



همراهان ارجمند،

گرمایش الکتریکی هوشمند کارا (وابسته به شرکت مدیران صنعت کارآمد) در سال ۱۳۸۵ با هدف ارائه‌ی برترین خدمات فنی-مهندسی، منطبق با آخرین استانداردهای بین‌المللی به صنعت ساختمان کشور تأسیس گردید.

این مجموعه هم‌راستا با نیاز متولیان صنعت ساختمان در جهت کاهش مصرف انرژی و نیز بهینه‌سازی سیستم‌های گرمایشی فعالیت خود را آغاز نمود و با دریافت نمایندگی انحصاری از شرکت فنیکس (جمهوری چک) تاکنون در بیش از چهارصد پروژه ساختمانی مختلف در این عرصه حضور داشته است.

گروه کارا به عنوان اولین برند تخصصی طراحی و اجرای سیستم‌های گرمایش از کف الکتریکی در ایران افتخار دارد گوشه‌ای از توانمندی‌های خود را تقدیم حضور شما بزرگواران نماید.

تنها رقیب خورشید...

گرمایش از کف الکتریکی هوشمند



برف نو، برف نو،

سلام، سلام

بشین، خوش نشسته ای بر بام...

احمد شاملو

گرمایش الکتریکی هوشمند کارا

اولین طراح و مجری سیستم های گرمایش از کف برقی در ایران

نحوه اجرای گرمایش از کف الکتریکی در سطوح مختلف



سیستم گرمایش از کف مخصوص سطوح داخلی

۱ - سرامیک، سنگ، موزائیک

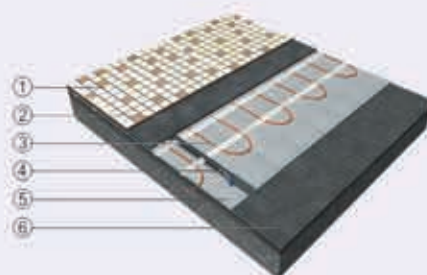
۲ - ملات

۳ - کابل حرارتی

۴ - سنسور دما

۵ - عایق

۶ - سطح زیرین



سیستم گرمایش از کف مخصوص پارکت و لمینیت

۱ - پوشش نهایی (پارکت یا لمینیت)

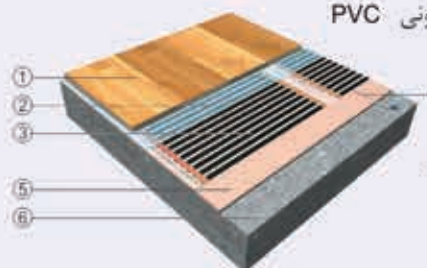
۲ - پوشش محافظ نایلونی PVC

۳ - فیلم حرارتی

۴ - سنسور دما

۵ - لایه عایق پلی اتیلن

۶ - سطح زیرین



سیستم ذوب برف الکتریکی بام، آبراه و ناودان

۱ - کابل حرارتی

۲ - بست نگهدارنده کابل

۳ - سنسور دما

۴ - سنسور رطوبت

۵ - زنجیر نگهدارنده کابل



سیستم جلوگیری از یخزدگی لوله

۱ - لوله (فلزی - پلیمری)

۲ - کابل حرارتی

۳ - چسب نگهدارنده

۴ - سنسور هوشمند

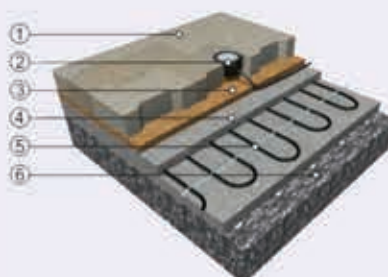
۵ - دوشاخه برق



نحوه اجرای گرمایش از کف الکتریکی در سطوح مختلف

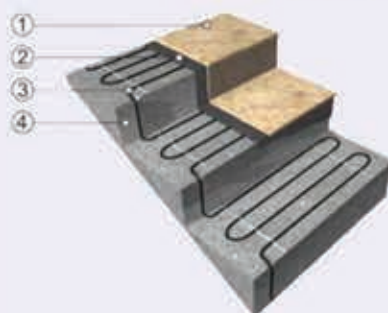


سیستم ذوب برف الکتریکی مسیرهای تردد و رمپ (با ملات)



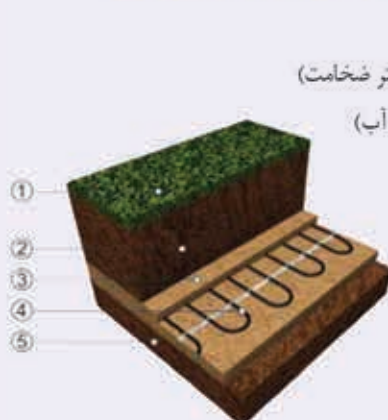
- ۱ - کف سازی (پوشش نهایی)
- ۲ - سنسور (رطوبت و دما)
- ۳ - ماسه
- ۴ - ملات
- ۵ - کابل حرارتی
- ۶ - سطح ماسه ای زیرین

سیستم جلوگیری از یخ زدگی راه پله ها



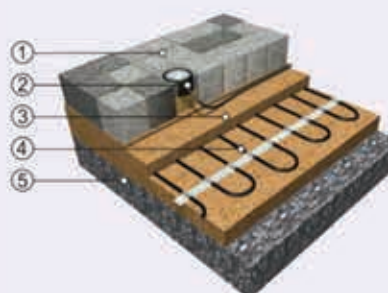
- ۱ - پوشش نهایی
- ۲ - لایه ملات محافظ
- ۳ - کابل حرارتی
- ۴ - بدنه راه پله

سیستم گرمایش از کف مخصوص چمن های ورزشی



- ۱ - چمن (گیاه)
- ۲ - خاک مناسب گیاه (تا ۳۰ سانتیمتر ضخامت)
- ۳ - لایه محافظ خاک (زه کشی عبور آب)
- ۴ - کابل حرارتی
- ۵ - سطح شنی زیرین

سیستم ذوب برف الکتریکی مسیرهای تردد و رمپ (بدون ملات)



- ۱ - کف سازی نهایی
- ۲ - سنسور (رطوبت و دما)
- ۳ - ماسه
- ۴ - کابل حرارتی
- ۵ - سطح ماسه ای زیرین

سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی قابل استفاده در زیر کلیه سطوح خارجی



تنها رقیب خورشید...

only the sun does it better...



ECOFLOOR

ICE & SNOW MELTING SYSTEMS

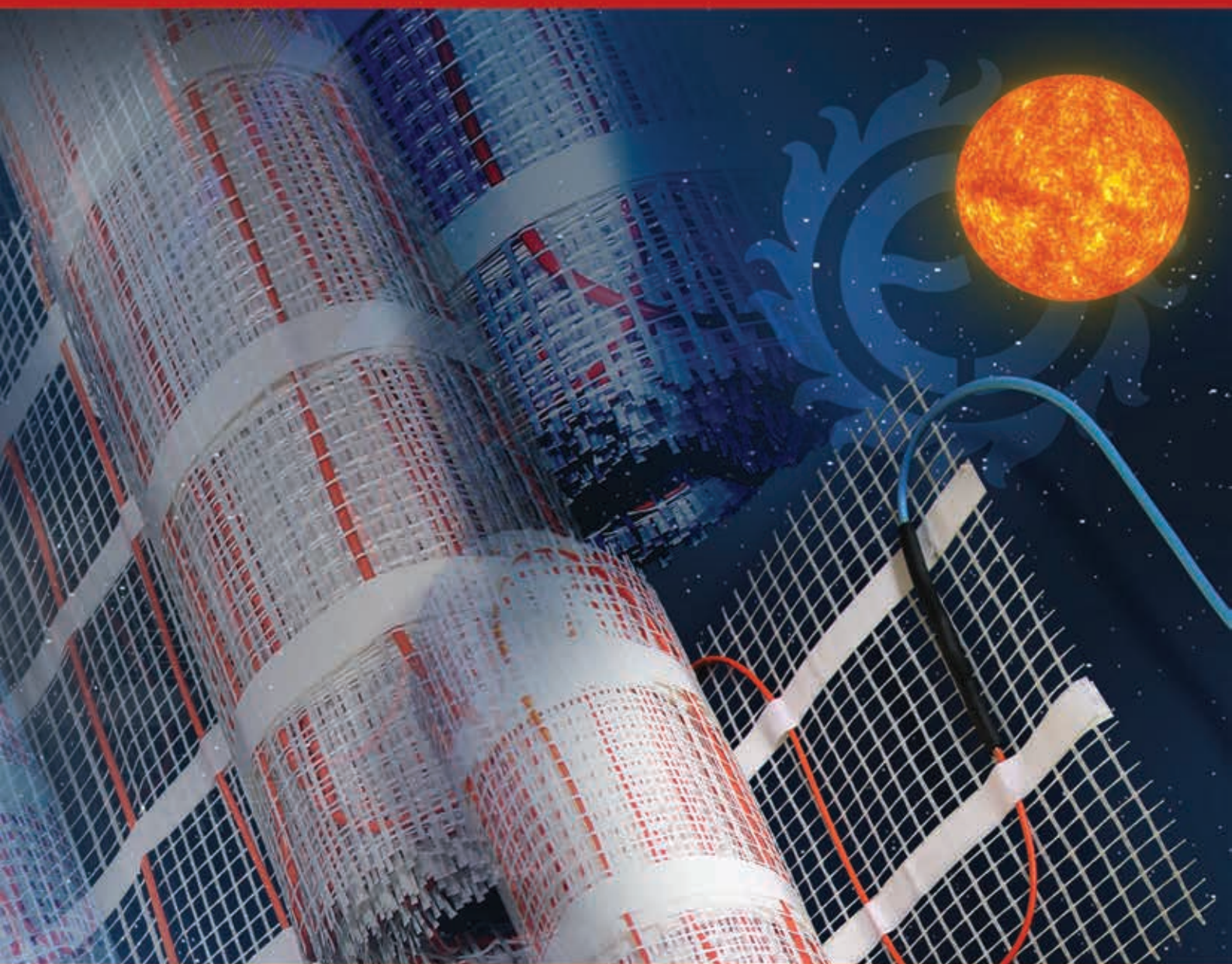


☎ ۰۹۱۹-۹۹۳۳۹۷۵

☎ (۰۲۱) ۲۶۶۰۰۱۱۲-۳

www.modiransanat.com

سیستم گرمایش از کف هوشمند الکتریکی
قابل استفاده در زیر کلیه سطوح داخلی



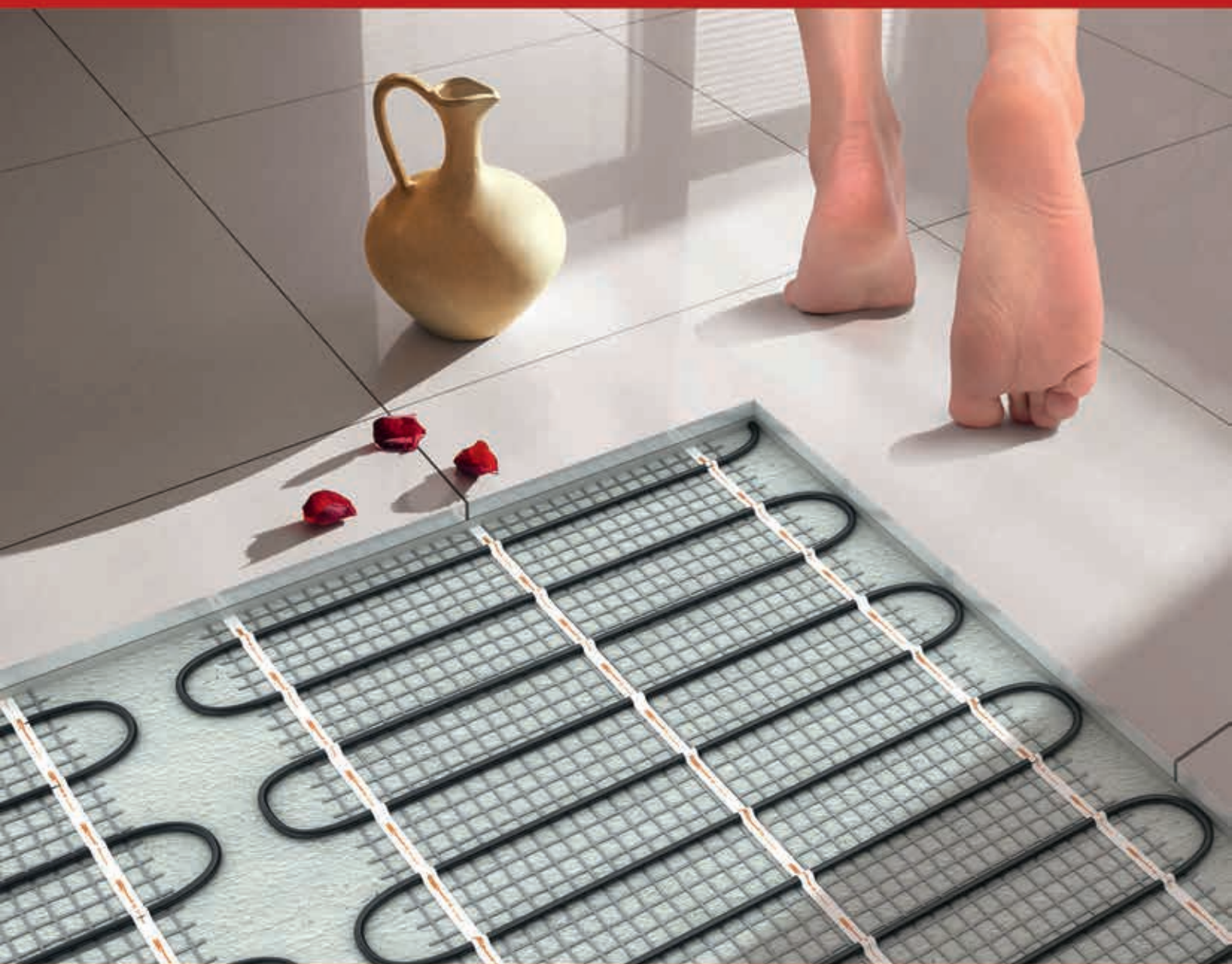
تنها رقیب خورشید...

only the sun does it better...



ECOFLOOR

Underfloor heating systems



سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی قابل استفاده در زیر کلیه سطوح خارجی



تنها رقیب خورشید...

only the sun does it better...

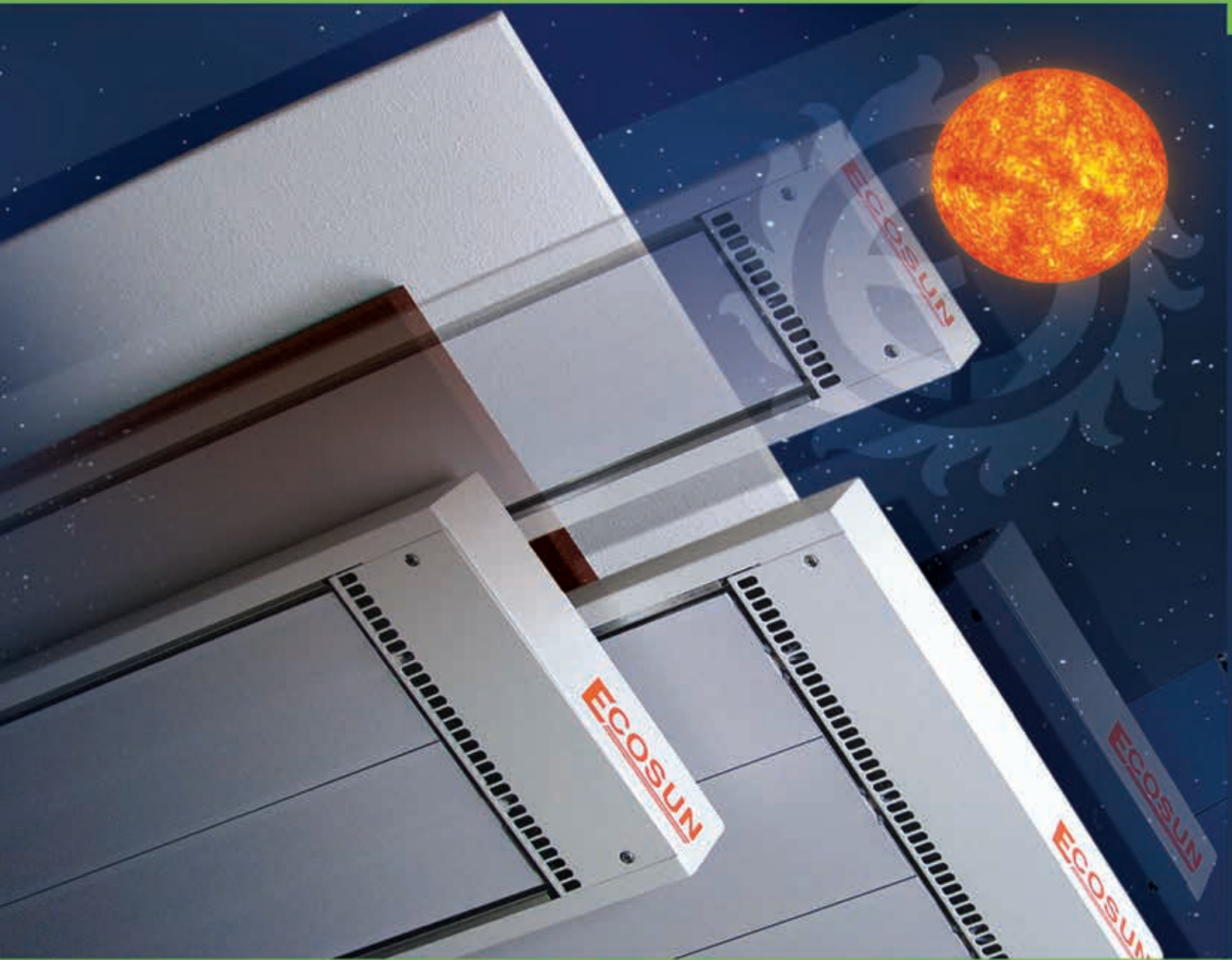


ECOFLOOR

ICE & SNOW MELTING SYSTEMS



هیترهای تابشی الکتریکی مادون قرمز



تنها رقیب خورشید...

only the sun does it better...

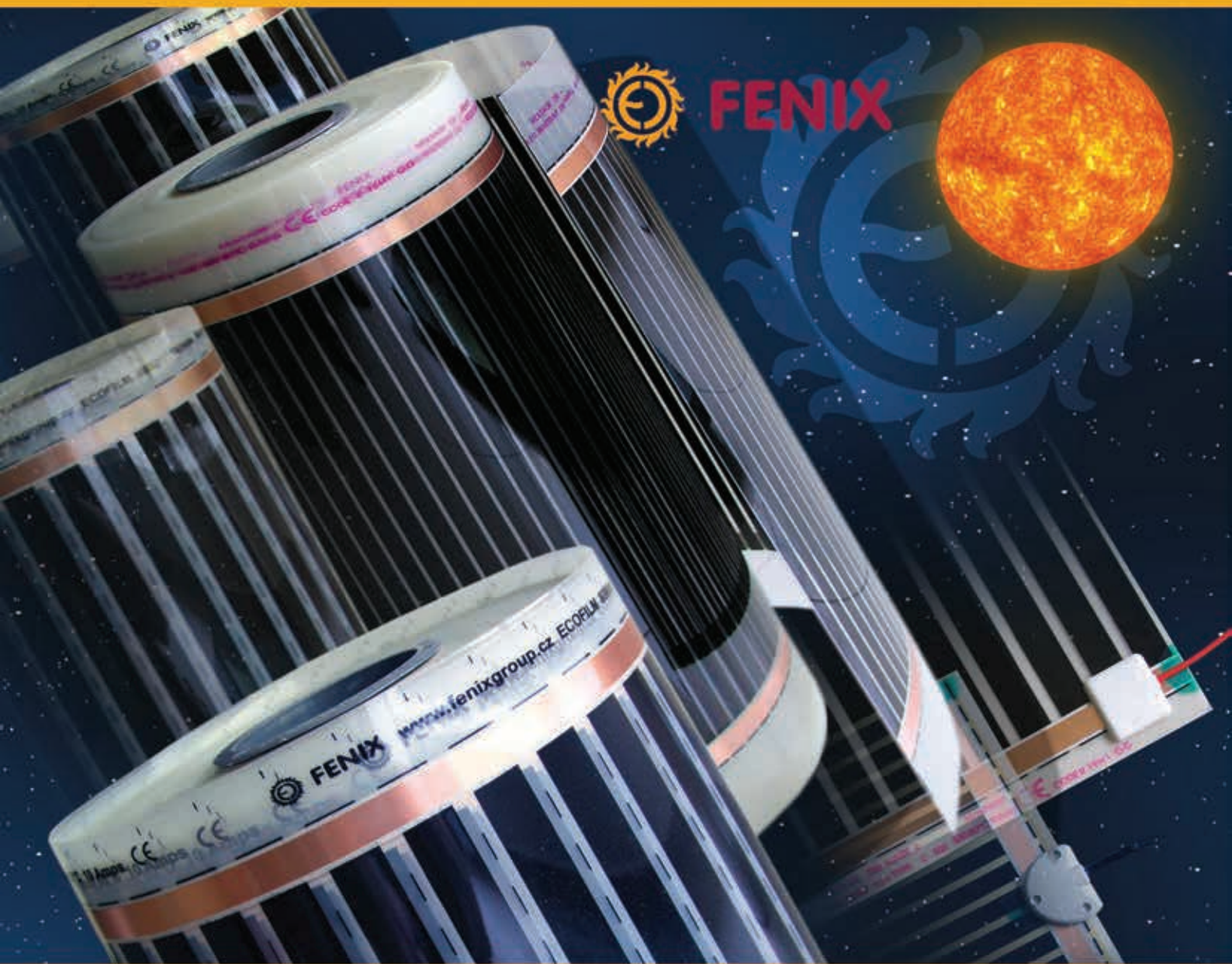


ECOSUN

Radiant Heating Panels



فیلم های گرمایشی هوشمند الکتریکی
گرمایش از کف پارکت و لمینیت
گرمایش از سقف
بخارگیر آینه



تنها رقیب خورشید...

only the sun does it better...



ECOFILM

Underfloor Heating Film

Ceiling Heating Film

Mirror Fogging Prevention





تمامی مسیرهای تردد، راه‌پله‌ها، رمپ عبور خودرو، بالکن‌ها و نقاط برف‌گیر پشت بام در این پروژه به سیستم گرمایش از کف الکتریکی مجهز شده است. (اجرا: پاییز ۸۹)
عملکرد این سیستم در زمستان، در تصاویر قابل مشاهده است.



مجتمع مسکونی - اقامتی گل یخ
جاده شمشک (جیرود)



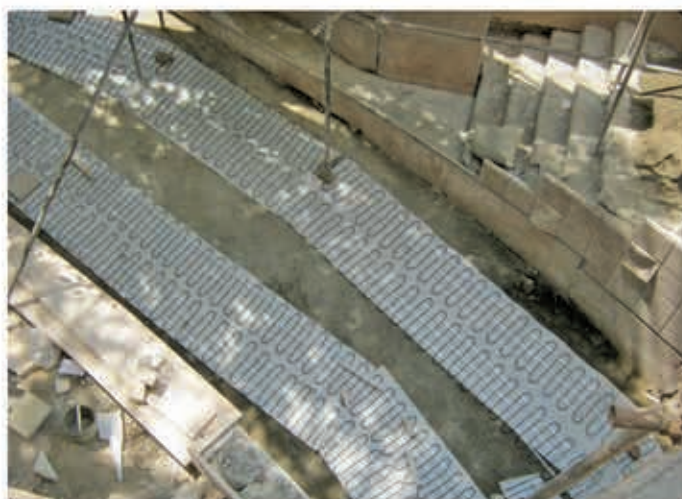


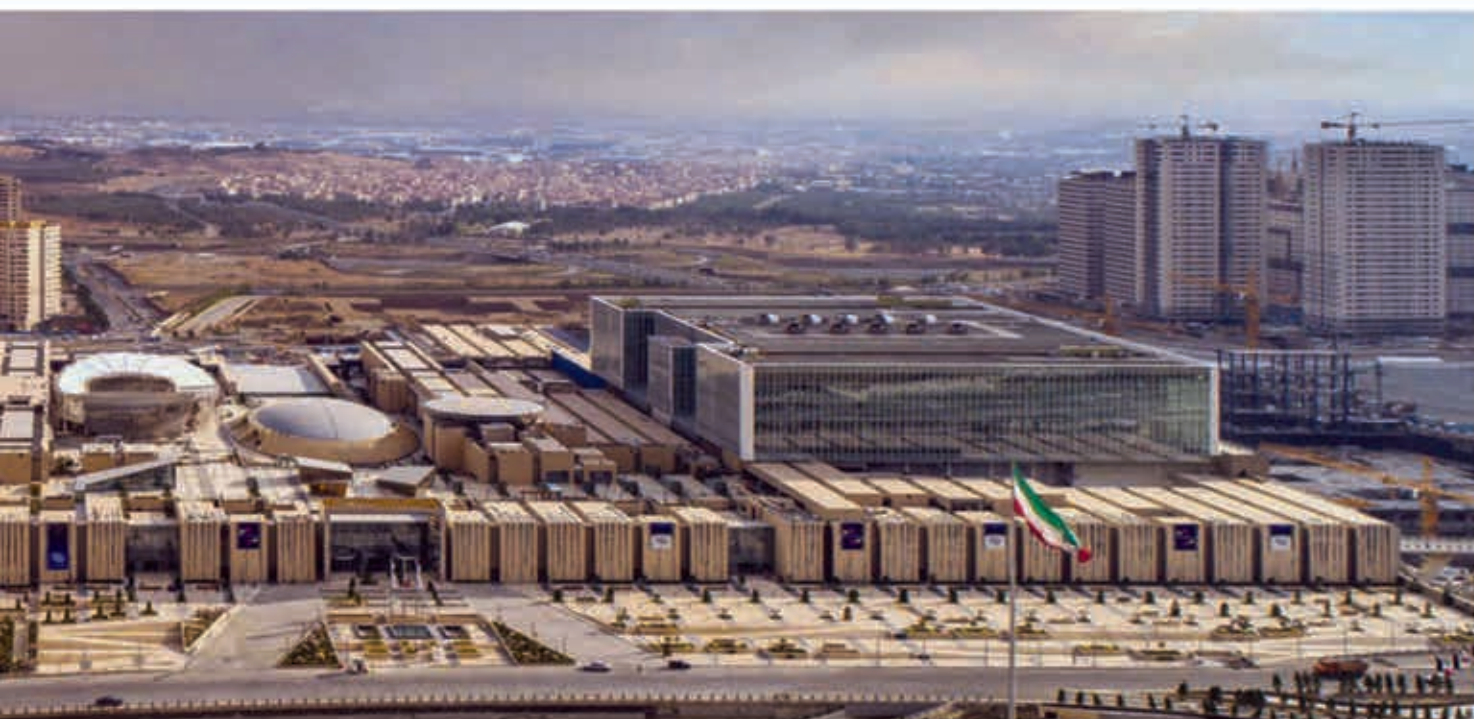
در ایستگاه شماره پنج متروی تبریز (ایستگاه زعفرانیه) در هنگام بارش زمستانی قطعا بخش هایی از سکوهای مسافری در معرض یخ زدگی قرار گرفته و امکان وقوع حادثه برای مسافری وجود دارد، لذا تجهیز مناطق مشرف به ورودی های شرقی و غربی مترو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی اجرا شده و به مرحله بهره برداری رسیده است. (اجرا: تابستان و زمستان ۹۲)





تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: تابستان ۹۵)





یخ‌زدگی هلی‌پد به هنگام امداد رسانی به ساکنین مجتمع‌های تجاری و اداری در روزهای برفی خطر آفرین است. تجهیز هلی‌پد به سیستم گرمایش از کف الکتریکی به بهترین نحو ممکن آسایش و ایمنی را به ارمغان خواهد آورد.

تجهیز هلی‌پدهای ۱۸ و ۲۶ متری به سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی (اجرا: زمستان ۹۶)



بازار بزرگ ایران - ایران مال
تهران - چیتگر



برج مسکونی شیرکوه
زعفرانیه، خیابان شیرکوه



در این مجتمع، پیاده‌روها و مسیرهای تردد به سنسورهای هوشمند حساس به برف و یخ‌زدگی و سیستم گرمایش از کف الکتریکی تجهیز شده است.
(اجرا: تابستان و پاییز ۹۰)



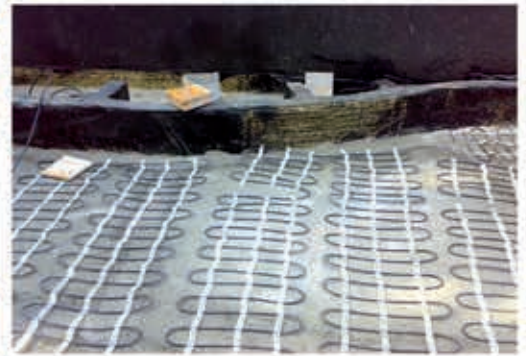
همانطور که در تصاویر ملاحظه می‌فرمایید با نصب سنسورهای هوشمند رطوبت و دما تنها در هنگام بارش برف و زمان‌هایی که سطح در دمای زیر صفر دچار یخ‌زدگی می‌گردد سیستم فعال می‌شود و بدین ترتیب مصرف برق به کمترین میزان می‌رسد.



برج اداری پارس
تهران، بلوار آفریقا (جردن)



در زیر پوشش نهایی تمامی بالکن‌های طبقات ۱۷ تا ۲۱ و همچنین در زیر ورق بکاررفته در آبراه‌های اطراف گنبد سازه راس نیز از سیستم جلوگیری از یخ‌زدگی و ذوب برف هوشمند استفاده شده است. (اجرا: بهار ۸۹)



با توجه به امکان یخ زدگی ورودی مجتمع و مسیرهای تردد در زمستان مشکلات بسیاری برای ساکنین و مراجعین به این پروژه ایجاد می گردد، لذا با نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند در این پروژه مشکل مذکور به طور کامل رفع شده و آسایش مورد نظر را برای مخاطبین بوجود آورده است.
(اجرا: زمستان ۸۸)

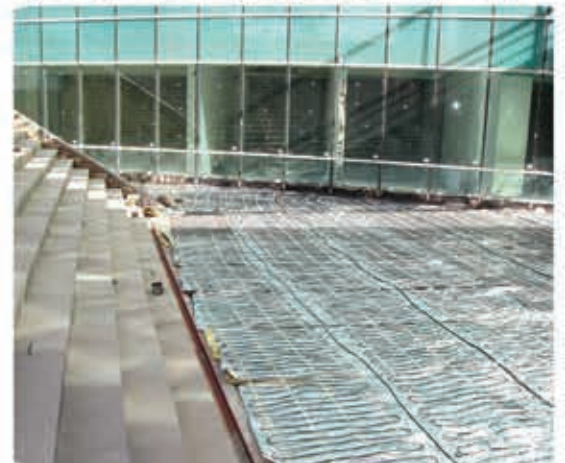


نصب سیستم جلوگیری از یخ زدگی با استفاده از کابل های حرارتی به همراه سیستم کنترل و فرمان هوشمند
(اجرا: پائیز و زمستان ۹۶)



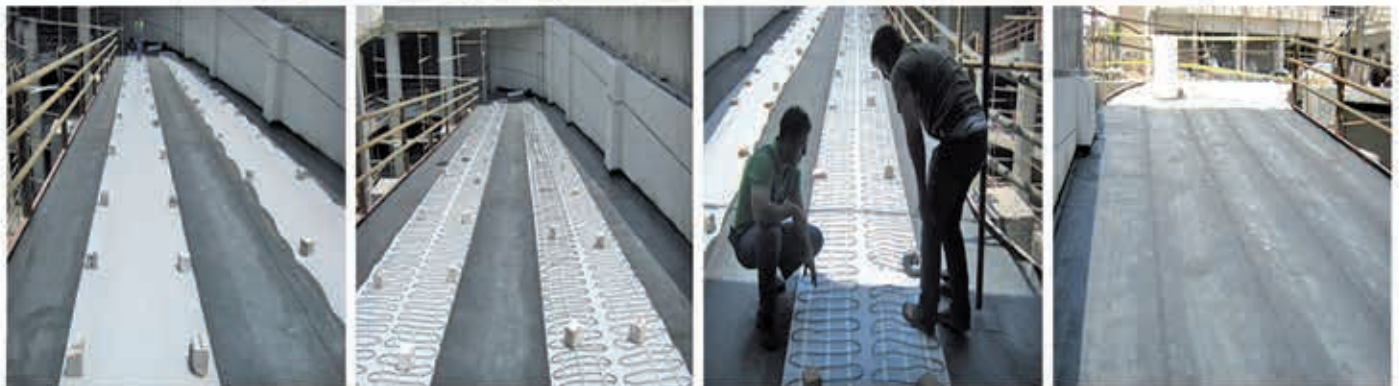


تجهیز سکوهای آلاچیق به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۰)



ساختمان اداری، تجاری مذکور با توجه به حجم زیاد مراجعین و در نظر گرفتن این نکته که کلان‌شهر تبریز یکی از سردسیرترین مناطق کشور است به سیستم گرمایش از کف الکتریکی مجهز شده است.

لازم به ذکر است پروژه فوق پس از سپری شدن چندین سال از نصب سیستم، عملکرد بسیار رضایت‌بخشی داشته است به گونه‌ای که پس از اجرای موفق سیستم ذوب برف و یخ، پروژه‌های برگزیده دیگری در کلان‌شهر تبریز توسط این شرکت اجرا گردیده‌اند. (اجرا: تابستان ۹۰)



تجهیز رمپ خودرو و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: زمستان ۹۱)



- سیستم جلوگیری از یخ زدگی مسیرهای تردد
- اجرای سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند در زیر سرامیک و پارکت با استفاده از
کابل و فیلم حرارتی



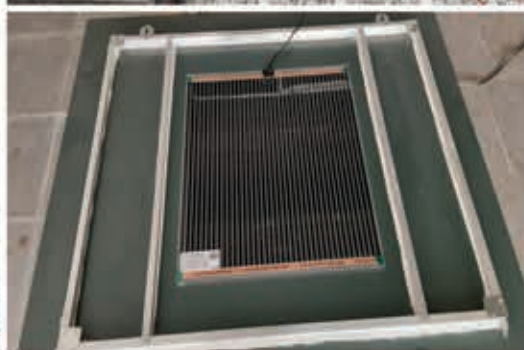
اجرای سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند آبراه و ناودان



تجهيز رمپ خودر، مسيرهای تردد، راه پله ها و آبراه به سيستم ذوب برف و يخ الكتريكي هوشمند



تجهيز بام به سيستم ذوب برف الكتريكي هوشمند به وسيله كابل هاي حرارتي



- گرمایش از کف الکتریکی محوطه اطراف استخر
- نصب فیلم حرارتی ضد بخار در پشت آینه ها (اجرا: پاییز ۹۸)



تجهیز رمپ خودرو، راه پله ها و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند



نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند در سرویس های بهداشتی



اجرای سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند در سرویس های بهداشتی و حمام



تجهيز مسيرهای تردد و راه پله ها به سيستم ذوب برف و يخ الكتريکی هوشمند



تجهیز مسیر تردد به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی



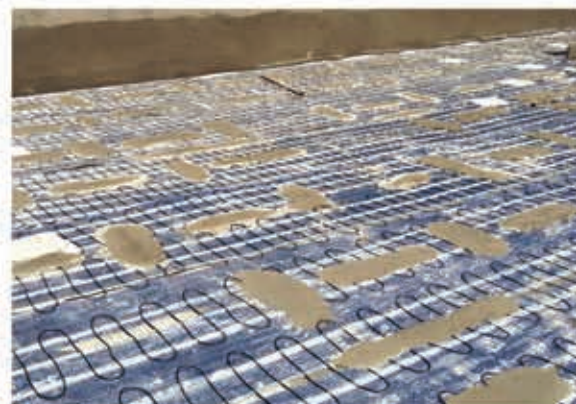


نصب سیستم گرمایشی بر روی بام و مناطق برف گیر جهت جلوگیری از یخ زدگی و انباشت برف





تجهیز سطوح داخلی ساختمان به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند



تجهیز مسیرهای تردد، محوطه روف گاردن،
رمپ معلولین و محوطه ورودی ساختمان به
سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی
(اجرا: تابستان و پائیز ۹۶)
همچنین مسیر رمپ خودرو در بهار ۹۷ اجرا
شده است.





تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: پاییز ۹۳)



تجهیز محوطه روف گاردن، بالکن های شمالی و جنوبی و رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
(اجرا: پاییز ۹۳)





تجهیز رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: پاییز ۹۵)



سفارت کبری ژاپن
زعفرانیه- مقدس اردبیلی



تجهیز رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: بهار ۹۵)





تجهیز رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: زمستان ۹۶)



در صحن مطهر رضوی مساحت هشت متر مربع به صورت آزمایشی در زمستان ۹۱ نصب
و به سیستم هوشمند مجهز گردید.



نتیجه نصب سیستم ذوب برف و یخ در یک روز برفی (اجرا: زمستان ۹۱)





تجهیز رمپ عبور خودرو درب پارکینگ (بست حر عاملی)
به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۳)





تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: زمستان ۹۰)



- تجهیز مسیر تردد، راهپله‌ها و رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی
- نصب هیترهای تابشی مادون قرمز در بالکن‌ها و آلاچیق (اجرا: زمستان ۹۶)



تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: پاییز ۸۷)



فاز ۱: تجهیز ناودان و آبراه‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۰)



گرمایش از کف مسجد چلبی (استانبول، ساخته شده به سال ۱۴۷۰ میلادی) با استفاده از کابل‌های حرارتی
(اجرا: نماینده فنیکس در ترکیه)

ساختمان La Sagrada Familia
بارسلون - اسپانیا



گرمایش از کف سطوح داخلی ساختمان با استفاده از کابل‌های حرارتی
(اجرا: نماینده فنیکس در اسپانیا)



- تجهیز سرویس‌های بهداشتی به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند
- تجهیز رمپ خودرو و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- تجهیز کلیه آبراه‌ها و ناودان‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- نصب سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند در تمامی بالکن‌ها
- نصب بخارگیر در پشت آینه‌های حمام
- نصب هیترهای گرمایشی تابشی در تمامی بالکن‌ها
- نصب رادیاتورهای شیشه‌ای اتوماتیک در تمامی حمام‌ها



برج‌های مسکونی حافظ در بند سر

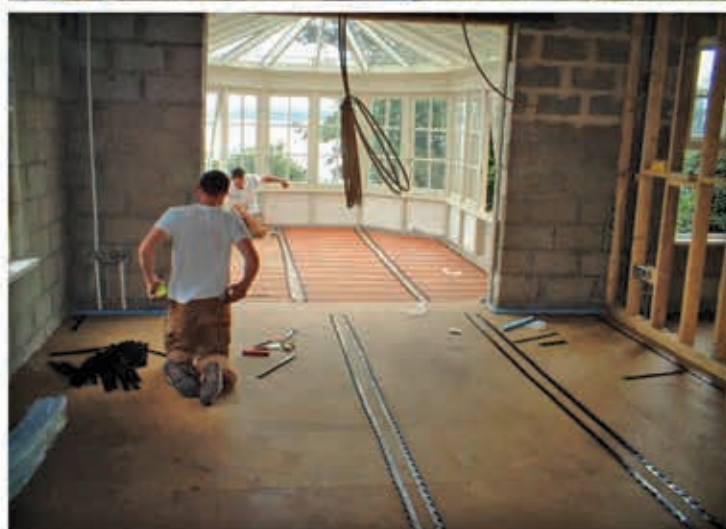
پروژه حافظ مذکور به دلیل بهره‌مندی از سیستم‌های گرمایشی هوشمند از طرف شرکت Fenix به عنوان پروژه برگزیده سال انتخاب شده است.





- اجرای هیترهای تابشی مادون قرمز هوشمند در
سونای خشک و آلاچیق
- نصب حوله خشک کن و بخاری برقی شیشه‌ای
- تجهیز رمپ خودرو، راه‌پله‌ها، آبراه و حاشیه پشت بام
به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند

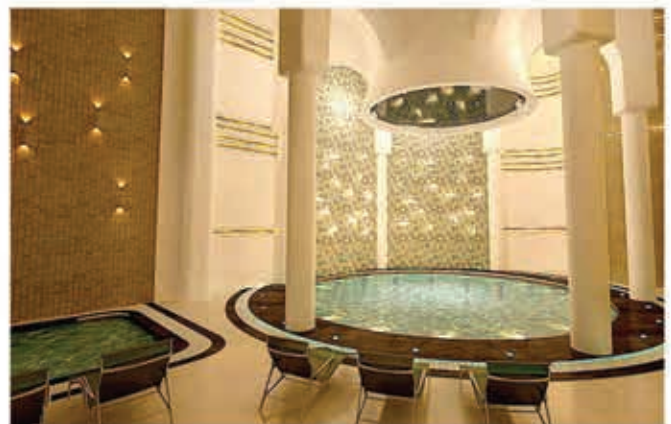




گرمایش از کف سطوح داخلی ساختمان (سرامیک) با استفاده از کابل های حرارتی



تجهیز محوطه اطراف استخر، اتاق‌ها و به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۷)

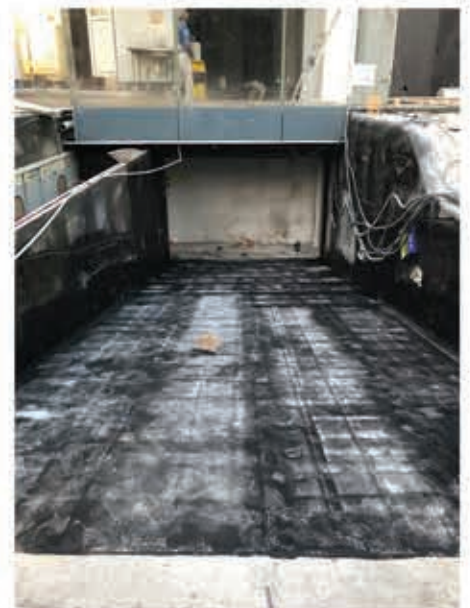
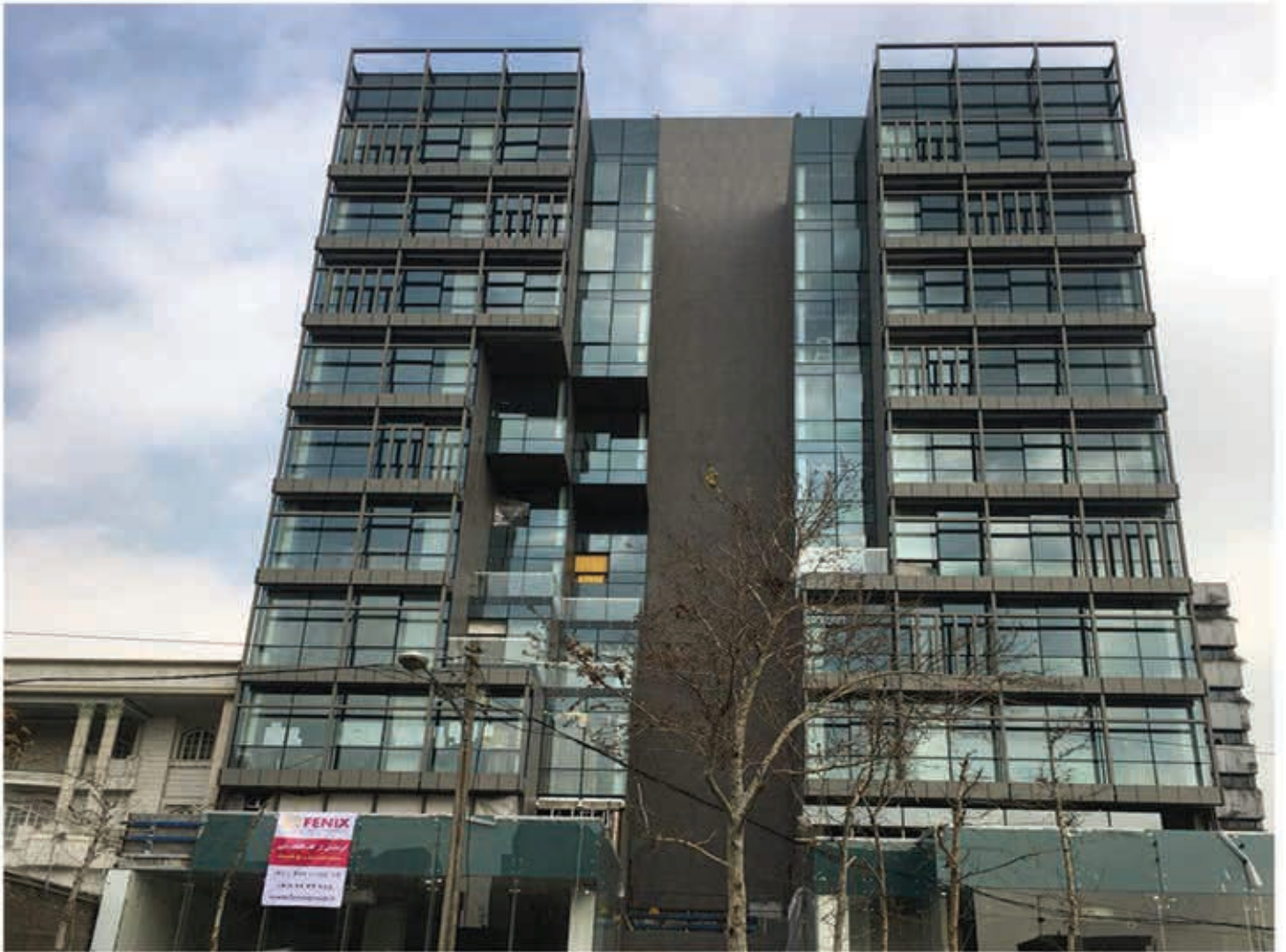


تجهیز سکوهای ماساژ به کابل های حرارتی جهت گرمایش مطلوب (اجرا: بهار ۹۷)



- تجهیز راهپله‌ها، روف‌گاردن و رمپ عبور خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- تجهیز محوطه اطراف استخر و سرویس‌های بهداشتی به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار و تابستان ۹۱)





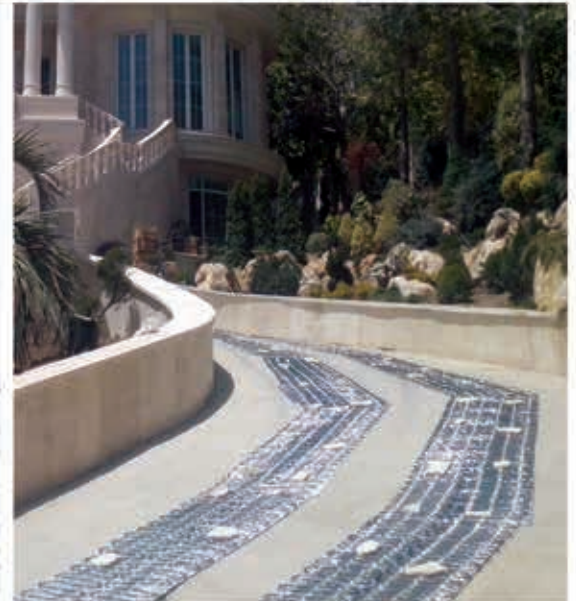
تجهیز رمپ خودرو، مسیرهای تردد و راه‌پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۷)



- تجهیز محوطه بالکن‌ها به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی
- استفاده از کابل حرارتی داخل آبراه با هدف ذوب برف و یخ (اجرا: بهار ۹۷)



- تجهیز رمپ عبور خودرو و مسیرهای تردد راهپله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- نصب سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی در آبراه و ناودان
- نصب هیتر تابشی مادون قرمز در بالکن‌ها



برای تسهیل در تردد خودروها در این پروژه دو مسیر موازی متناسب با محل قرارگیری تایر خودرو در نظر گرفته شده است. همچنین بخش‌هایی از فضاهای خارجی که احتمال یخ‌زدگی دارند از جمله بالکن‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی مجهز شده‌اند. (اجرا: پاییز ۹۳)



تجهیز پله‌های ورودی ساختمان و رمپ خودرو
به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
(اجرا: تابستان ۹۲)



ساختمان کلیدخانه ۴۰۰ کیلو ولت چالوس- سد سیاه بیشه



تجهیز پشت بام کلیدخانه ۴۰۰ کیلو ولت به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند جهت جلوگیری از فشار وزن برف بر روی سازه (اجرا: تابستان - زمستان ۹۰)





تجهیز مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: پاییز ۹۳)



رڼپ څوډرو، مسيرهای تردد، محوطه اطراف استخر و راه‌پله‌ها در این پروژه به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند مجهز شده‌اند. (اجرا: زمستان ۸۸)



تجهیز مسیر تردد، راه‌پله‌های ورودی و رمپ خودرو به سیستم الکتریکی ذوب برف و یخ هوشمند
(اجرا: بهار ۹۰)



تجهیز کلیه بالکن‌ها، رمپ خودرو، آبراه (گاتر)، مسیر تردد و پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی تجهیز هوشمند. (اجرا: تابستان ۹۳)



تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۳)



- تجهيز رمپ خودرو، مسيرهای تردد و راه‌پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: زمستان ۹۵)
- تجهيز محوطه حمام به سیستم گرمایش از کف الکتریکی (اجرا: بهار ۹۷)

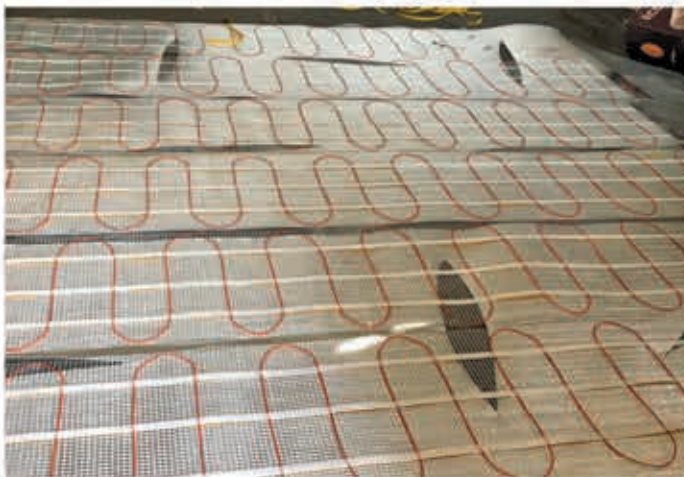


تجهيز محوطه بالکن به سيستم هوشمند ذوب برف و يخ الکتریکی (اجرا: زمستان ۹۶)



تجهیز بخش‌هایی از مسیر تردد، پشت‌بام، بالکن‌ها و آبراه‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: زمستان ۹۶)

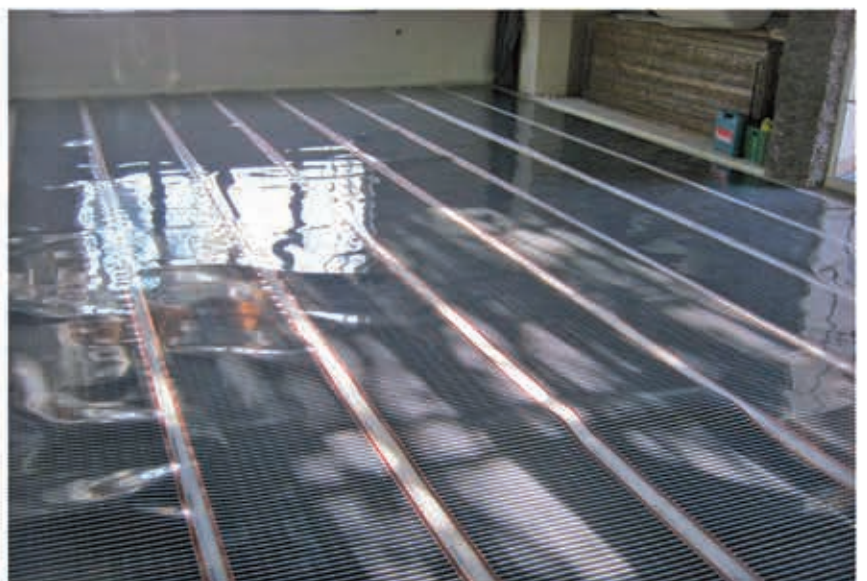
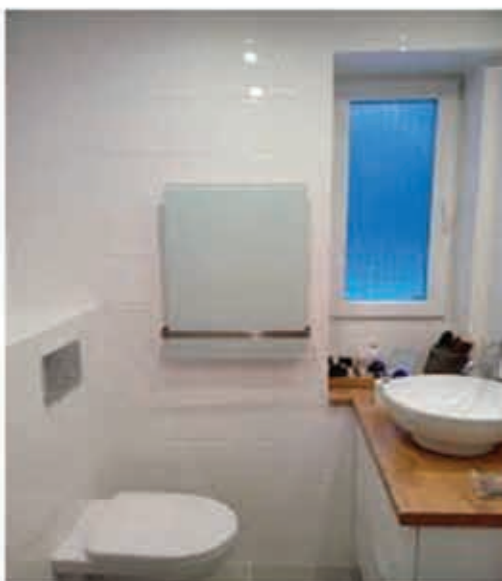




- تجهیز تمامی اتاق‌های خواب به سیستم گرمایش از کف الکتریکی با استفاده از Ecofilm
- تجهیز تمامی محوطه نشیمن و آشپزخانه به سیستم گرمایش از کف الکتریکی
شایان ذکر است پروژه مورد نظر بوسیله سیستم کنترل هوشمند، مدیریت می‌شود. (اجرا: زمستان ۹۶)



- نصب سیستم گرمایش از کف مخصوص پارکت (اجرا: اسفند ۹۰)
- تجهیز رمپ خودرو و مسیرهای پیاده‌رو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: تابستان ۹۱)
- نصب بخاری تابشی شیشه‌ای در حمام (اجرا: تابستان ۹۱)





تجهیز بخشی از حمام به سونای خشک مادون قرمز با استفاده از هیترهای تابشی IR



تجهیز پد هلی کوپتر به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۲)



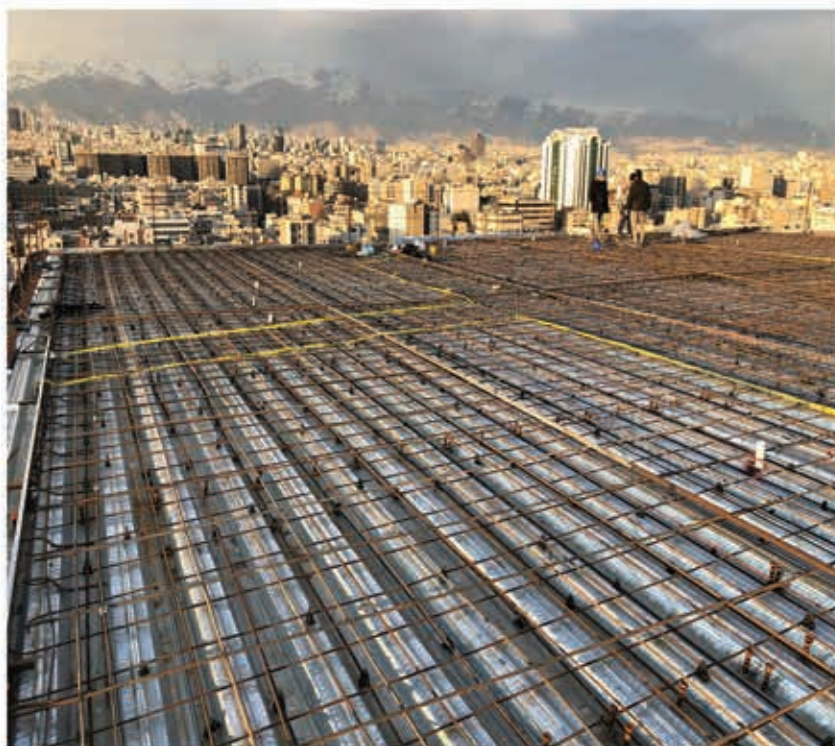
بیمارستان فوق تخصصی حضرت ولیعصر (عج) ناجا
تهران، خیابان ولیعصر (عج)



تجهیز پد هلی کوپتر به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: تابستان ۸۹)



ساختمان مرکزی بنیاد شهید
خیابان طالقانی



تجهیز پد هلی کوپتر به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند



تجهیز هلی پد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند



تجهیز پد هلی کوپتر به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: بهار ۹۲)





در پروژه دانشگاه آزاد اسلامی (واحد پردیس) تجهیز راه‌پله‌ها و مسیرهای تردد دانشجویان با هدف جلوگیری از خطرات احتمالی صورت پذیرفته است. استفاده از سیستم هوشمند کنترل و فرمان، مانع از ایجاد هرگونه یخ‌زدگی بر روی سطوح خواهد گردید. (اجرا: بهار ۹۳)





رمپ عبور آمبولانس بیمارستان صارم، یکی از اولین پروژه‌های این شرکت است که به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند مجهز شده است. (اجرا: بهار ۸۷)



تجهيز رمپ خودرو، تراس و مسيرهاي تردد به سيستم ذوب برف و يخ الكتريكي هوشمند



تجهیز رمپ خودرو، روف گاردن و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند



نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند در سرویس ها، نشیمن و اتاق ها



اجرای گرمایش از کف الکتریکی هوشمند با استفاده از فیلم های حرارتی در زیر پارکت



نصب فیلم‌های حرارتی الکتریکی هوشمند مخصوص پارکت و لمینیت در فضاهای نشیمن و اتاق خواب‌ها

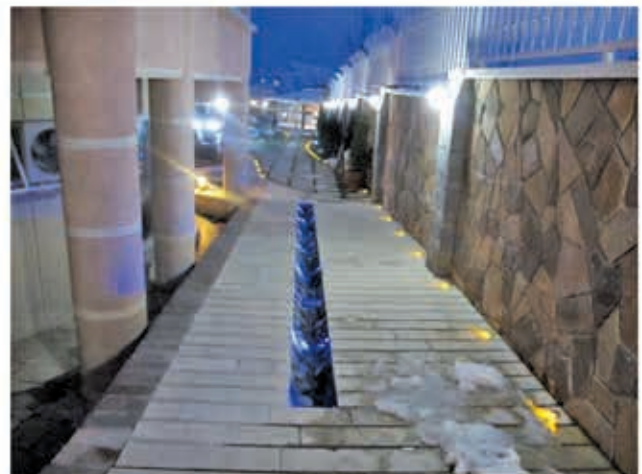


نصب فیلم‌های گرمایشی هوشمند الکتریکی مخصوص پارکت و لمینیت





نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی مخصوص پارکت با استفاده از فیلم حرارتی (اجرا: پاییز ۸۹)



- نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی مخصوص پارکت با استفاده از فیلم حرارتی (اجرا: بهار ۸۹)
- تجهیز مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (تابستان ۸۹)



نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی مخصوص پارکت با استفاده از فیلم حرارتی (اجرا: پاییز ۸۹)



نصب سیستم گرمایش از کف الکتریکی مخصوص پارکت با استفاده از فیلم حرارتی
بدون نیاز به تخریب، مناسب برای بازسازی (اجرا: زمستان ۹۱)





نصب فیلم‌های حرارتی هوشمند الکتریکی مخصوص پارکت و لمینیت در اتاق خواب ها (Ecofilm) (اجرا: بهار ۹۷)



- استفاده از سیستم گرمایش از کف الکتریکی بر روی تخت‌های اسکان مشتریان
 - استفاده از سیستم گرمایشی تابشی (مادون قرمز) جهت گرمایش محوطه اسکان مشتریان
- (اجرا: پاییز ۹۱)



- نصب بخاری گرمایشی تابشی مادون قرمز در سقف کاذب
- نصب بخاری و حوله خشک کن شیشه‌ای حمام
(اجرا: بهار ۸۹)





نصب هیترهای تابشی (Burda) در محوطه بالکن جهت استفاده در فصول سرد (اجرا: زمستان ۹۶)



اجرای سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند
در محوطه اطراف استخر، مسیرهای تردد و سرویس ها





تجهیز رمپ خودرو و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند



- تجهیز رمپ خودرو و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- گرمایش از کف الکتریکی هوشمند سرویس های بهداشتی



اجرای سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند آبراه و ناودان





تجهیز رمپ خودرو، مسیرهای تردد و راه پله ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند



اجرای سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند در راه پله ها، مسیرهای تردد، رمپ خودرو و تراس



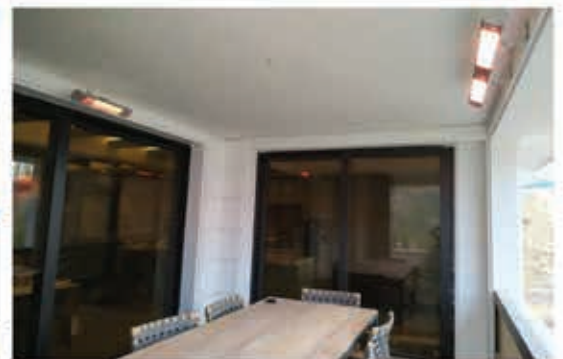
نصب سیستم گرمایشی الکتریکی در آبراه و مناطق برف گیر جهت جلوگیری از یخزدگی و انباشت برف (اجرا: زمستان ۹۵)



- تجهيز مسيرهای تردد، رمپ خودرو و راه‌پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی (اجرا: تابستان ۸۸)
- نصب سیستم گرمایشی الکتریکی بر روی بام و مناطق برف‌گیر جهت جلوگیری از یخ‌زدگی و انباشت برف (اجرا: زمستان ۹۵)



اجرای سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند در زیر آسفالت



- تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: پاییز ۹۳)
- تجهیز بالکن‌ها، مسیرهای تردد و راه‌پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۰)

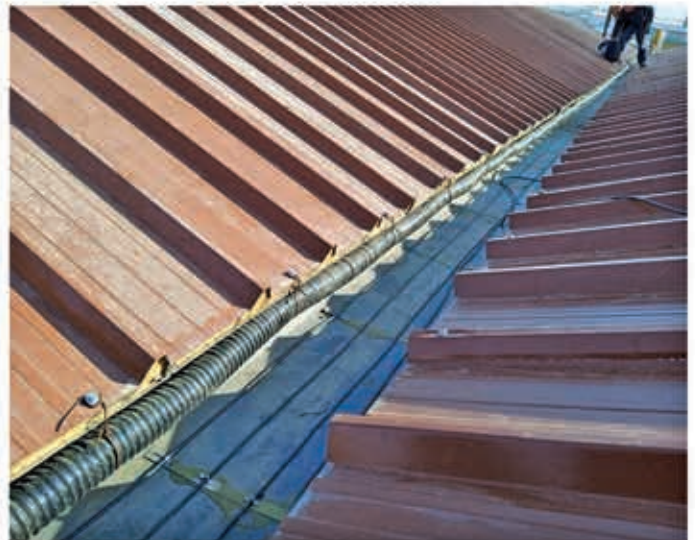


اجرای سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند در زیر سرامیک



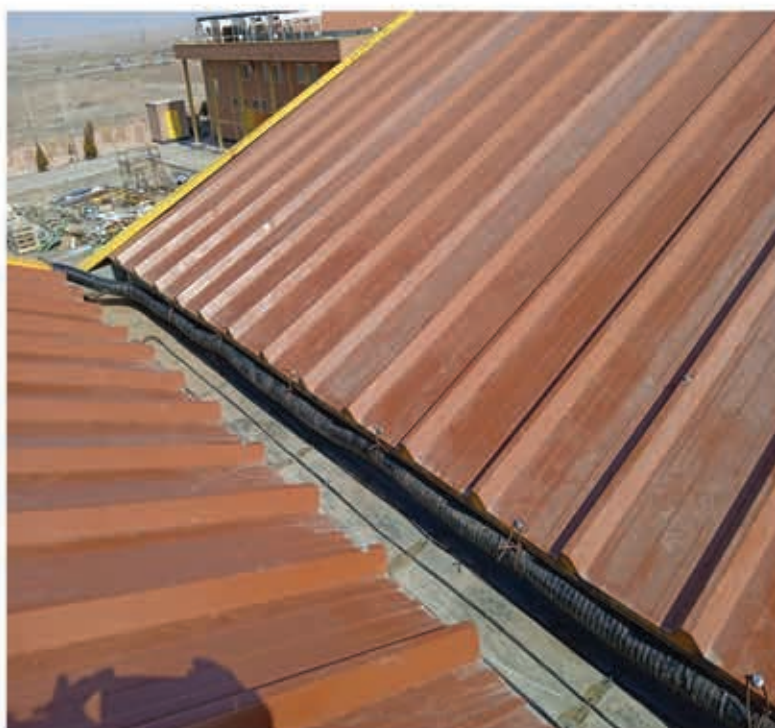


- تجهیز آبراه به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- سیستم گرمایش از کف الکتریکی برای سکوی ماساژ





تجهیز ناودان و آبراه سوله های صنعتی به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند





نصب هیترهای تابشی مادون قرمز در بالکن‌ها



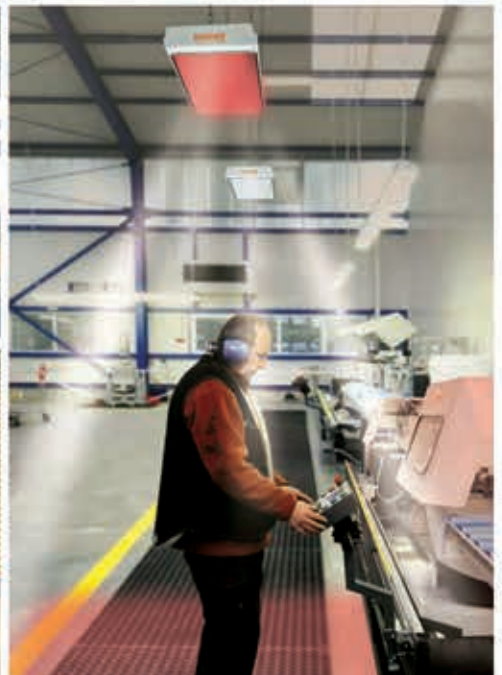
نصب بخاری گرمایشی تابشی مادون قرمز در سقف بالکن ها





تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند

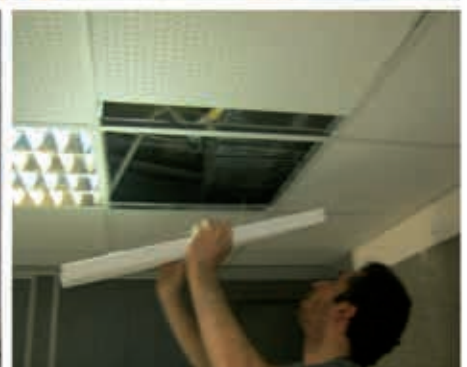
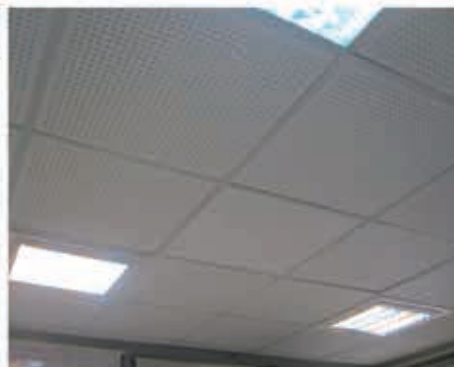
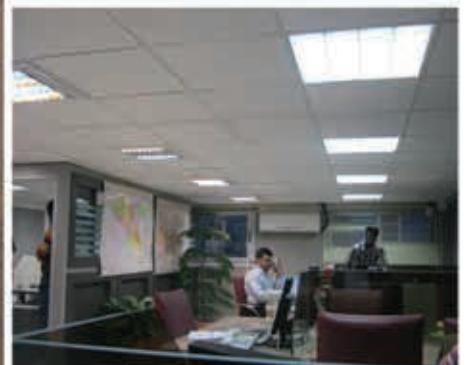




تجهیز فضای داخلی کارخانه به سیستم گرمایشی مادون قرمز (اجرا: اسفند ۸۹)



نصب بخاری گرمایش تابشی مادون قرمز
در سقف کاذب (اجرا: پاییز ۸۹)





استفاده از سیستم گرمایشی تابشی (مادون قرمز) جهت گرمایش محوطه سالن ورزشی (اجرا: زمستان ۹۶)





نصب سیستم گرمایشی بر روی بام و مناطق برف گیر جهت جلوگیری از یخ زدگی و انباشت برف (اجرا: زمستان ۹۵)



- تجهیز رمپ خودرو، بالکن ها و محوطه روف گاردن به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- تجهیز سرویس های بهداشتی به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند (اجرا: زمستان ۹۴)



- نصب کابل حرارتی در زیر شیروانی بام جهت جلوگیری از یخزدگی (اجرا: تابستان ۹۶)
- تجهیز اتاقهای خواب ها و محوطه اطراف استخر به سیستم گرمایش از کف الکتریکی
- تجهیز مسیرهای تردد و رمپ خودرو جهت جلوگیری از یخزدگی سطح



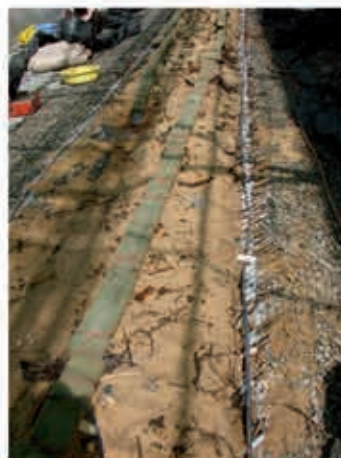


در تمامی ویلاهای این شهرک از سیستم گرمایش
از کف الکتریکی هوشمند ECOFLOOR استفاده
شده است. شایان ذکر است این مجموعه اولین
شهرک هوشمند گرمایشی در منطقه است.
(اجرا: پائیز ۹۵)





استفاده از کابل حرارتی برای بهبود کیفیت قلمه درختان





نصب کابل حرارتی جهت گرمایش ریشه گیاهان
و سالن گلخانه (اجرا: پاییز ۹۰)

استادیوم فوتبال کاظم پاشا
ترکیه، استانبول



نصب سیستم ذوب برف در زیر چمن استادیوم فوتبال (اجرا: فوریه ۲۰۱۱)



نصب سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی در زیر آسفالت جهت جلوگیری از یخ زدگی مسیر تردد اتوبوس



تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۲)

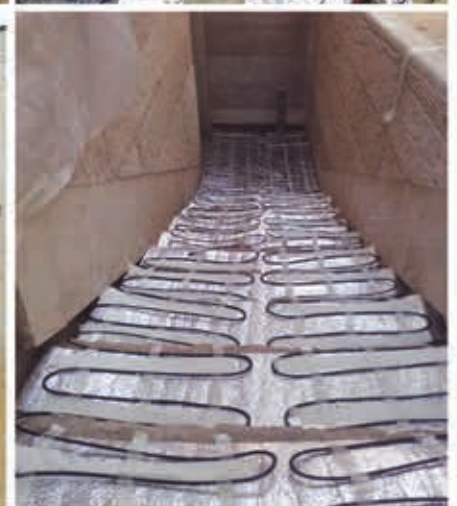
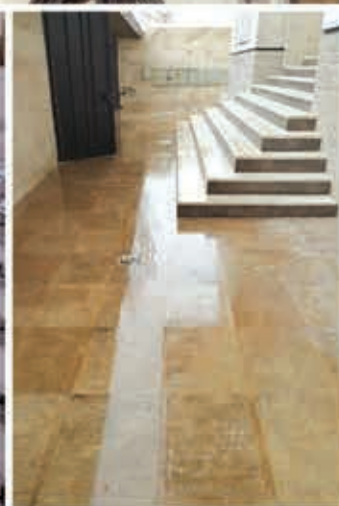
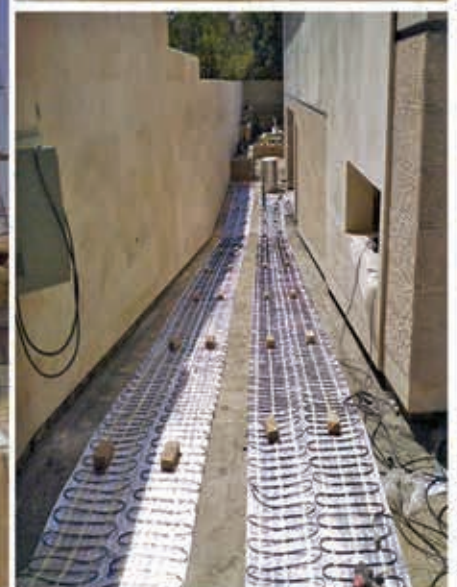
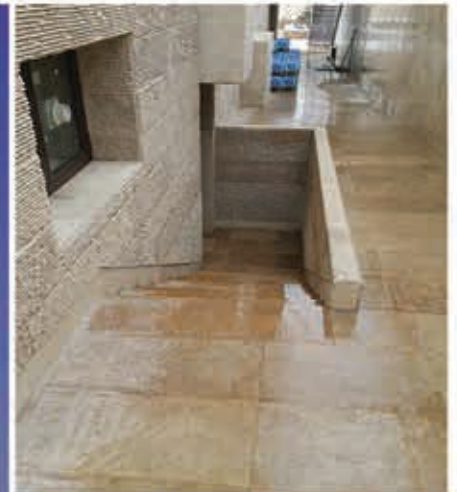


- تجهیز راه‌پله‌ها، رمپ عبور خودرو و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
- تجهیز سرویس‌های بهداشتی و محوطه اطراف استخر به سیستم گرمایش از کف الکتریکی هوشمند
(اجرا: پاییز و زمستان ۹۲)



تجهیز رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: بهار ۹۷)





تجهیز راه پله‌ها، رمپ عبور خودرو و مسیرهای تردد به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند
(اجرا: تابستان ۹۳)



تجهیز محوطه‌های تردد و راه‌پله‌های عبوری به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۱)



تجهیز کلیه بالکن‌ها، مسیرهای تردد و راه‌پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: بهار ۹۰)

برج باغ آلتون
تهران، نیاوران، دزاشیب



تجهیز رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: بهار ۹۱)
جهت جلوگیری از ایجاد بخار بر روی آینه‌ها در تمامی واحدها از محصول ECOFILM MHF استفاده شده است.



تجهیز مسیرهای تردد، رمپ خودرو و راه‌پله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی (اجرا: تابستان ۸۸)



تجهیز مسیرهای تردد، راه‌پله‌ها و رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی (اجرا: تابستان ۹۴)





تجهیز مسیرهای ورودی و راهپله‌ها به سیستم ذوب برف و یخ الکتریکی هوشمند (اجرا: زمستان ۸۹)



تجهیز مسیرهای تردد و رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی





تجهیز بام به سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی جهت جلوگیری از انباشت برف



مجتمع مسکونی
سمفونی رزیدانس - فرشته



- تجهیز سرویس ها و نصب هیتر گرمایشی در بالکن
- رمپ خودرو به سیستم هوشمند ذوب برف و یخ الکتریکی

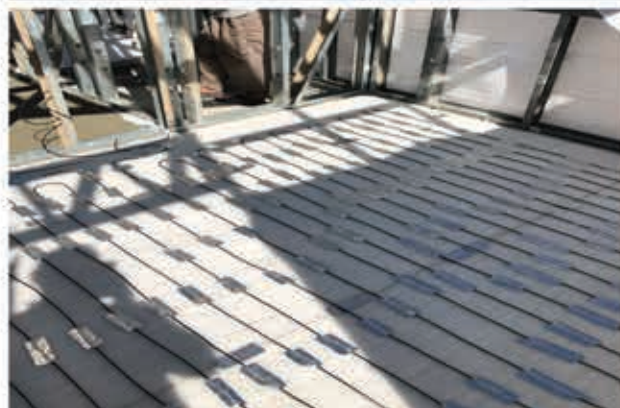


تجهیز مسیرهای تردد و رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی





تجهیز مسیرهای تردد و رمپ خودرو به سیستم ذوب برف و یخ هوشمند الکتریکی



سیستم گرمایش از کف الکتریکی (ویلاهای LSF)



اجراى سيستم گرمايش از كف الكتريكى هوشمند در محوطه حمام تركى

