنده حق هیچ گونه اعتراضی را ندارد.
۳۱. چنانچه مناقصه‌گرانی در سوابق اجرایی خویش، مشمول دریافت اخطار کتبی بوده‌اند، به ازای دریافت اخطار کتبی اول، به مدت سه ماه (از تاریخ تحویل موقت پروژه مذکور) از شرکت در مناقصات این شهرداری محروم می‌باشند. همچنین در صورت داشتن اخطار دوم و سوم (با فواصل زمانی بیشتر از سه ماه جهت کلیه اخطارها)، به ترتیب به مدت یک و سه سال (از تاریخ تحویل موقت آخرین پروژه‌ای که مشمول اخطار کتبی بوده است) از شرکت در مناقصات این شهرداری محروم خواهد گردید. بدیهی است در صورت داشتن چهار اخطار و بیشتر، مناقصه‌گر به صورت دائمی از شرکت در مناقصات این شهرداری محروم می‌باشد.
۳۲. کارفرما می‌تواند کار را تا ۲۵٪ افزایش یا کاهش دهد.
۳۳. شرکت کنندگان می‌بایست دارای شماره اقتصادی (TIN) باشند.

حسین صفری

شهردار بندر ماهشهر

تعهد نامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانونی منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی مورخ ۱۳۳۷/۱۰/۲۲

مربوط به مناقصه: پروژه خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر

این پیشنهاد دهنده با امضاء ذیل این ورقه بدین وسیله تأیید می نماید که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولت مصوب دی ماه ۱۳۳۷ نمی باشد 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 فوق را ضبط نماید.

همچنین قبول و تأیید می گردد که هرگاه این پیشنهاد دهنده برنده مناقصه فوق تشخیص داده شود و به عنوان پیشنهاددهنده پیمان مربوط را امضاء نماید و خلاف اظهارات فوق در خلال مدت پیمان (تا تحویل موقت) به اثبات برسد یا چنانچه افرادی را که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون فوق هستند در این پیمان سهیم و ذینفع نماید و یا قسمتی از کار را به آن ها محول کند کارفرما حق خواهد داشت که قرارداد را فسخ و ضمانت نامه انجام تعهدات پیشنهاددهنده را ضبط و خسارات وارده در اثر فسخ پیمان و تأخیر اجرای کار را از اموال او اخذ نماید. تعیین میزان خسارت 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 مراتب را بلافاصله به اطلاع کارفرما برساند تا طبق مقررات به پیمان خاتمه داده شود، بدیهی است چنانچه این پیشنهاد دهنده مراتب فوق را بلافاصله به اطلاع نرساند نه تنها کارفرما حق دارد پیمان را فسخ نموده و ضمانتنامه های مربوطه 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 که پیشنهاد دهنده اعلام می دارد بر مجازات های مترتب بر متخلفین از قانون فوق آگاهی کامل دارد و در صورت تخلف مستحق مجازات های مربوطه می باشد.

تاریخ: / / نام پیشنهاد دهنده:

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

تعهد نامه

اینجانب مدیر عامل شرکت اعلام می دارم این شرکت در رسته دارای درجه بندی در حد رتبه می باشد و از نظر ظرفیت کاری و سقف مبلغ این مناقصه با توجه به قوانین معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور و قوانین ثبت شرکت ها و قانون منع مداخله کارکنان دولت مصوب دی ماه ۱۳۳۷ هیچ گونه منع قانونی برای عقد قرارداد ندارد و در صورتی که هر زمان خلاف این موضوع اثبات شود، کارفرما محق به فسخ پیمان و دریافت خسارت از این شرکت می باشد.

مهر و امضاء مجاز شرکت

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

مربوط به مناقصه: پروژه خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر

- الف- بدین وسیله تأیید می نماید که مهر و امضاء مجاز این پیشنهاد دهنده در آخر این اوراق نشان دهنده اطلاع کامل این پیشنهاد دهنده از متن قوانین، مصوبات، آئین نامه ها، دستور العمل ها، بخشنامه ها و بطور کلی اسناد و مدارک نامبرده شده در بند ج ذیل می باشد.
- ب- همچنین بدین وسیله تأیید می نماید که اسناد و مدارک موضوع ذیل نیز جزو اسناد و مدارک این مناقصه و پیمان است و متن و مفاد و ترتیبات مقرر شده در آن ها در ارتباط با این مناقصه و پیمان مورد قبول این پیشنهاد دهنده تقبل و تعهد می شود.
- ج- فهرست مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان.
- ۱- آئین نامه و مقررات حفاظتی کارگاه های ساختمانی.
 - ۲- ماده ۱۲۷ قانون مجازات عمومی در مورد حفظ آثار مذهبی یا ملی یا تاریخی.
 - ۳- آئین نامه اجرایی تبصره ۶۶ قانون بودجه سال ۱۳۶۶ کل کشور در مورد نحوه بهره برداری از معادن شن و ماسه.
 - ۴- آیین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی و مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان در ارتباط با رعایت موارد مربوط به عملیات گودبرداری و حمل و تخلیه خاک
 - ۵- نمونه پیمان و شرایط عمومی پیمان.
 - ۶- تصویب نامه ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۸۳/۱۱/۱۷ هیئت وزیران (موضوع انجام مناقصه براساس قانون برگزاری مناقصات).
 - ۷- مصوبه ۶۳۰۰۷/ت ۲۳۳۳۱ مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۱۹ و دستورالعمل اجرایی آئین نامه مذکور به شماره ۱۰۱/۱۰۱۶۵۶ مورخ ۸۲/۶/۱۶ درمورد نحوه ارزشیابی و انتخاب پیشنهاددهنده
 - ۸- سایر مقررات جاری که به هر نحو در ارتباط با این مناقصه و پیمان و اجرای آن می باشد.

نام پیشنهاد دهنده:

تاریخ:

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

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

برگ پیشنهاد قیمت

موضوع مناقصه: پروژه خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر

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 مناقصه، شرایط خصوصی مناقصه و پیمان، مشخصات فنی عمومی، فهرست مقادیر و قیمت های 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 به طور کلی تمامی مدارک و اسناد مناقصه پس از بازدید کامل از محل کار و با اطلاع کامل از جمیع شرایط و عوامل موجود از لحاظ انجام کارهای مورد مناقصه پیشنهاد می نمایم که:

۱- کلیه عملیات موضوع مناقصه فوق با مبلغ پیشنهادی (به عدد)..... ریال (به حروف).....
ریال مطابق جدول ذیل پیوست این

برگ انجام دهم.

ردیف	شرح	بهای واحد به ریال	مقدار	واحد	بهای کل به ریال
۱	خرید دوربین Uniview IPC2328SB محیط بیرون بولت مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۴۰	دستگاه	
۲	خرید دوربین MP4 چرخشی برند Uniview IPC6624SR-X33-VF مدل به همراه پایه و باکس TR-JB12-IN مربوطه مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۱۶	دستگاه	
۳	خرید دوربین ۸MP چرخشی برند Uniview IPC6854ER-X40-VF مدل به همراه پایه و باکس TR-JB12-IN مربوطه مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۴	دستگاه	
۴	خرید سوئیچ قابل مدیریت ۸ پورت ONV-POE36028PM-X600-AT مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان به همراه دو عدد ماژول SFP منبع تغذیه صنعتی ۲۴۰-۴۸		۲۵	دستگاه	
۵	خرید ماژول فیبر نوری سیسکو Cisco GLH-LH-SM SFP مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۳۰	عدد	
۶	مانیتور صنعتی ۵۵ اینچ مدل MW-A55-B1 به همراه پایه نگهدارنده دیواری مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۶	دستگاه	
۷	نرم افزار مدیریت تصاویر Video Insight VI Version		۸۰	لایسنس	
۸	خرید سوئیچ شبکه ONV-IPS5848FM-X60WA		۲	دستگاه	
۹	خرید سوئیچ شبکه Cisco WS-C3850-48U-PS		۱	دستگاه	
۱۰	خرید کابل شبکه Belden 10 GXE 02		۱۰۰۰	متر	
۱۱	خرید کی استون شبکه Atrux SFTP Cat6a		۱۰۰	عدد	
۱۲	خرید پچ کابل یک متری Atrux SFTP Cat6a PC-6A-S		۱۰۰	عدد	
۱۳	برقراری اتصال فیبر نوری شامل فیوژن، پچ پنل، پیگتیل مطابق با استاندارد		۴۰	ست	
۱۴	خرید و نصب کابینت آب بند مطابق با شرح کار و مشخصات فنی اجرایی		۲۰	دستگاه	
۱۵	خرید لوازم و اجرای سیستم ارتینگ مطابق با شرح کار و مشخصات فنی اجرایی		۲۰	ست	
۱۶	تهیه نقشه As Built		۱	ست	
۱۷	هزینه نصب و راه اندازی و گارانتی یک ساله		۲۰	نقطه محل	
۱۸	هزینه آموزش و راهبری سیستم		۱	سرویس	

۲- آنالیز قیمت پیشنهادی جهت نرخ تجهیزات، ابزارکار، ماشین آلات و نیروی انسانی به پیوست این برگه در پاکت (ج) قرار داده ام.

۳- چنانچه این پیشنهاد مورد قبول قرار گیرد و به عنوان برنده مناقصه انتخاب شوم تعهد می نمایم که :
الف) اسناد و مدارک پیمان را براساس مراتب مندرج در اسناد و مدارک مناقصه امضاء نموده همراه تضمین انجام تعهدات حداکثر ظرف مدت هفت روز از تاریخ ابلاغ به عنوان برنده مناقصه تسلیم نمایم.

ب) ظرف مدت هفت روز از تاریخ ابلاغ، کلیه ماشین آلات و تجهیزات لازم را در محل کار مستقر ساخته و شروع به کار نمایم و کلیه کارهای موضوع پیمان را در مدت مندرج در اسناد و مدارک مناقصه به اتمام برسانم.

۴- تأیید می نمایم که کلیه ضوابط اسناد و مدارک مناقصه جزء لاینفک این پیشنهاد محسوب می شود.

۵- اطلاع کامل دارم که شهرداری برای واگذاری کار به هریک از پیشنهادها مختار است و شرکت کننده حق هیچگونه اعتراضی را در این خصوص ندارد.

۶- تحت عنوان تضمین شرکت در مناقصه و به منظور تعهد به امضاء و مبادله پیمان و تسلیم تضمین اجرای تعهد، تضمین موضوع بند (ک) دعوتنامه را به نفع کارفرما در پاکت (الف) تقدیم داشته ام.

تاریخ : نام و نام خانوادگی و امضاء مجاز و مهر پیشنهاددهنده :

آدرس و تلفن تماس پیشنهاددهنده :

**ضمانت نامه شرکت در فرآیند ارجاع کار
(کار برگ شماره یک)**

نظر به اینکه (نام متقاضی) با شناسه حقیقی / حقوقی به نشانی: کدپستی

مایل است در ارجاع کار/مناقصه/مزایده (موضوع ارجاع کار) شرکت نماید.

(نام ضامن) از (نام متقاضی) درمقابل (نام کارفرما / ذینفع) برابر مبلغ ریال تضمین تعهد می نماید

چنانچه (نام کارفرما / ذینفع) 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 ضمانتنامه انجام تعهدات پیمان استنکاف نموده

است ، تا میزان ریال هر مبلغی را که (نام کارفرما / ذینفع) مطالبه نماید ، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از

سوی (نام کارفرما/ ذینفع) بدون اینکه احتیاجی به اثبات استنکاف یا اقامه دلیل و یا صدور اظهار نامه یا اقدامی از مجاری قانونی یا قضایی

داشته باشد ، در وجه یا حواله کرد (نام کارفرما / ذینفع) بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانت نامه سه ماه است و تا آخر ساعت اداری روز (سه ماه تا آخرین تحویل پیشنهاد) معتبر می باشد.

این مدت بنا به درخواست کتبی (نام کارفرما/ ذینفع) برای حداکثر سه ماه دیگر قابل تمدید است و در صورتی که (نام ضامن) نتواند یا

نخواهد مدت این ضمانت نامه را تمدید کند و یا (نام متقاضی) موجب این تمدید را فراهم نسازد و (نام ضامن) را موفق به تمدید ننماید ،

(نام ضامن) متعهد است بدون اینکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد ، مبلغ درج شده در این ضمانت نامه را در وجه یا حواله کرد (نام کارفرما/

ذینفع) پرداخت کند.

چنانچه مبلغ این ضمانت نامه در مدت مقرر از سوی (نام کارفرما/ ذینفع) مطالبه نشود ، ضمانت نامه در سررسید ، خود به خود باطل و از

درجه اعتبار ساقط است ، اعم از این که مسترد گردد یا مسترد نگردد.

در صورتی که مدت ضمانتنامه بیش از سه ماه مد نظر باشد با اعلام در اسناد فرآیند ارجاع کار و آگهی در روزنامه کنترالانتشار میسر خواهد بود.

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

فصل دوم: نمونه موافقت نامه

این موافقت نامه به استناد مجوز شماره ۱۸/ش مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۴ و آگهی مناقصه مرحله دوم به شماره مورخ مورخ همراه شرایط عمومی و دیگر مدارک الحاقی آن که یک مجموعه غیرقابل تفکیک است و پیمان نامیده می شود، در تاریخ / ۱۴۰۱ فی مابین شهرداری بندرماهشهر به نمایندگی حسین صفری (شهردار) به نشانی کوی انقلاب - فاز ۳ - ساختمان مرکزی شهرداری به تلفن ۰۶۱۵۲۳۳۹۱۱۴-۱۶ که در این پیمان کارفرما نامیده می شود، از یک سو و شرکت به شماره ثبت به نمایندگی به شماره ملی و شماره تلفن که در این پیمان، پیشنهاددهنده نامیده 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: خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین نظارت و پایش تصویر در سطح شهر بندرماهشهر جهت نصب در ۲۰ نقطه در سطح شهر بندرماهشهر به همراه کلیه تجهیزات و لوازم مورد نیاز ارائه شده مطابق با مشخصات فنی پیمان

شرح مختصری از پروژه

بخش اول: خرید: کلیه عملیات خرید دوربین های نظارت و پایش تصویر از نوع، مدل و برند مشخص شده مطابق با مشخصات فنی و اجرایی، خرید فونداسیون دکل نگه دارنده دوربین ها مطابق با نقشه ها و مشخصات فنی - اجرایی، طراحی و خرید پایه های نگه دارنده دوربین ها به همراه کلیه کابل و لوازم مورد نیاز، انکر بولت، میله برقیگیر (ارتینگ)، خرید کابینت IP۶۷ به همراه سایر تجهیزات سخت افزاری و نرم افزارهای مورد نیاز مطابق با مشخصات فنی ارائه شده در اسناد پیمان جهت نصب در ۲۰ نقطه در سطح شهر بندرماهشهر

بخش دوم: طراحی، نصب و راه اندازی و ارائه خدمات پس از فروش جهت دوربین های نظارت و پایش تصویر

- ۶- طراحی پایه های نگه دارنده دوربین ها براساس موقعیت مکانی و شعاع دید مورد نظر دستگاه نظارت ویژه هر نقطه محل و اخذ تاییدیه دستگاه نظارت و ارائه کلیه نقشه های جانمایی دقیق محل نصب و مشخصات فنی دکل با ارائه گزارش زاویه دید دوربین ها.
- ۷- انجام عملیات نصب، راه اندازی و دریافت اطلاعات و تصویر در محل پایه های نگه دارنده دوربین
- ۸- انجام کلیه هماهنگی های لازم با دستگاه نظارت جهت اخذ مجوز و تاییدیه های ارگان های مرتبط و آموزش روش ها و دستورالعمل های نگهداری و بهره برداری از سیستم، مطابق برنامه زمان بندی و شرح خدمات و مشخصات فنی ارائه شده در اسناد.
- ۹- انجام تست کامل تجهیزات و اخذ کلیه تاییدیه های لازم از نهادهای مرتبط، جهت صدور تأیید نهایی
- ۱۰- انجام خدمات دوره ای در مدت زمان گارانتی تجهیزات مطابق با مشخصات فنی خصوصی پیمان

توضیحات:

- در برآورد اولیه، ارتفاع پایه های دکل دوربین نظارت و پایش تصویر، حداکثر ۱۲ متر به همراه حداقل یک دستک ۳ متری در نظر گرفته شده و ضخامت ورق کلیه اجزا دکل ۶ میلیمتر لحاظ شده است، لیکن ملاک پرداخت، وزن پایه ها و دستک ها و کلیه اتصالات و متعلقات طراحی شده توسط پیمانکار و تایید شده توسط دستگاه نظارت می باشد. (لازم به ذکر است، وزن پایه، دستک، سایر کابینت و کلیه اتصالات و متعلقات، توسط باسکول شهرداری بندرماهشهر یا هر باسکول مورد اعتماد دستگاه نظارت تعیین و ملاک محاسبه می باشد. شایان ذکر است پرداخت هزینه باسکول به عهده پیمانکار می باشد.)
- پیمانکار موظف است هزینه تهیه و اجرای سنگ لاشه و ملات زیر فونداسیون و هزینه های حمل و نصب فونداسیون با جرثقیل را در قیمت پیشنهادی ردیف فونداسیون پیش ساخته جدول پیشنهاد قیمت لحاظ نماید و از این بابت هیچگونه اضافه پرداختی صورت نخواهد گرفت.
- کلیه پیگیری ها جهت درخواست و خرید انشعابات برق (کنتور) به نام شهرداری بندرماهشهر جهت تامین برق ایستگاه ها از اداره برق شهرستان بندرماهشهر به عهده پیمانکار می باشد. (ضمناً فقط هزینه تامین انشعابات برق مورد نیاز به عهده کارفرما می باشد.)
- هزینه سایر کابینت محل نصب تجهیزات براساس وزن آهن آلات مورد استفاده و از ردیف پایه نگه دارنده دوربین ها پرداخت می گردد.
- خرید کلیه تجهیزات سخت افزاری مطابق مشخصات فنی و با کیفیت مطلوب و با هماهنگی کامل دستگاه نظارت انجام پذیرد.
- تهیه و تامین لوله پلی اتیلنی داخل فونداسیون پیش ساخته، آرماتور و انکر بولت ها می بایست در ردیف قیمت فونداسیون پیش ساخته لحاظ گردد. شایان ذکر است در صورتی که براساس طراحی پیمانکار نیاز به افزایش تعداد انکر بولت باشد، تهیه و اجرای آن به عهده پیمانکار می باشد و از این بابت هیچگونه اضافه پرداختی صورت نخواهد گرفت.
- تمامی کابل ها و تجهیزات ارتباطی داخل ایستگاه ها بایستی مطابق و سازگار با شرایط خاص منطقه شهرستان بندرماهشهر، از نوع مرغوب و استاندارد بوده و به تأیید دستگاه نظارت برسد.

- کلیه عملیات موضوع پیمان مطابق با مشخصات فنی پیمان حاضر، بایستی با هماهنگی کامل دستگاه نظارت انجام پذیرد.
- هیچگونه اضافه پرداختی از بابت محدودیت و صعوبت کار پرداخت نمی گردد.
- در صورت درخواست کارفرما، پیشنهاد دهندگان می بایست زمینه بازدید کارشناسان کارفرما از پروژه های اجرا شده قبلی و دفاتر یا کارگاه های تولیدی تجهیزات پیشنهادی (داخل کشور) را به هزینه خود مهیا نماید.
- پرداخت کلیه هزینه ها براساس جدول پیشنهاد قیمت صورت می گیرد.

ماده ۲: اسناد و مدارک پیمان:

این پیمان، شامل اسناد و مدارک زیر است:

- الف) موافقت نامه حاضر
- ب) شرایط عمومی
- ج) شرایط خصوصی
- د) مشخصات فنی، دستورالعمل ها و استانداردهای فنی
- هـ) جدول ساختار شکست پرداخت

اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیشنهاددهنده ابلاغ می شود یا بین طرفین پیمان مبادله می گردد نیز جزو اسناد و مدارک پیمان به شمار می آید. این اسناد در چارچوب اسناد و مدارک پیمان تهیه شود. این اسناد ممکن است به صورت مشخصات فنی، دستور کار و صورتجلس باشد. در صورت وجود دوگانگی بین اسناد و مدارک پیمان، موافقت نامه پیمان بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد. هرگاه دوگانگی مربوط به مشخصات فنی باشد، اولویت به ترتیب با مشخصات فنی خصوصی و مشخصات فنی عمومی است.

ماده ۳: مبلغ:

مبلغ کل پیمان (به عدد) ریال (به حروف)

ریال به شرح جدول ذیل می باشد.

ردیف	شرح	بهای واحد به ریال	مقدار	واحد	بهای کل به ریال
۱	خرید دوربین Uniview IPC۲۳۲۸SB محیط بیرون بولت مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۴۰	دستگاه	
۲	خرید دوربین MP۴ چرخشی برند Uniview IPC۶۶۲۴SR-X۳۳-VF مدل به همراه پایه و باکس TR-JB۱۲-IN مربوطه مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۱۶	دستگاه	
۳	خرید دوربین ۸MP چرخشی برند Uniview IPC۶۸۵۴ER-X۴۰-VF مدل به همراه پایه و باکس TR-JB۱۲-IN مربوطه مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۴	دستگاه	
۴	خرید سوئیچ قابل مدیریت ۸ پورت ONV-POE۳۶۰۲۸PM-X۶۰۰-AT مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان به همراه دو عدد ماژول SFP و منبع تغذیه صنعتی ۲۴۰-۴۸		۲۵	دستگاه	
۵	خرید ماژول فیبر نوری سیسکو Cisco GLH-LH-SM SFP مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۳۰	عدد	
۶	مانیتور صنعتی ۵۵ اینچ مدل MW-A۵۵-B۱ به همراه پایه نگهدارنده دیواری مطابق با شرح کار و مشخصات فنی خصوصی پیمان		۶	دستگاه	
۷	نرم افزار مدیریت تصاویر Video Insight VI Version		۸۰	لایسنس	
۸	خرید سوئیچ شبکه ONV-IPS۵۸۴۸۸FM-X۶۰WA		۲	دستگاه	
۹	خرید سوئیچ شبکه Cisco WS-C۳۸۵۰-۴۸-۱-۱		۱	دستگاه	
۱۰	خرید کابل شبکه Belden۱۰ GXE۰۲		۱۰۰۰	متر	
۱۱	خرید کی استون شبکه Atrux SFTP Cat۶a		۱۰۰	عدد	
۱۲	خرید پچ کابل یک متری Atrux SFTP Cat۶a PC-۶A-S		۱۰۰	عدد	
۱۳	برقراری اتصال فیبر نوری شامل فیوژن، پچ پنل، پیگنتیل مطابق با استاندارد		۴۰	ست	
۱۴	خرید و نصب کابینت آب بند مطابق با شرح کار و مشخصات فنی اجرایی		۲۰	دستگاه	

۱۵	خرید لوازم و اجرای سیستم ارتینگ مطابق با شرح کار و مشخصات فنی اجرایی	۲۰	ست
۱۶	تهیه نقشه As Built	۱	ست
۱۷	هزینه نصب و راه اندازی و گارانتی یک ساله	۲۰	نقطه محل
۱۸	هزینه آموزش و راهبری سیستم	۱	سرویس

ماده ۴: تاریخ تنفیذ، مدت، تاریخ شروع کار

الف) این پیمان از تاریخ مبادله آن نافذ است.

ب) مدت پیمان از زمان انعقاد و ابلاغ قرارداد، ۴ ماه شمسی پیش بینی شده است. این مدت، تابع تغییرات موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.

ج) تاریخ شروع کار، تاریخ نخستین صورتجلسه تحویل کارگاه است که پس از مبادله پیمان، تنظیم می شود.

د) پیشنهاددهنده متعهد است از تاریخ تعیین شده برای شروع کار، در مدت هفت 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، برای مدت ۱۸ ماه از سوی پیشنهاددهنده، تضمین می گردد و طی آن به ترتیب ماده ۴۲ شرایط عمومی عمل می شود.

ماده ۶: نظارت بر محصولات کارفرمای شده: نظارت بر اجرای تعهدات پیشنهاددهنده طبق اسناد و مدارک پیمان، برعهده شهرداری بندرماهشهر ویا هر دستگاه نظارتی که از جانب شهرداری به پیشنهاد دهنده معرفی گردد، می باشد.

ماده ۷: محل تحویل محصولات: سطح شهر بندرماهشهر

ماده ۸: نسخ قرارداد: این قرارداد در شش نسخه تنظیم گردیده و کلیه نسخ حکم واحد دارند.

نماینده / نمایندگان پیشنهاددهنده
نام و نام خانوادگی:
سمت:
امضاء

نماینده کارفرما
نام و نام خانوادگی: حسین صفری
سمت: شهردار
امضاء

فصل سوم: شرایط عمومی پیمان

بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۸۸/۲/۱۰ مورخ ۱۳۷۸/۳/۲ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.

در این پیمان کلیه بخشنامه ها و دستور العمل های سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور که مربوط به کارهای پیمانکاری بوده و تا این تاریخ معتبر می باشد، نافذ بوده و لازم است در صورت ابلاغ بخشنامه های جدید از آخرین بخشنامه ها و دستورالعمل ها استفاده گردد.

فصل چهارم: شرایط خصوصی پیمان

شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل موادی از شرایط عمومی پیمان است که تعیین تکلیف برخی از موارد در آن ها به شرایط خصوصی پیمان موکول شده است و هیچ گاه نمی تواند 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 به کار رفته در مواد این شرایط خصوصی همان شماره و حروف مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان است.

ماده ۱۰) رئیس کارگاه

- به منظور اجرای تعهدات این بخش، پیمانکار موظف است در صورت غیربومی بودن، یک شرکت توانمند بومی مستقر در ماهشهر را بعنوان نمایندگی پشتیبانی فنی، راهبری و گارانتی مشخص نموده و پس از ارائه آموزش های لازم، به کارفرما معرفی نماید.
- در صورتی که عملکرد نماینده معرفی شده مورد تایید کارفرما نباشد، پیمانکار موظف به معرفی نمایندگی جایگزین در اسرع وقت می باشد.

۳- پیمانکار در صورت غیربومی بودن، موظف است از ابتدای زمان اجرای پروژه تا تحویل موقت، حداقل یک نفر نیروی فنی بومی را بعنوان ناظر مقیم، به کارفرما معرفی نماید. در صورت عدم تأیید صلاحیت عمومی یا فنی وی توسط کارفرما، پیمانکار موظف به معرفی نیرو جایگزین در اسرع وقت می باشد.

ماده ۱۱) پیمانکار جزء: پیمانکار می بایست در انتخاب پیمانکاران جزء، موارد زیر را رعایت کند.

۱- پیمانکار حق واگذاری امتیاز حاصله از این قرارداد را به هرنحو اعم از وکالت صلح، نمایندگی و ... بدون اخذ مجوز کتبی از شهرداری به اشخاص حقیقی یا حقوقی ندارد.

۲- رعایت شئون اسلامی که پیمانکار جزء باید متعهد به آن باشند.

۳- از نظر میزان تخصص و تجربه به تأیید دستگاه نظارت برساند.

۴- کلاً رعایت شرایط مقرر در شرایط عمومی و خصوصی قرارداد الزامی است.

ماده ۱۶) تعهدات پیمانکار

۱- تهیه و تامین تجهیزات، ماشین آلات، سوخت، ابزار کار و نیروی انسانی مورد نیاز جهت انجام عملیات موضوع پیمان به عهده پیمانکار است.

۲- پیمانکار موظف است نسبت به ارائه طرح تفصیلی اجرا و برنامه زمان بندی طی دو هفته از شروع قرارداد اقدام نماید.

۳- پیمانکار متعهد است نماینده خود را ظرف یک هفته از ابلاغ قرارداد به صورت کتبی به کارفرما معرفی نماید.

۴- پیمانکار موظف است همکاری لازم با تمامی پیمانکاران جزء و ذینفعان پروژه را به منظور انجام درست و به موقع امور به عمل آورد.

۵- پیمانکار موظف به رعایت کلیه تعهدات و اجرای درخواست های کارفرما مندرج در اسناد منضم به قرارداد می باشد.

۶- در دوره گارانتی، تنظیم زاویه دوربین و کالیبره کردن سنسور سیستم باید در بازه های زمانی استاندارد انجام گیرد. (زمان قابل قبول جهت رفع این گونه مشکلات ۲۴ ساعت پس از اعلام در نظر گرفته شده است).

تبصره: کارفرما موافقت می نماید به منظور تنظیم و بازرسی دوره ای در هر مرحله حداکثر به مدت ۲ روز بالاتر را در اختیار پیمانکار قرار دهد در غیر اینصورت هزینه بالاتر با ارائه پیش فاکتور و تأیید دستگاه نظارت به صورت جداگانه به پیمانکار پرداخت می گردد.

۷- تهیه و تعویض قفل و کلید معیوب دستگاه می بایست در اسرع وقت انجام گیرد.

ماده ۱۸) گزارش پیشرفت کار: گزارش پیشرفت کار پیمانکار باید دارای جزئیات زیر باشد:

۱) گزارش پیشرفت کار روزانه بایستی طبق فرمت کارفرما توسط پیمانکار تهیه و در ابتدای روز کاری بعدی در دو نسخه به همراه فایل الکترونیکی مربوطه به دستگاه نظارت تحویل گردد.

۲) گزارش پیشرفت کار ماهیانه بایستی طبق فرمت کارفرما و با جزئیات مورد نظر دستگاه نظارت، توسط پیمانکار تهیه و تا پایان کار در دو نسخه به همراه فایل الکترونیکی مربوطه به دستگاه نظارت تحویل گردد.

۳) در پایان هر گزارش تطبیق برنامه زمانی تفصیلی و پیشرفت فیزیکی در آن ماه ارایه شود و در صورت عدم تطابق زمانی دلایل آن ذکر شود.

ماده ۲۲-ج- بازرسی و آزمایش: آزمایش کالیبره بودن کلیه سیستم های موضوع این سند باید در ابتدای قرارداد و فواصل ۳ ماهه تا انتهای دوره گارانتی و یا بنا به درخواست کارفرما، ظرف مدت سه روز کاری توسط پیمانکار انجام شده و گواهی کالیبراسیون برای سیستم های مذکور صادر شده و به کارفرما ارائه گردد. در صورت کوتاهی پیمانکار در این باره، جریمه ای معادل ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر روز برای پیمانکار در نظر گرفته خواهد شد.

ماده ۳۵) ضمانتنامه حسن انجام کار: دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان طبق قانون شهرداری ها معادل ۱۰ درصد مبلغ پیمان می باشد.

ماده ۳۶- پیش پرداخت: به این پیمان مطابق با بخشنامه های موجود تا سقف حداکثر ۲۰ درصد پیش پرداخت تعلق می گیرد.

ماده ۴۱) تحویل قطعی کالا: تحویل نهایی تجهیزات منوط به تأیید دستگاه نظارت و اخذ مجوزهای لازم از ارگان های مرتبط می باشد. ضمناً در صورتیکه عملکرد تجهیزات با هر یک از بندهای این سند مغایرتی داشته باشد، پیمانکار موظف به جمع آوری و تعویض دستگاه بوده و خسارات ناشی از آن به عهده وی خواهد بود.

ماده ۴۲) دوره تضمین و رفع نواقص

- ۱- کلیه هزینه‌های مربوط به گارانتی دوربین و قطعات در دوره تعیین شده (به مدت ۱۸ ماه شمسی پس از تحویل موقت) و برگزاری دوره آموزشی و آشنایی با نحوه عملکرد دوربین‌های پایش تصویر برای کارشناسان معرفی شده توسط دستگاه نظارت به عهده پیمانکار می‌باشد.
 - ۲- مدت خدمات پس از فروش (وارانتی) سیستم ۵ سال پس از اتمام دوره گارانتی خواهد بود. شایان ذکر است در دوره خدمات پس از فروش (وارانتی) پرداخت کلیه هزینه‌های خرید و نصب قطعات به عهده کارفرما می‌باشد.
 - ۳- کلیه تجهیزات موضوع این قرارداد به مدت یک سال شمسی از زمان نصب و تحویل توسط کارفرما، دارای گارانتی تعویض قطعات و نصب تجهیزات می‌باشند. حداکثر زمان مجاز برای رفع نقص سه روز پس از اعلام خرابی توسط کارفرما است.
 - ۴- پیمانکار موظف است در طی دوره گارانتی، هر سه ماه یکبار و یا به هنگام ابلاغ کتبی کارفرما، نسبت به نظیف و بازرسی صحت عملکرد سیستم‌های موضوع این قرارداد اقدام نماید. مهلت انجام کار و ارائه گزارش از سوی پیمانکار، یک روز کاری است. در صورت کوتاهی پیمانکار در این باره، جریمه ای معادل ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر روز برای پیمانکار در نظر گرفته خواهد شد.
- تبصره: در صورتیکه بدایلی که ناشی از قصور پیمانکار نبوده (از قبیل قطع سیستم، قطع شبکه برق، بستر مخابراتی و...) پیمانکار قادر به رفع عیب در مهلت حداکثر سه روزه نباشد، با تأیید نمایندگان کارفرما مدت زمان مذکور در کارکرد شرکت لحاظ نمی‌گردد.
- تبصره: در صورتی که جهت رفع عیب تجهیزات موضوع پیمان نیاز به تامین قطعات خارج از محدوده استان باشد، مدت زمان مجاز جهت رفع نقص با تأیید دستگاه نظارت قابل تمدید می‌باشد.

ماده (۴۶) موارد فسخ پیمان

- ۱- در صورتی که برای کارفرما معلوم شود که پیمانکار عوامل فنی، علمی، عملی و تشکیلاتی لازم برای انجام وظایف موضوع این قرارداد را به موقع فراهم نساخته و یا دقت لازم و معمول را در انجام وظایف و خدمات خود اعمال نمی‌نماید و یا در صورتی که به تشخیص کارفرما، کارهای مربوطه به علت اهمال و یا تقصیر پیمانکار بیش از زمان مورد توافق به تعویق افتاده باشد و یا منافع کارفرما را لحاظ ننماید و یا رعایت بیطرفی کامل را ننماید و یا اینکه پیمانکار به طور کلی مفاد تمام یا قسمتی از این قرارداد را رعایت ننماید، کارفرما به شرکت اخطار خواهد کرد که نواقص و معایب کار خود را برطرف سازد و شرکت موظف است که نواقص و معایب مذکور را ظرف مدتی که در هر صورت نباید از یک ماه تجاوز کند مرتفع سازد. در صورتی که در پایان مدت مذکور، شرکت مطابق اخطار کارفرما عمل نکرده باشد یا اینکه به علت بعضی از اقدامات ناصواب مربوط به حرفه خود محکومیت جزایی پیدا کند، کارفرما حق خواهد داشت بدون احتیاج به تشریفات خاص و بدون نیاز به مراجعه به مراجع قضائی، این قرارداد را با اخطار کتبی پانزده (۱۵) روزه فسخ نماید. در این صورت کارفرما نمود (۹۰) درصد ارزش خدمات مورد تأیید کتبی کارفرما را که پیمانکار تا تاریخ فسخ قرارداد انجام داده، پس از کسر پرداخت‌هایی که قبلاً صورت گرفته و همچنین کسر خسارات وارده ناشی از این قرارداد، به کارفرما که در اثر قصور پیمانکار حادث شده است و کسر کلیه مطالبات کارفرما از پیمانکار، محاسبه و پرداخت خواهد کرد. در صورتی که ارزش خدمات انجام شده کمتر از ده (۱۰) درصد مبلغ قرارداد باشد تا معادل ده (۱۰) درصد کل قرارداد از محل تضمین انجام تعهد موضوع این قرارداد کسر میشود.
- ۲- در صورتی که سطح خدمت ارائه شده از سوی پیمانکار در مرحله بهره برداری طی سه ماه متوالی یا شش ماه غیر متوالی کمتر از سطح خدمت قابل قبول در قرارداد باشد، کارفرما مجاز است بصورت یکطرفه نسبت به فسخ قرارداد اقدام نماید و کلیه خسارات ناشی از عدم تأمین سطح خدمات قابل قبول را از سپرده پیمانکار کسر نماید.

ماده (۵۰) جرایم: خسارت تأخیر غیرمجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار)، به میزان ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می‌شود:

- جریمه تأخیر غیر مجاز پیمان تا یک چهارم مدت پیمان طبق ماده ۲۳ شرایط عمومی پیمان اعمال خواهد شد و مازاد بر آن (چنانچه کارفرما پیمان را طبق ماده ۴۷ فسخ ننماید) برای هر روز تأخیر در اجرای کار مبلغ ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ (ده میلیون) ریال محاسبه و به حساب بدهی پیمانکار منظور گردیده و هیچ سقف ربالی و محدودیتی جهت خسارت تأخیر در نظر گرفته نخواهد شد.
- تبصره: چنانچه اجرای پروژه دچار تاخیرات غیر مجاز گردد، علاوه بر خسارت فوق‌الذکر هزینه‌های دستگاه نظارت پروژه نیز در زمان تاخیرات غیر مجاز براساس بخشنامه‌های مربوطه محاسبه و از مطالبات پیمانکار کسر می‌گردد.

سایر شرایط:

- ۱) به منظور جلوگیری از آسیب دیدن کابینت‌ها هنگام حمل و نقل، بایستی با پلاستیک حبابدار پوشانده شده و با فریم چوبی و قطعات بونولیت بسته بندی شوند.

- (۲) پیمانکار مسئول حمل و رعایت قوانین و مقررات و ایمنی حمل و نقل و ترافیک مربوط به موضوع قرارداد تا محل نصب و پرداخت کلیه هزینه‌های بارگیری و حمل و باراندازی و سایر هزینه‌های مربوطه می‌باشد و از این بابت هیچگونه پرداخت جداگانه ای علاوه بر مبلغ پیمان صورت نخواهد گرفت.
- (۳) پیمانکار موظف است روش بهره برداری، نحوه کار و تعمیر و نگهداری تجهیزات پایش تصویر را به حداقل ده نفر از پرسنلی که توسط کارفرما معرفی می‌گردند، آموزش دهد. این دوره آموزشی براساس برنامه زمانی ابلاغی از طرف کارفرما و به زبان فارسی و توسط تکنسین مجرب و مسلط به نحوه کار تجهیزات برگزار می‌گردد و کلیه هزینه‌های برگزاری دوره مذکور به عهده پیمانکار می‌باشد.
- (۴) براساس مفاد آیین نامه تسریع در روند بازگشت اتباع افغانی موضوع تصویب نامه شماره ۵۳۸۶۹/ت/۲۹۵۰۷ ش مورخ ۸۲/۹/۲۶ استفاده از کارگران افغانی بدون پروانه کار ممنوع بوده و مشاهده هرگونه تخلف در این ارتباط به منزله حصول یکی از شرایط فسخ پیمان قلمداد شده و کارفرما می‌تواند به استناد آن، قرارداد را فسخ نماید.
- (۵) به این پیمان هیچ گونه تعدیل و یا مابه‌التفاوت قیمت مصالح تعلق نمی‌گیرد. همچنین در صورت اتمام پیمان از موعد کار، هزینه تسریع تعلق نمی‌گیرد.
- (۶) پیمانکار باید پیش از آغاز عملیات، شخصی واجد صلاحیت، دارای تخصص و تجربه و اختیارات کافی و مورد تأیید دستگاه نظارت را به عنوان رئیس کارگاه معرفی نماید. رئیس کارگاه باید حتماً در اوقات کار به صورت پیوسته در کارگاه حضور داشته باشد. در صورتی که شخص مورد نظر قادر به انجام وظایف نبوده دستگاه نظارت با ذکر دلیل درخواست معرفی شخص واجد صلاحیت دیگری را می‌نماید و پیمانکار موظف به این تغییر است. در صورت تصمیم پیمانکار بر تغییر رئیس کارگاه، پیش از تغییر باید با دستگاه نظارت هماهنگی و صلاحیت جانشین او تأیید گردد. همچنین علاوه بر رئیس کارگاه شخص واجد صلاحیت دیگری جهت تهیه صورتجلسات، نقشه‌های ازبیلت و نقشه‌های کارگاهی، گزارش‌های روزانه و تدارکات کارگاه بایستی معرفی و مشغول به کار گردد.

پیشنهاددهنده

نام و نام خانوادگی:

مهر و امضاء

کارفرما: شهرداری بندر ماهشهر

نام و نام خانوادگی: حسین صفری

امضاء

مشخصات فنی عمومی

- رعایت مشخصات فنی و استانداردهای مندرج در تمامی نشریه‌های سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و کلیه استانداردها و آیین‌نامه‌های داخلی و بین‌المللی مرتبط با این پروژه، به عنوان بخشی از مشخصات فنی عمومی منضم به پیمان تلقی می‌گردد

مشخصات فنی خصوصی

۱. بخش الف: مشخصات فنی خرید تجهیزات نظارت و پایش تصویر
- ۱.۱. تعاریف و مشخصات کلی پروژه

- ۱.۱.۱. منظور از یک ایستگاه نظارت و پایش تصویر در اسناد حاضر، مجموعه فونداسیون، دکل، دستک نگه‌دارنده، دوربین‌ها و سایر تجهیزات مورد نیاز است به گونه‌ای که عملکرد تجهیزات به بهترین نحو ممکن انجام پذیرد.
- ۱.۱.۲. کلیه تجهیزات قابلیت تحمل رطوبت تا ۹۵٪ را داشته باشد.
- ۱.۱.۳. کلیه تجهیزات سیستم قابلیت عملکرد در دمای بین ۱۰- تا ۷۰ درجه سلسیوس را داشته باشد.
- ۱.۱.۴. تمامی تجهیزات مطابق با استانداردهای بین‌المللی، ضد آب بوده و در مقابل رطوبت، گرد و غبار، طوفان، مه و محدوده متغیر دمای محل نصب، محافظت شده باشد.
- ۱.۱.۵. تجهیزات بایستی قابلیت عملکرد صحیح و بدون اشکال به صورت ۲۴ ساعته را داشته باشد.
- ۱.۱.۶. استفاده از تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری با برندهای ساخت رژیم اسرائیل و آمریکایی اکیدا ممنوع می‌باشد.
- ۱.۱.۷. تمامی اجزاء سامانه می‌بایست استانداردهای لازم را داشته و به تأیید کارفرما برسند.
- ۱.۱.۸. کلیه تجهیزات باید با برق شهر با ولتاژ $220V \pm 10\%$ و فرکانس $50Hz \pm 2\%$ کار کنند.
- ۱.۱.۹. با توجه به نصب سیستم‌ها در نقاط مختلف شهر، پیش‌بینی کلیه موارد ایمنی برای پیشگیری از خسارات ناشی از نوسانات ولتاژ شبکه، نویزهای الکترومغناطیسی، صاعقه، شوک الکتریکی، ارتعاش و لرزش باید از سوی پیمانکار صورت گیرد.
- ۱.۱.۱۰. طراحی سیستم از نظر سخت‌افزاری بایستی به صورت ماژولار بوده، به طوری که توسعه و تغییرات سخت‌افزاری سامانه به راحتی امکان پذیر باشد.
- ۱.۱.۱۱. از محدوده تحت پوشش می‌بایست، تصویر رنگی شفاف و قابل استناد تهیه شود.
- ۱.۱.۱۲. در عکس رنگی، کلیه عوارض در تمام ساعات شبانه روز باید به وضوح قابل رویت باشد، بگونه‌ای که بتوان از آن برای اثبات تخلف در مراجع قانونی استفاده نمود.
- ۱.۱.۱۳. تمامی تجهیزات، استانداردهای لازم را جهت کارکرد بی‌وقفه در محیط منطقه بندرماهشهر دارا باشند.
- ۱.۱.۱۴. هر ایستگاه بوسیله IP Address در شبکه شناسایی گردیده و دارای امکان برقراری ارتباط online با سرور، جهت تخلیه اطلاعات و تنظیم پارامترهای سیستم با استفاده از نرم‌افزار مرکزی باشد. (تمامی پارامترهای سیستم بایستی از طریق نرم‌افزار مرکزی قابل مانیتورینگ و کنترل باشند).
- ۱.۱.۱۵. دارای مدارات سخت افزاری جهت جلوگیری از هنگ کردن سیستم (watchdog) باشد.
- ۱.۱.۱۶. سیستم پردازشگر داخلی می‌بایست بصورت fan less بوده و در شرایط گرد و غبار بتواند کار کند.
- ۱.۱.۱۷. قابلیت تهیه عکس به صورت دستی جهت تست سیستم نرم افزار مرکزی و مشاهده فضای پیرامون را داشته باشد.
- ۱.۱.۱۸. بستر ارتباطی با سامانه از طریق شبکه فیبر نوری است لذا می‌بایست سیستم سخت افزاری و نرم افزاری مناسب با این بستر تهیه و طراحی شده باشد.

۱.۱.۱۹. امنیت انتقال اطلاعات و ممانعت از دسترسی افراد غیر مجاز به اطلاعات ثبت شده و تنظیمات سامانه؛
چه در محل و چه از راه دور، تضمین شده باشد
۱.۱.۲۰. به هیچ عنوان برقراری ارتباطی از طریق اینترنت مورد پذیرش نمی‌باشد.
۱.۱.۲۱. اتصالات بین اجزاء به نحو مطلوب با سر کانکتورهای مناسب و استاندارد باشد.
۱.۱.۲۲. دارای جعبه ترمینال استاندارد با توجه به نیاز سیستم و متناسب با ولتاژ و جریان عبوری از اتصالات باشد.

۱.۲. مشخصات فنی فونداسیون و پایه‌ها

۱.۲.۱. نقشه فونداسیون‌های مورد نیاز برای نصب دکل پایه‌های نگه دارنده دوربین به پیوست اسناد ارسال شده است. رعایت ابعاد فونداسیون، آرایش بولت‌ها و بیس پلیت دکل‌ها و استفاده از بتن با عیار حداقل ۳۵۰ کیلوگرم سیمن در هر متر مکعب و وایبره، الزامی می‌باشد.
۱.۲.۲. فونداسیون‌ها به صورت پیش ساخته تهیه و اجرا می‌گردند و لذا بایستی کلیه هزینه‌های تمام شده ساخت فونداسیون پیش ساخته، حفاری محل فونداسیون و حمل و نصب فونداسیون در محل، در جدول پیشنهاد قیمت در نظر گرفته شود.
۱.۲.۳. پایه دکل دوربین‌ها باید از جنس قوی و هشت وجهی با ورق ST۳۷ درجه یک و حداقل ضخامت ۶ میلیمتری با پوشش گالوانیزه گرم و مورد تایید دستگاه نظارت و از لحاظ شکل و ابعاد توسط پیمانکار به گونه‌ای طراحی گردد که در شرایط باد و طوفان، قرار گرفتن در کنار مسیرهای پر تردد و پر ارتعاش و سایر عوامل طبیعی و غیر طبیعی هیچگونه خللی در عملکرد دوربین‌ها ایجاد نشود و دید مناسب با زاویه مناسب هر نقطه محل ایجاد گردد و کلیه اتصالات و استراکچر دکل به صورت فلنجی و متناسب با شرایط اقلیمی منطقه تهیه و نصب گردد. ضمناً کلیه تجهیزات و لوازم بایستی پیش از ساخت و اجرا به تأیید دستگاه نظارت برسد.
۱.۲.۴. پایه‌ها همگی باید گالوانیزه گرم و مقاوم در مقابل خط و خش و رطوبت باشد.
۱.۲.۵. طراحی دکل‌ها می‌بایست متناسب با هر نقطه محل، با ارتفاع و تعداد دستک و طول دستک مورد نیاز انجام پذیرد و پس از تایید دستگاه نظارت سایر فرایندها ساخت انجام گردد. شایان ذکر است پایه دکل بایستی قابلیت اتصال لوله گالوانیزه به ارتفاع مورد نیاز در تاج دکل به صورت فلنجی جهت نصب سایر تجهیزات احتمالی مورد نیاز را داشته باشد. همچنین ملاک پرداخت هزینه دکل‌ها، وزن پایه‌ها و دستک‌ها و کلیه اتصالات و متعلقات می‌باشد. (لازم به ذکر است، وزن پایه، دستک و کلیه اتصالات و متعلقات، توسط باسکول شهرداری بندرماهشهر یا هر باسکول مورد اعتماد دستگاه نظارت تعیین و ملاک محاسبه می‌باشد.)
۱.۲.۶. دریچه و دسترسی به روی بدنه پایه به جهت جلوگیری از خرابکاری و دستکاری احتمالی وجود نداشته باشد.
۱.۲.۷. دارای ترمینال سیستم ارت جهت اتصال بدنه فلزی به زمین باشد.

۱.۲.۸. در مسیر عبور کابل از زیر پایه تا نوک پایه هیچ گونه پلیسه و زائده تیز که منجر به آسیب دیدگی کابل می شود نباید وجود داشته باشد.

۱.۲.۹. هنگام ساخت پایه یک یا دو لوله خرطومی با قطر حداقل ۲ سانتیمتر برای کابل کشی داخل پایه ضروری است.

۱.۲.۱۰. بیس پلیت پایین پایه و فلنچ روی پایه بایستی چنان با دقت اجرا شوند که پس از نصب پایه بدون جبران سازی، تنه کاملاً عمودی باشد. در غیر این صورت از سوی نماینده کارفرما تحویل گرفته نمی شود.

۱.۲.۱۱. دوربین ها باید در ارتفاع مناسب و با زاویه دید مناسب نسبت سطح زمین و به شیوه مناسب روی دستک های نگهدارنده نصب گردد تا کل محدوده اطراف توسط دوربین تحت پوشش قرار گیرد.

۱.۲.۱۲. دستک دوربین ها باید از جنس قوی و با ورق حداقل ۵ میلیمتری از نوع گالوانیزه گرم باشد و به شیوه مناسب و ایمن به پایه دکل منوپل متصل شود.

۱.۲.۱۳. کلیه مجراها باید با دقت آب بندی شوند تا حشرات، گرد و غبار و ... نفوذ نکند.

۱.۲.۱۴. شیشه های نصب شده بر روی دریچه دوربین ضد ضربه و ضد خش و با کمترین تاثیر روی کیفیت تصویر باشد.

۱.۳ محل نصب تجهیزات و دوره آموزشی

۱.۳.۱. محدوده نصب ایستگاه ، پس از عقد قرارداد و طی صورتجلسه ای به صورت کتبی به پیمانکار ابلاغ خواهد شد.

۱.۳.۲. پیمانکار موظف است دوره آموزشی مربوط به کاربری تجهیزات را برای کارشناسان و گروه های کاربری مندرج در سند حاضر، در شهر بندرماهشهر برگزار نماید. این دوره به مدت حداقل ۳۲ ساعت بوده و شامل نحوه کار با تجهیزات، عملکرد تجهیزات، نحوه برداشت اطلاعات و عکس های گرفته شده، نحوه نصب و راه اندازی، اعمال تنظیمات، تعمیر و نگهداری تجهیزات.

۱.۳.۳. دوره های آموزشی ممکن است به صورت یک جا و یا در گروه های کاربری مختلف برگزار گردند.

۱.۳.۴. پیمانکار موظف است، جزوات آموزشی جامع و کامل برای گروه های کاربری مختلف را تهیه و ارائه نماید.

۱.۳.۵. دوره آموزشی فنی و نگهداری بایستی بگونه ای باشد که پس از برگزاری دوره کارفرما قادر به بهره برداری و تعمیر و نگهداری تجهیزات بدون حضور پیمانکار باشد.

۱.۴ اجرا، تست و اندازه گیری سیستم ارت:

این آیتم شامل خرید میله ارت، سیم مسی با سطح مقطع ۳۵ میلیمتر مربع، اجرای کامل سیستم ارت، تست و اندازه گیری مقاومت زمین طبق مشخصات زیر می باشد:

۱.۴.۱. میله ارت از نوع Steel Copperweld که مغز آن از جنس فولادی و لایه رویی آن از جنس مسی باشد. میله بایستی دارای کلاهدک مخصوص بوده، طول آن حداقل ۱۵۰ سانتیمتر باشد و جهت اجرای سیستم ارت، ته گودال کوبیده شود.

۱.۴.۲. سیم مسی با سطح مقطع ۳۵ میلیمتر مربع جهت اتصال شینه ارت به میله ارت از باکیفیت ترین نمونه بازار تهیه گردد.

۱.۴.۳. برای اتصال سیم مسی به میله ارت، جوش انفجاری Cadweld مدنظر می‌باشد. روش‌های جایگزین بایستی قبل از اجرا به تأیید کارفرما برسد.

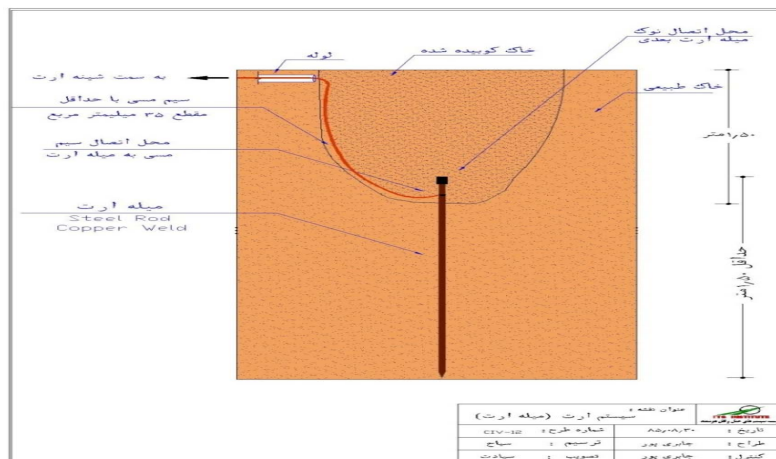
۱.۴.۴. دستورالعمل اجرای سیستم ارت:

۱.۴.۴.۱. ابتدا خاک محل کوبیدن میله به عمق ۱/۵ متر در نزدیکی دکل برداشت می‌شود. بایستی دقت شود که میله ارت آسیبی به تأسیسات شهری وارد نکند.

۱.۴.۴.۲. میله ارت ته گودال کوبیده می‌شود. میله ارت باید در زمین بکر کوبیده شود و عمق آن بقدری باشد که خشک شدن یا یخ‌زدگی در طول سال، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر مقدار مقاومت زمین نداشته باشد.

۱.۴.۴.۳. در صورت نیاز به افزایش طول الکتروود، بایستی یک میله دیگر به وسیله بوشن مخصوص به انتهای میله اول متصل و سپس به کمک کلاهدک مخصوص در زمین کوبیده شود.

۱.۴.۴.۴. سیم مسی با سطح مقطع ۳۵ میلیمتر مربع، توسط جوش انفجاری Cadweld به میله ارت متصل شده و سر دیگر آن به بدنه دکل متصل می‌گردد.



۱.۴.۴.۵. مقاومت زمین سیستم ارت اجرا شده بایستی توسط دستگاه اندازه‌گیری مقاومت زمین به روش متداول سه الکتروودی اندازه‌گیری شود. مقاومت اهمی زمین بایستی حداکثر ۳ اهم باشد.

۱.۴.۴.۶. در صورتی که مقاومت زمین بیش از ۳ اهم باشد، بایستی میله دیگری بر روی میله اول یا در فاصله استاندارد از آن اجرا شده و توسط سیم مسی با سطح مقطع ۳۵ میلیمتر مربع بهم متصل گردد. در هر صورت پیمانکار بایستی سیستم ارت با مقاومت زمین زیر ۳ اهم را به کارفرما تحویل نماید.

نکته: تامین دستگاه اهم سنج مخصوص سیستم ارتینگ جهت تعیین میزان مقاومت اهمی زمین، به عهده پیمانکار می باشد.

۱.۵. مشخصات فنی تجهیزات :

مشخصات اصلی (Key Features)	شرح کالا	ردیف
<p>Fixed Port ۱* RS۲۳۲ Console port ۸*۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ Base-T PoE ports (Data/Power) ۲*۱۰۰/۱۰۰۰ Base-X uplink SFP slot ports (Data) ۲ set of V+, V- redundant DC power interface (۵ Pin Phoenix terminal)</p> <p>Ethernet Port Port ۱-۸ support ۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ Base-T auto-sensing, Full/half duplex MDI/MDI-X self-adaption</p> <p>Twisted Pair Transmission ۱۰ BASE-T: Cat۳/۴/۵ UTP (≤۱۰۰ meter) ۱۰۰ BASE-TX: Cat۵ or later UTP (≤۱۰۰ meter) ۱۰۰۰ BASE-T: Cat۵e or later UTP (≤۱۰۰ meter)</p> <p>SFP Slot Port Gigabit SFP optical fiber interface, default no include optical modules (optional order single-mode / multi-mode, single fiber / dual fiber optical module. LC)</p> <p>Optical Cable/ Distance Multi-mode: ۸۵۰ nm / ۰ ~ ۵۰۰ M, Single-mode: ۱۳۱۰ nm / ۰ ~ ۴۰ KM, ۱۵۵۰ nm / ۰ ~ ۱۲۰ KM.</p> <p>Chip Parameter</p> <p>Network Management Type L۲+</p> <p>Network Protocol IEEE۸۰۲/۳۱۰ Base-T, IEEE۸۰۲/۳۱۰ Base-T, IEEE۸۰۲/۳u ۱۰۰ Base-TX IEEE۸۰۲/۳ab ۱۰۰۰ Base-TX, IEEE۸۰۲/۳z ۱۰۰۰ Base-X, IEEE۸۰۲/۳x</p>	<p>سوئیچ قابل مدیریت مدل ONV-IPS۳۳۱۰۸PFM</p>	۱

<p>Forwarding Mode Store and Forward(Full Wire Speed)</p> <p>Switching Capacity ۱۹۲Gbps</p> <p>Forwarding Rate@۶۴byte ۱۴,۸۸Mpps</p> <p>CPU ۴۱۶MHz</p> <p>DRAM ۱G</p> <p>FLASH ۱۲۸M</p> <p>MAC ۸K</p> <p>Buffer Memory ۴M</p> <p>Jumbo Frame ۹,۶K</p> <p>LED Indicator Power/System:SYS (Green), Network: Link (Yellow), Fiber port: L/A (Green), PoE: PoE (Green)</p> <p>Reset Switch Yes, Press and hold the reset switch for ۱۰s and release it to restore the factory settings</p> <p>PoE & Power Supply PoE Port Port ۱ to ۸, IEEE۸۰۲/af/at</p> <p>PoE Management Total power limit of PoE power supply PoE output power allocation, PoE on&off/ af&at PoE working status, Delay start of power supply</p>		
---	--	--

<p>PoE output priority configuration, Scheduling of PoE operation and time</p> <p>Power Supply Pin Default: ۱/۲ (+) ۳/۶ (-)</p> <p>Max Power Per Port ۳۰W, IEEE 802.3af/at</p> <p>Power Consumption Standby < ۱۰W, Full load af < ۱۲۰W, at < ۲۴۰W</p> <p>Working Voltage ۴۸-۵۷VDC, ۵ Pin industrial Phoenix terminal, support anti-reverse protection.</p> <p>Power Supply No, optional ۴۸V/۱۲۰W or ۴۸V/۲۴۰W industrial power supply</p> <p>Physical Parameter</p> <p>Operation TEMP / Humidity -۴۰~+۸۰°C, ۵%~۹۰% RH Non condensing</p> <p>Storage TEMP / Humidity -۴۰~+۸۵°C, ۵%~۹۵% RH Non condensing</p> <p>Dimension (L*W*H) ۱۶۵*۱۴۸*۵۴mm</p> <p>Net /Gross Weight < ۰.۸kg / < ۱.۲kg</p> <p>Installation Desktop, ۳۵mm DIN rail</p> <p>Certification & Warranty</p> <p>Lightning protection Lightning protection: ۶KV ۸/۲۰us; Protection level: IP۴۰ IEC ۶۱۰۰۰-۴-۲(ESD): ±۸kV contact discharge, ±۱۵kV air discharge IEC ۶۱۰۰۰-۴-۳(RS): ۱۰V/m (۸۰~۱۰۰۰MHz)</p>		
--	--	--

<p>IEC61000-4-4 (EFT): power cable:±4kV; data cable:±2kV IEC61000-4-5 (Surge):power cable:CM±4kV/DM±2kV; data cable:±4kV IEC61000-4-6 (radio frequency transmission):1.0V(15.0kHz~8.0MHz) IEC61000-4-8 (power frequency magnetic field):1.0A/m;1.0A/m, 1s to 3s IEC61000-4-9 (pulsed magnet field):1.0A/m IEC61000-4-10 (damped oscillation):3.0A/m 1MHz IEC61000-4-12/18 (shockwave):CM 2.0kV,DM 1kV IEC61000-4-16 (common-mode transmission):3.0V; 3.0V, 1s FCC Part 15/CISPR22 (EN55022):Class B IEC61000-6-2 (Common Industrial Standard)</p> <p>Mechanical Properties IEC60068-2-6 (anti vibration) IEC60068-2-27 (anti shock) IEC60068-2-32 (free fall)</p> <p>Certification CCC, CE mark, commercial, CE/LVD EN62368-1, FCC Part 15 Class B, RoHS</p> <p>Warranty 3 years, lifelong maintenance.</p> <p>Network Management Features</p> <p>Interface IEEE802.3X (Full-duplex) Port temperature protection setting Port green Ethernet Energy-saving setting Broadcast storm control based on port speed The speed limit of the message flow in the access port. The minimum particle size is 64Kbps.</p> <p>Layer 3 Features Static route/default route @ 128 pcs, APR @ 1024 pcs Support communication between different network segments and different VLANs Support L3+ network management, IPV4/IPV6 dual-stack management, and L3 routing and forwarding</p> <p>VLAN</p>		
--	--	--

<p>Port configuration of Access, Trunk, Hybrid VLAN based on MAC, Voice VLAN, QinQ configuration VLAN based on the protocol, 4K VLAN based on port, IEEE802.1q</p> <p>Port Aggregation LACP, Static aggregation Max 6 aggregation groups and 8 ports per group.</p> <p>Spanning Tree STP (IEEE802.1d), RSTP (IEEE802.1w), MSTP (IEEE802.1s)</p> <p>Industrial Ring Network Protocol 200 Ring at most, Max 200 devices per ring. G.802.22 (ERPS), Recovery time less than 20ms</p> <p>Multicast MLD Snooping v1/v2, Multicast VLAN IGMP Snooping v1/v2, Max 1024 multicast groups, Fast log out</p> <p>Port Mirroring Bidirectional data mirroring based on port</p> <p>QoS Diff-Serv QoS, Priority Mark/Remark Queue Scheduling Algorithm (SP, WRR, SP+WRR) Flow-based Rate Limiting, Flow-based Packet Filtering 8*Output queues of each port, 8, 2, 1p/DSCP priority mapping</p> <p>ACL Port-based Issuing ACL, ACL based on port and VLAN L1 to L4 packet filtering, matching first 80 bytes message. Provide ACL based on MAC, Destination MAC address, IP Source, Destination IP, IP Protocol Type, TCP/UDP Port, TCP/UDP Port Range, and VLAN, etc.</p> <p>Security IEEE802.1X & MAC address authentication Broadcast storm control, Backup for host datum SSH 2.0, SSL, Port isolation, ARP message speed limit User hierarchical management and password protection P-MAC-VLAN-Port binding, ARP inspection, Anti-DoS attack</p>		
---	--	--

<p>AAA & RADIUS, MAC learning limit, Mac black holes, IP source protection</p> <p>DHCP DHCP Client, DHCP Snooping, DHCP Server, DHCP Relay</p> <p>Management Console/AUX Modem/Telnet/SSH۲/۰ CLI ONV NMS- Network Management System Platform(LLDP+SNMP) NTP, System work log, Ping Test, CPU instant utilization status view One-key recovery, Cable Diagnose, LLDP, Web Management (HTTPS) Download & Management on FTP, TFTP, Xmodem, SFTP, SNMP V۱/V۲C/V۳</p> <p>System Category ۵ Ethernet network cable Web browser: Mozilla Firefox ۲/۵ or higher, Google browser chrome V۴۲ or higher, Microsoft Internet Explorer ۱۰ or later; TCP/IP, network adapter, and network operating system (such as Microsoft Windows, Linux, or Mac OS X) installed on each computer in a network</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • تابلو بارانی دوجداره • تولید شده از ورق گالوانیزه با ضخامت حداقل ۲ میلیمتر دارای پوشش ضد خوردگی • ابعاد حداقل ۶۰*۵۰ به عمق ۳۰ سانتیمتر • دارای رنگ استاتیک کوره ای به ضخامت مورد نیاز متناسب با شرایط محیطی بندرماهشهر • حفاظت رک در برابر غبار، عبور حشرات و خزندگان با طراحی خاص • رک IP۶۷ با مقاومت بالا جهت استفاده در محیط مرطوب و بارانی • سقف دوجداره شیبدار جهت حفاظت در برابر آب و ایجاد عایق حرارتی • دارای سه لولای زمینسی • فاصله بین جداره اول و دوم ۲ سانتیمتر و دارای دو قفل تابلویی 	<p>رک (کابینت)</p>	<p>۲</p>

<p>Model IPC۲۲۸SB-DZK-I۰</p> <p>Camera</p> <p>Sensor ۱/۲,۸", ۸,۰ megapixel, progressive scan, CMOS</p> <p>Lens ۲,۸ ~ ۱۲mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DORI Distance</th> <th>Lens (mm)</th> <th>Detect (m)</th> <th>Observe (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Recognize (m)</td> <td>Identify (m)</td> </tr> <tr> <td>۲,۸</td> <td>۸,۹</td> <td>۳۴,۸</td> <td>۱۷,۴</td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td>۳۷,۴</td> <td>۱۴۹,۰</td> <td>۷۴,۵</td> </tr> </tbody> </table> <p>Angle of View (H) ۱۰۷,۴°~ ۲۹,۲°</p> <p>Angle of View (V) ۵۴,۲°~ ۱۶,۳°</p> <p>Angle of View (O) ۱۱۱,۰°~ ۳۳,۱°</p> <p>Adjustment angle Pan: ۰°~ ۳۶۰° Tilt: ۰°~ ۹۰° Rotate: ۰°~ ۳۶۰°</p> <p>Shutter Auto/Manual, ۱ ~ ۱/۱۰۰۰۰۰s</p> <p>Minimum Illumination Colour: ۰/۰۰۳Lux (F۱/۶, AGC ON) Lux with IR on</p> <p>Day/Night IR-cut filter with auto switch (ICR)</p> <p>Digital Noise Reduction ۲D/۳D DNR</p> <p>S/N >۵۶ dB</p> <p>IR Range Up to ۵۰ m (۱۶۴ft) IR range</p> <p>Wavelength ۸۵۰ nm</p> <p>IR On/Off Control Auto/Manual</p> <p>Defog Digital Defog</p> <p>WDR ۱۲۰ dB</p> <p>Video</p> <p>Video Compression Ultra ۲۶۵, H.۲۶۵, H.۲۶۴, MJPEG</p> <p>H.۲۶۴ code profile Baseline profile, Main profile, High profile</p> <p>Frame Rate Main Stream: ۸MP (۳۸۴۰*۲۱۶۰), Max ۲۰fps; ۵MP (۳۰۷۲*۱۷۲۸), Max ۳۰fps; ۴MP (۲۵۶۰*۱۴۴۰), Max ۳۰fps; ۱۰۸۰P (۱۹۲۰*۱۰۸۰), Max ۳۰fps;</p> <p>Sub Stream: ۱۰۸۰P (۱۹۲۰*۱۰۸۰), Max ۳۰fps; ۷۲۰P (۱۲۸۰*۷۲۰), Max ۳۰fps; D۱ (۷۲۰*۵۷۶), Max ۳۰fps; ۶۴۰*۳۶۰, Max ۳۰fps; ۲CIF(۷۰۴*۲۸۸), Max ۳۰fps; CIF(۳۵۲*۲۸۸), Max ۳۰fps;</p> <p>Third Stream: D۱ (۷۲۰*۵۷۶), Max ۳۰fps; ۶۴۰*۳۶۰, Max ۳۰fps; ۲CIF(۷۰۴*۲۸۸), Max ۳۰fps; CIF(۳۵۲*۲۸۸), Max ۳۰fps;</p> <p>Video Bit Rate ۱۲۸ Kbps~۱۶ Mbps</p> <p>OSD Up to ۸ OSDs</p> <p>Privacy Mask Up to ۴ areas</p> <p>ROI Up to ۸ areas</p> <p>Motion Detection Up to ۴ areas</p> <p>Image</p> <p>White Balance Auto/Outdoor/Fine Tune/Sodium</p>	DORI Distance	Lens (mm)	Detect (m)	Observe (m)			Recognize (m)	Identify (m)	۲,۸	۸,۹	۳۴,۸	۱۷,۴	۱۲	۳۷,۴	۱۴۹,۰	۷۴,۵	<p>SB۲۲۸IPC uniview دوربین محیط بیرون بولت</p>	<p>۳</p>
DORI Distance	Lens (mm)	Detect (m)	Observe (m)															
		Recognize (m)	Identify (m)															
۲,۸	۸,۹	۳۴,۸	۱۷,۴															
۱۲	۳۷,۴	۱۴۹,۰	۷۴,۵															

<p>Lamp/Locked/Auto</p> <p>Smart IR Support</p> <p>Flip Normal/Vertical/Horizontal/180°/90°Clockwise/90°Anti-clockwise</p> <p>Dewarping Supported</p> <p>HLC Supported</p> <p>BLC Supported</p> <p>Audio</p> <p>Audio Compression G.711</p> <p>Two-way audio Supported</p> <p>Suppression Supported</p> <p>Sampling Rate 16KHZ</p> <p>Storage</p> <p>Edge Storage Micro SD, up to 256GB</p> <p>Network Storage ANR</p> <p>Network</p> <p>Protocols IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS</p> <p>Compatible Integration ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), API</p> <p>Client EZStation</p> <p>EZView</p> <p>EZLive</p> <p>Web Browser Plug-in required live view: IE9+, Chrome 41 and below, Firefox 52 and below</p> <p>Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 58.0+, Edge 16+, Safari 11+</p> <p>Interface</p> <p>Audio I/O Input: impedance 35kΩ; amplitude 2V [p-p]</p> <p>Output: impedance 600Ω; amplitude 2V [p-p]</p> <p>Alarm I/O 1/1</p> <p>Network 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet</p> <p>Certifications</p> <p>Certifications CE: EN 60950-1</p> <p>UL: UL60950-1</p> <p>FCC: FCC Part 15</p> <p>General</p> <p>Power DC 12V±25%, PoE (IEEE 802.3af)</p> <p>Power consumption: Max 10.5W</p> <p>Dimensions (L x W x H) 245 x 86 x 72mm (9.6" x 3.4" x 2.8")</p> <p>Net Weight 0.92kg (2.03lb)</p>	
---	--

<p>Material Metal</p> <p>Working Environment $-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($-22^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$), Humidity: $\leq 95\%$ RH (non-condensing)</p> <p>Storage Environment $-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($-22^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$), Humidity: $\leq 95\%$ RH (non-condensing)</p> <p>Surge Protection 6KV</p> <p>Ingress Protection IP67</p> <p>Vandal Resistant IK10</p> <p>Reset Button N/A</p>																										
<p>model IPC6623S-X33-VF</p> <p>Camera</p> <p>Sensor $1/2.8''$, 4.0 megapixel, progressive scan, CMOS</p> <p>Minimum Illumination Colour: 0.002Lux (F1.5, AGC ON) BW: 0.001Lux (F1.5, AGC ON)</p> <p>Day/Night IR-cut filter with auto switch (ICR)</p> <p>Shutter Auto/Manual, $1 \sim 1/1000000\text{s}$</p> <p>WDR 120dB</p> <p>S/N $>56\text{dB}$</p> <p>Lens</p> <p>Lens type 4.5 ~ 148.5mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens</p> <p>Digital Zoom 16</p> <p>Optical Zoom 33</p> <p>Iris Auto; F1.5 ~ F4.0</p> <p>Angle of View (H) $53.0^{\circ} \sim 2.3^{\circ}$ Angle of View (V) $40.5^{\circ} \sim 1.7^{\circ}$ Angle of View (O) $65.2^{\circ} \sim 2.7^{\circ}$</p> <p>DORI</p> <table border="1" data-bbox="159 1668 951 1870"> <thead> <tr> <th></th> <th>DORI Distance Lens (mm)</th> <th>Detect (m)</th> <th>Observe (m)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Recognize (m)</th> <th>Identify (m)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.5</td> <td>105.8 (346.9ft)</td> <td>42.3 (138.8ft)</td> <td>21.2 (69.4ft)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10.6 (34.7ft)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>148.5</td> <td>3172.5 (10408.5ft)</td> <td>1269.0 (4163.4ft)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>634.5 (2081.7ft)</td> <td>317.3 (1040.8ft)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Video</p> <p>Video Compression Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG</p> <p>Frame Rate Main Stream: 4MP (2688*1520), Max 30fps;</p>		DORI Distance Lens (mm)	Detect (m)	Observe (m)		Recognize (m)	Identify (m)		4.5	105.8 (346.9ft)	42.3 (138.8ft)	21.2 (69.4ft)		10.6 (34.7ft)			148.5	3172.5 (10408.5ft)	1269.0 (4163.4ft)			634.5 (2081.7ft)	317.3 (1040.8ft)		<p>دوربین MP4 چرخشی (PTZ) برند uniview</p>	<p>۴</p>
	DORI Distance Lens (mm)	Detect (m)	Observe (m)																							
	Recognize (m)	Identify (m)																								
4.5	105.8 (346.9ft)	42.3 (138.8ft)	21.2 (69.4ft)																							
	10.6 (34.7ft)																									
148.5	3172.5 (10408.5ft)	1269.0 (4163.4ft)																								
	634.5 (2081.7ft)	317.3 (1040.8ft)																								

<p>Sub Stream: 2MP (1920*1080), Max 30fps; Third Stream: D1 (720*576), Max 30fps Video Bit Rate 128 Kbps~16 Mbps U-code Support ROI Up to 8 areas Video Stream Tripe streams OSD Up to 8 OSDs Privacy Mask 24 areas, up to 4 areas per scene Image White Balance Auto/Outdoor/Fine Tune/Sodium Lamp/Locked/Auto Digital noise reduction 2D/3D DNR Flip Normal/Flip Vertical/Flip Horizontal/180°/90°Clockwise/90°Anti-clockwise EIC N/A HLC Support BLC Support Defog Digital Defog Events Basic Detection Motion detection, Audio detection, Tampering Alarm General Function Watermark, IP Address Filtering, Alarm input, Alarm output, Access Policy, ARP Protection, RTSP Authentication, User Authentication Auto Tracking Support Audio Audio Compression G.711U,G.711A Audio Bitrate 64 Kbps Two-way audio Support Suppression Support Sampling Rate 8 kHz Storage Edge Storage Micro SD, up to 256GB Network Storage ANR,NAS(NFS) Network Protocols IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS, RTMP, SSL/TLS Compatible Integration ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), API, SDK User/Host Up to 32 users. 2 user levels: administrator and common user Security Password protection, Strong password, HTTPS</p>	
--	--

<p>encryption, Export operation logs, Basic and digest authentication for RTSP, Digest authentication for HTTP, TLS ۱,۲, WSSE and digest authentication for ONVIF Client EZStation</p> <p>EZView</p> <p>EZLive</p> <p>Web Browser Plug-in required live view: IE۹+, Chrome ۴۱ and below, Firefox ۵۲ and below</p> <p>Pan & Tilt</p> <p>Pan Range ۳۶۰° (endless)</p> <p>Pan Speed ۲°/s ~ ۲۰۰°/s</p> <p>Preset speed: ۴۰۰°/s</p> <p>Tilt Range ۱° ~ ۹۰°</p> <p>Tilt Speed ۲°/s ~ ۲۰۰°/s</p> <p>Preset speed: ۲۴۰°/s</p> <p>Number of Presets ۱۰۲۴</p> <p>Preset Patrol ۱۶ patrols, up to ۶۴ presets for each patrol</p> <p>Route Patrol ۱۶ patrols, up to ۳۲ actions for each patrol</p> <p>Recorded Patrol ۱۶ patrols, up to ۱۲۸ actions for each patrol</p> <p>Patrol Stay Time ۱۵s~۱۸۰۰s</p> <p>Preset Image Freeze Support</p> <p>Home Position Support</p> <p>Interface</p> <p>Audio I/O ۱/۱</p> <p>Alarm I/O ۷/۲</p> <p>Serial Port ۱ RS۴۸۵</p> <p>Built-in Mic N/A</p> <p>Built-in Speaker N/A</p> <p>WIFI N/A</p> <p>Network ۱*۱۰M/۱۰۰M Base-TX Ethernet</p> <p>Video output ۱ BNC</p> <p>Certification</p> <p>EMC FCC CFR ۴۷ Part ۱۵</p> <p>EN ۵۵۰۳۲:۲۰۱۵</p> <p>EN ۵۵۰۲۴:۲۰۱۰</p> <p>EN ۶۱۰۰۰-۳-۲:۲۰۱۴</p> <p>EN ۶۱۰۰۰-۳-۳-۲۰۱۳</p> <p>Safety IEC ۶۲۳۶۸-۱</p> <p>EN ۶۲۳۶۸-۱</p> <p>UL ۶۰۹۵۰-۱</p> <p>Environment CE-ROHS (۲۰۱۱/۶۵/EU;(EU)۲۰۱۵/۸۶۳); WEEE</p>		
--	--	--

<p>(Y.12/19/EU); REACH (Regulation (EC) No 1907/2006)</p> <p>General</p> <p>Power AC 24V ±25%, DC 24V±25%,PoE+(IEEE802.3 at)</p> <p>Power consumption: Max 16W</p> <p>Power Interface Wires with cold-pressed terminal</p> <p>Dimensions (Ø x H) Ø218 x 297mm (Ø8.6" x 11.7")</p> <p>Weight 4.7kg(10.4lb)</p> <p>Working Environment -40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F), Humidity: ≤95% RH (non-condensing)</p> <p>Storage Environment -40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F), Humidity: ≤95% RH (non-condensing)</p> <p>Surge Protection 1KV</p> <p>Reset Button Support</p> <p>Protection Ingress Protection: IP67</p> <p>Vandal Resistant: IK10</p>		
--	--	--

<p>Camera megapixel, progressive scan, CMOS 1/3", 1/3" Sensor Colour: 0.0005Lux (F1.2, AGC ON) Minimum Illumination · Lux with IR IR-cut filter with auto switch (ICR) Day/Night Auto/Manual, 1 ~ 1/10000s Shutter dB120 WDR dB56 < S/N Lens mm, AF automatic focusing and 228 ~ 5.7 Lens type motorized zoom lens 16 Digital Zoom 40 Optical Zoom Auto; F1.2 ~ F4.6 Iris 2/20 ~ 59/50 Field of View (H) 1/20 ~ 35/60 Field of View (V) 2/60 ~ 73/100 Field of View (D) DORI Observe (m) Detect (m) Lens (mm) DORI Distance Identify (m) Recognize (m) (70, 4ft) 21/4 (140, 7ft) 42/9 (351, 8ft) 10.7/2 5,7 (35, 2ft) 10.7 (437, 9ft) 1332/2 (10927, 2ft) 3330/6 228 (1092, 7ft) 333/1 (2185, 4ft) 666/1 Illuminator Up to 250m (820 ft) IR range IR Range nm850 Wavelength Auto/Manual IR On/Off Control Video Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG Video Compression ;Main Stream: 4MP (2688*1520), Max 30fps Frame Rate ;Sub Stream: 2MP (1920*1080), Max 30fps Third Stream: D1 (720*576), Max 30fps Kbps~16 Mbps 128 Video Bit Rate Support U-code Up to 8 areas ROI Triple streams Video Stream Up to 8 OSDs OSD areas, up to 4 areas per scene 24 Privacy Mask Image Auto/Outdoor/Fine Tune/Sodium White Balance Lamp/Locked/Auto D/3D DNR2 Digital noise reduction Normal/Flip Vertical/Flip Flip</p>	<p>دوربین MP8 چرخشی برند Unview IPC6854ER-X40- VF</p>	<p>5</p>
---	--	----------

<p>Horizontal/180°/90°Clockwise/90°Anti-clockwise Support EIS Support HLC Support BLC Optical Defog & Digital Defog Defog Intelligent Support false alarm filtering: Smart Intrusion Prevention Cross Line detection, Intrusion detection, Enter Area detection, Leave Area detection Support people flow counting and People Counting crowd density monitoring Events Motion detection, Audio detection, Basic Detection Tampering Alarm Support Auto Tracking Watermark, IP Address Filtering, General Function Alarm input, Alarm output, Access Policy, ARP Protection, ,RTSP Authentication User Authentication Audio G.711U,G.711A Audio Compression Kbps 64 Audio Bitrate Support Two-way audio Support Suppression kHz 8 Sampling Rate Storage Micro SD, up to 256GB Edge Storage ANR,NAS(NFS) Network Storage Network IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, Protocols PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS, RTMP, SSL/TLS ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), Compatible Integration API, SDK Up to 32 users. 3 user levels: administrator, User/Host operator and common user Password protection, Strong password, HTTPS Security encryption, Export operation logs, Basic and digest authentication for RTSP, Digest authentication for HTTP, TLS 1.2, WSSE and digest authentication for ONVIF EZStation Client EZView EZLive Plug-in required live view: IE 10 and above, Web Browser</p>		
---	--	--

<p>Chrome ۴۵ and above, Firefox ۵۲ and above, Edge ۷۹ and above</p> <p>Pan & Tilt (endless) ۳۶۰° Pan Range s ~ ۱۸۰°/s/۰/۱° Pan Speed Preset speed: ۳۰۰°/s (auto reverse) ۹۰° ~ ۱۵۰° Tilt Range s ~ ۱۸۰°/s/۰/۱° Tilt Speed Preset speed: ۲۴۰°/s ۱۰۲۴ Number of Presets patrols, up to ۶۴ presets for each patrol ۱۶ Preset Patrol patrols, up to ۳۲ actions for each patrol ۱۶ Route Patrol patrols, up to ۱۲۸ actions for each patrol ۱۶ Recorded Patrol patrol s ~ ۱۸۰۰s۱۵ Patrol Stay Time Support Preset Image Freeze Support Home Position Interface ۱/۱ Audio I/O ۲/۷ Alarm I/O RS۴۸۵ ۱ Serial Port N/A Built-in Mic N/A Built-in Speaker N/A WIFI M/۱۰۰M Base-TX Ethernet ۱۰*۱ Network N/A Video output Certification CE-EMC (EN ۵۵۰۳۲:۲۰۱۵+A11:۲۰۲۰; EN IEC ۶۱۰۰۰-۳- EMC ۲:۲۰۱۹; EN ۶۱۰۰۰-۳-۳:۲۰۱۳+A1:۲۰۱۹; EN ۵۵۰۳۵:۲۰۱۷+A11:۲۰۲۰) CE LVD (EN ۶۲۳۶۸-۱:۲۰۱۴+A11:۲۰۱۷) Safety CB (IEC ۶۲۳۶۸-۱:۲۰۱۴) UL (UL ۶۲۳۶۸-۱, ۲nd Ed., Issue Date: ۲۰۱۴-۱۲-۰۱) CE-ROHS (۲۰۱۱/۶۵/EU;(EU)۲۰۱۵/۸۶۳) Environment IP۶۶ (IEC Protection ۶۰۵۲۹:۱۹۸۹+AMD۱:۱۹۹۹+AMD۲:۲۰۱۳) General AC ۲۴V ±۲۵%, DC ۲۴V±۲۵%,PoE++(IEEE۸۰۲/۳ bt) Power Power consumption: Max ۶۱W Wires with cold-pressed terminal Power Interface Φ۲۷۰ x ۴۹۷mm (Φ۱۰.۶" x ۱۹.۶") Dimensions (∅ x H) kg(۲۱.۳۶lb)۹/۶۹ Weight C ~ ۷۰°C (-۴۰°F ~ ۱۵۸°F), ۴۰°- Working Environment Humidity: ≤۹۵% RH (non-condensing)</p>		
--	--	--

<p>C ~ ۷۰°C (-۴۰°F ~ ۱۵۸°F), ۴۰% - Storage Environment Humidity: ≤۹۵% RH (non-condensing) KV^۶ Surge Protection</p> <p style="text-align: right;">Reset Button Support</p>	
--	--

۱.۶. دستور العمل اجرا و نصب :

ردیف	شرح خدمات	حداقل استاندارد	شرایط نظارت
۱	Trunking	<ul style="list-style-type: none"> ○ استفاده از حداقل ۳ عدد تخت پیچ نمره ۸ با واشر و رولپلاک در هر ترانک ○ در مسیر هایی که کابل برق و شبکه هم مسیر می باشند باید از جدا 	<ul style="list-style-type: none"> ○ رعایت ظرافت ، نظم و تراز و زیبایی اجرا در نصب داکت الزامی است . ○ بعد از نصب بر اساس نقشه و قبل کابل

کشی	<ul style="list-style-type: none"> کننده استفاده گردد . متراز دقیق مسیر ترانکها به تفکیک اعلام گردد. فریمها به ترتیب از راست ۱ ریز برق و ۱ پریز شبکه جدید و ۱ پریز شبکه قدیم . 		
<ul style="list-style-type: none"> بعد از نصب سر ترانکها و بعد از پانچ پیچ پتل . نماینده کارفرما این امکان را که در هر مرحله نیاز به جدا کردن سر ترانک و مشاهده نحوه کابل کشی داشته باشد برای خود این حق را محفوظ می دارد . 	<ul style="list-style-type: none"> کابل ها با لیبل ماکارونی قیل و بعد از چرخشها و رایزر ها شماره گذاری گردد. حداقل ۱٫۵ مر کابل از سمت استیشن ها مازاد در نظر گرفته شود. در دو سمت کابلهایی که در داخل ترانک است بست لیبل زده شود و کابلهایی که یک سمت آنها در لوله خرطومی قرار می گیرد تنها یک سمت بست لیبل زده شود . بعد از نصب سر ترانک تحت هیچ عنوان نباید کابلها قابل دسترسی یا مشاهده باشند. 	Cabling	۲
<ul style="list-style-type: none"> بعد از اتمام نصب 	<ul style="list-style-type: none"> انتقال کابها با لوله خرطومی روکش دار با حداقل خم کاری انجام پذیرد . انتقال لوله خرطومی روی سطوح حتما باید با بست فلزی انجام پذیرد . در قسمت ورودی کابل ها از باکس ها به نودها حتما باید از لوله خرطومی استفاده گردد مگر قسمت هایی که بین باکس و نود فاصله نباشد. 	نصب لوله خرطومی	۳
<ul style="list-style-type: none"> قبل از ترمیم حفاری نظارت مستقیم بر نحوه ترمیم حفاری 	<ul style="list-style-type: none"> لوله کشی فلزی و پلی اتیلن حتما باید در مجاری حفاری شده و سیمان کاری شده با ابعاد ۴۰*۷۰ صورت پذیرد. ترمیم حفاری در زمین های آسفالت و سیمانی بر عهده پیمانکار می باشد . 	لوله کشی فلزی و پلی اتیلن	۴
<ul style="list-style-type: none"> بعد از نصب نهایی و جا نمایی 	<ul style="list-style-type: none"> نصب دستک با کفی و تسمه فلزی روی دیوار جهت نصب روی دکل حتما می بایست پایه حلقه ای روی دکل جوش داده شود. 	نصب رک دیواری محیط بیرون	۵
<ul style="list-style-type: none"> نظارت مستقیم و مرحله به مرحله 	<ul style="list-style-type: none"> حفاری به عمق ۷۰ سانتی متر کف سازی با بتون سیمان حداقل ۲ سانت ضخامت دیوار چینی با آجر در دو طرف حفاری لوله گذاری مهار لوله با لانچین پوشاندن لوله با پروفیل و ریگ ۱۶ نوار خطر به صورت یک تکه اجرا گردد. نرمه کشی زبره کشی به ضخامت ۳ سانتی متر 	حفاری خاکی	۶
<ul style="list-style-type: none"> نظارت مستقیم و مرحله به مرحله 	<ul style="list-style-type: none"> حفاری به عمق ۷۰ سانتی متر کف سازی با بتون سیمان حداقل ۲ سانت ضخامت دیوار چینی با آجر در دو طرف حفاری لوله گذاری مهار لوله با لانچین پوشاندن لوله با پروفیل و ریگ ۱۶ نوار خطر به صورت یک تکه اجرا گردد. نرمه کشی زبره کشی به ضخامت ۳ سانتی متر اجرای روکش آسفالت 	حفاری آسفالت	۷

<p>○ نظارت مستقیم و مرحله به مرحله</p>	<p>○ محاسبه ارتفاع دکل، بار بر روی دکل و بادگیری آن و نوع مقاومت خاک منطقه نصب</p> <p>○ حفاری به عمق حداقل ۱ متر مکعب انجام پذیرد.</p> <p>○ سنگ چینی زیر فونداسیون با سنگ لاشه و ملات به عمق ۴۰ سانتیمتر</p> <p>○ کلیه عملیات اجرای فونداسیون پیش ساخته شامل آرماتوربندی با استفاده از میلگرد به حدود و ۱۵٪۱۵ سانت بافته و کارگذاری گردد، کارگذاری انکر بولت (Anchor Bolt) بر اساس شابلون بیس پلیت دکل و کارگذاری ریگلاژ بیس، قالب بندی و فوم کشی قالبها قبل از بتن ریزی، تهیه بتن ۳۵ و استفاده از افزودنی هاردنر بتن، بتن ریزی و ویرنه کردن بتن هر ۲۰ سانتی متر مکعب الزامی است، تراز کردن سطح بتون و نرمة کشی، آب دهی بتون از روز دوم تا ۷ روز.</p> <p>○ بارگیری، حمل و نصب فونداسیون پیش ساخته در محل مورد نظر و بکفیل اطراف فونداسیون</p>	<p>۸ اجرای فونداسیون</p>
<p>○ بعد از نصب نهایی و جا نمایی</p>	<p>○ فلکسی از پایه دوربین تا باکس حداکثر ۳۰ سانت با گلند فلزی .</p> <p>○ نصب باکس و گلند و دوربین حتما باید با آبندی کامل صورت پذیرد .</p> <p>○ در نصب دوربین با توجه به محل نصب از پیچ مناسب استفاده گردد .</p> <p>○ کالیبره کردن نرم افزاری تمامی دوربینهای نصب شده روی دکل .</p>	<p>۹ نصب دوربین</p>
<p>○ نظارت مستقیم و مرحله به مرحله</p>	<p>○ دستگاه جوش فیوژن چینی مورد قبول نمی باشد. لذا پیمانکار می بایست مستندات دستگاه فیوژن به همراه تاریخ تولید و کارکرد دستگاه را به نماینده کارفرما ارائه دهد .</p> <p>○ تمامی کرها در دو سر فیبر می بایست نظیر به نظیر معین گردد .</p> <p>○ قبل و بعد از محل ورود فیبر به پیچ پنل می بایست گلند پلاستیکی مرغوب تعبیه شود و فیبر کاملا فیکس و محکم باشد .</p> <p>○ کرها همگی باید به ترتیب در داخل کاست پیچ پنل قرار داده شوند و قبل و بعد از کاست تمامی کرهای بدون روکش محافظ با بست مرغوب مهار شوند .</p> <p>○ آداپتورها حتما بایستی در پیچ پنل با دو پیچ محکم شوند .</p> <p>○ تمامی کرها بعد از نصب با قلم نوری تست گردند .</p> <p>○ تمامی بستر فیبر نوری بعد از اجرای کار باید تست OTDR شده و گزارش نهایی در حضور نماینده کارفرما چاپ و به مستندات قرارداد اضافه شود .</p> <p>○ Prformance مورد نظر جهت کالیبره و جوش فیوژن ۹۹٪ می باشد .</p>	<p>۱۰ اتصالات فیبر و جوش فیوژن</p>