



نوسازی زیرگذر حرم مطهر با همکاری دانشگاه

پروژه نوسازی زیرگذر حرم مطهر رضوی با هدف ساماندهی ترافیک و جداسازی تردد سواره و پیاده از دهه ۶۰ آغاز شد و در دهه ۷۰ به بهره برداری رسید. این زیرگذر به عنوان یک نماد از توسعه حرم امام رضا (ع) و یکی از بزرگ ترین پروژه های عمرانی آستان قدس شناخته می شود. با توجه به افزایش تردد ها و استفاده بیشتر از پارکینگ های زیر سطحی حرم، نیاز به اصلاح سیستم تهویه هوای زیرگذر احساس شد. در این پروژه، با همکاری دانشگاه ها و شرکت های دانش بنیان داخلی، سیستم تهویه با استفاده از شبیه سازی های نرم افزاری بهینه سازی شد تا آلاینده ها به طور مؤثرتری از محیط خارج شوند و هوای تازه به ورودی ها تامین گردد. همچنین، سنسور هایی در سطح زیرگذر نصب شد تا وضعیت تهویه، دما، لرزش و ایرادات فنی را کنترل کند و تهویه به صورت خود کار و هوشمند تنظیم شود. در کنار بهبود تهویه، یکی دیگر از مشکلات اصلی در زیرگذر، کمبود نور کافی بود که باعث ایجاد مخاطرات برای رانندگان می شد. در طرح جدید، ۱۸۱۵ پروژکتور کم مصرف نصب شد تا شدت روشنایی از ۱۰۰ به ۴۵۰ لوکس افزایش یابد. این سیستم روشنایی به کمک سنسور های نورسنج به صورت هوشمند شدت نور را تنظیم می کند و علاوه بر بهبود دید رانندگان، موجب صرفه جویی در مصرف برق نیز می شود.

ورزشگاه مدرن امام رضا (ع) با تجهیزات روز دنیا

ورزشگاه امام رضا (ع) به عنوان یکی از مهم ترین پروژه های آستان قدس

رضوی، مدرن ترین ورزشگاه ایران است که ویژگی های منحصر به فردی دارد. زمین چمن این ورزشگاه به گونه ای طراحی شده که بارندگی ها نمی تواند موجب جمع شدن آب در زمین شود و موجب آسیب به آن گردد. سقف ورزشگاه با مساحت ۱۸ هزار متر مربع به گونه ای طراحی شده است که از تابش مستقیم نور خورشید و بارندگی ها در مقابل تماشاگران محافظت کند. این سقف با استفاده از فناوری های پیشرفته و توسط یک شرکت فرانسوی ساخته شده است و در نوع خود در کشور بی نظیر است. یکی از ویژگی های برجسته ورزشگاه امام رضا (ع)، سیستم تهویه مطبوع و هوشمند آن است. سالن های ورزشی این ورزشگاه به طور کامل به سیستم های تهویه مجهز هستند و دارای گرمایش و سرمایش هوشمند برای حفظ هوای مناسب در فضاهای داخلی می باشند. همچنین، سالن های بدنسازی این مجموعه، به طور جداگانه برای بانوان و آقایان، با بهترین و جدید ترین تجهیزات ورزشی تجهیز شده است. این ورزشگاه دارای ۲۴۰ پروژکتور با توان دو هزار وات است که قادر به تأمین روشنایی استاندارد برای مسابقات فوتبال و دو میدانی می باشد. همچنین، سیستم صوتی تحت شبکه آن شامل ۶۵ دستگاه بلندگو است که می تواند صدا را به طور یکپارچه در تمامی نقاط استادیوم پخش کند. این امکانات به ورزشگاه امام رضا (ع) این امکان را می دهد که مسابقات بزرگ و مهم را با استانداردهای بین المللی برگزار کند. ورزشگاه امام رضا (ع) به عنوان تنها ورزشگاه تمام سرپوشیده ایران، با استانداردهای بین المللی به عنوان یک مرکز مهم ورزشی در سطح منطقه و کشور شناخته می شود.

بهره گیری از طرح های پژوهشی در فعالیت های عمرانی آستان قدس رضوی

انرژی کارا و پایدار صورت گرفته است، موضوعی که با توجه به مصرف ۴۰ درصد انرژی کل کشور در بخش ساختمان اهمیت بالایی دارد. علاوه بر پروژه های مرتبط آستان قدس رضوی در صنعت ساختمان و معدن نیز پیشرفت های زیادی داشته است. یکی از این دستاوردها، دستگاه روغن زن اتوماتیک خط تولید هبلکس است که با همکاری دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) طراحی و ساخته شده و باعث بهبود بهره وری در صنعت ساختمان شده است. همچنین پانل های مسلح AAC به عنوان یک نوآوری برای ساخت سریع و ارزان ساختمان ها معرفی شده اند که برای ساخت مسکن، مدارس و اسکان پس از حوادث طبیعی مانند زلزله بسیار کاربردی هستند. این دستاوردهای فناورانه در حوزه های مختلف عمرانی و زیرساختی، نقش مهمی در توسعه مشهد و آستان قدس رضوی ایفا می کنند و نشان دهنده توجه به نوآوری و استفاده از فناوری های پیشرفته در پروژه های عمرانی است.

طی چند سال گذشته ادغام شرکت های بتن و ماشین قدس رضوی، معادن قدس رضوی و موسسه عمران و توسعه رضوی در قالب شرکت صنایع، معادن و عمران رضوی با هدف کاهش موازی کاری و رقابت با بخش خصوصی به انجام رسیده است تا مسیر برای افزایش بهره وری و تمرکز بر نوآوری در صنعت ساختمان فراهم شود. این شرکت با اجرای ۲۴ طرح پژوهشی در صنعت ساختمان، نقش مؤثری در بهبود فرآیندهای تولید و کاهش اثرات زیست محیطی داشته است. از این میان ۸ طرح با مشارکت دانشگاه امام رضا (ع)، شرکت های دانش بنیان و صنایع پیشرفته رضوی انجام شده است. علاوه بر این، ۵ طرح تحقیقاتی در زمینه تولید انواع بتن مانند بتن سبک، خود متراکم و بتن با گرماي حد اقلی بوده که به کاهش مصرف انرژی و استفاده از پسماندهای صنعتی کمک می کند که در آزمایشگاه های کنترل کیفیت شرکت صنایع، معادن و عمران رضوی انجام شده است. این اقدامات با هدف دستیابی به ساختمان های