

بسمه تعالی

« اقتصاد مقاومتی اقدام و عمل »

(مقام معظم رهبری)

جناب آقای مهندس ...

مدیر کل محترم نوسازی مدارس استان ...

سلام علیکم

احتراماً با عنایت به جمع بندی نظرات مسئولین محترم استانداردسازی سیستم حرارتی مدارس بدینوسیله ویرایش جدید دستورالعمل استانداردسازی سیستم حرارتی جهت اقدام لازم ارسال میگردد.

دستورالعمل اجرایی:

مقتضی است با توجه به شیوهنامه استانداردسازی ذیل و در نظر گرفتن اولویت‌های پیش‌بینی‌شده نسبت به اجرای طرح با توجه به اعتبار ابلاغی استانداردسازی سیستم حرارتی، اقدام لازم معمول فرمایید:

الف- حذف کلیه بخاری‌های غیراستاندارد از مدارس و خوابگاه‌های شهری و روستایی به‌صورت تابعی از کلاس.

ب- استانداردسازی تأسیسات گرمایشی در **مدارس روستایی** با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و با عنایت به توان فنی منطقه از لحاظ نگهداری و خدمات پس از فروش و همچنین با توجه به نظر کارشناسان اداره کل نوسازی مدارس استان با اولویت مرقوم و تابعی از کلاس استاندارد:

۱- استفاده از پکیج گرمایشی و لوله‌کشی مربوطه با اولویت استفاده از رادیاتورهای پانلی فولادی و یا آلومینیومی استاندارد سازگار با پکیج‌های دیواری و یا زمینی استاندارد.

۲- استفاده از هواسازهای دو فصلی شعله مستقیم.

۳- استفاده از سیستم‌های برقی مستقیم (بخاری‌های برقی) و غیرمستقیم (پکیج برقی به همراه فن کویل و یا رادیاتور آلومینیومی و یا پانلی فولادی استاندارد) با اصلاح ظرفیت کنتور برق و انجام کابلکشی داخل مدارس برای مدارس با حداکثر سه کلاس.

۴- استفاده از بخاری گاز سوز هرمتیک تولید داخل کشور برای فضاهای آموزشی با تعداد حداکثر ۶ کلاس، که دارای استاندارد ایران به شماره ۲/۱۲۲۰ و ۱/۱۲۲۰ و همچنین استاندارد استرالیا به شماره AS۴۵۵۳-۲۰۰ و NZS۵۶۰۱ AS/ و تاییدیه مربوطه را از آزمایشگاه‌های معتبر مانند NATA و AGA که زیر نظر موسسه جهانی ILAC می‌باشند، داشته باشد با رعایت موارد مندرج در فصل ۳-۱۷ مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان توصیه میگردد.

خیابان دکتر علی شریعتی، بالاتر از پل رومی، خیابان شهید موسیوند، کوچه شهید لطیفی، پلاک ۶، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور

نمبر: ۲۲۲۱۱۸۳۵

تلفن: ۲۴۵۷۲۰۰۰

کد پستی: ۱۹۳۳۸۸۴۸۸۳

صندوق پستی: ۱۹۳۹۵/۳۶۴۱

پست الکترونیکی: info@dres.ir

وب سایت: www.dres.ir



تبصره ۱: در صورتیکه قبلا در طرح استاندارد سازی از سیستم های برقی در مدارس استفاده شده است و در حال حاضر با توجه به گاز رسانی انجام شده و احراز عدم کفایت سیستم های بخاری برقی تابشی به دلایل فنی، می توان از سیستم های جایگزین استفاده کرد با رعایت اولویت این امر صورت پذیرد..

تبصره ۲: استاندارد سازی مدارس که با تمام ظرفیت مورد استفاده قرار نمیگیرند به صورت زیر انجام شود:

۱- مشخص نمودن فضاهای مورد نیاز جهت استاندارد سازی با هماهنگی مهندس معمار، مهندس تاسیسات و کارشناس ساختمان آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.

۲- تنظیم صورتجلسه فضاهای مورد نیاز به امضای مدیر کل آموزش و پرورش ناحیه/منطقه و مدیر کل نوسازی مدارس استان.

ج- استاندارد سازی تأسیسات گرمایشی در **خوابگاه ها و مدارس شبانه روزی** با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و با عنایت به توان فنی منطقه از لحاظ نگهداری و خدمات پس از فروش و همچنین با توجه به نظر کارشناسان اداره کل نوسازی مدارس استان با اولویت مرقوم و تابعی از کلاس استاندارد:

۱- موتورخانه حرارت مرکزی و لوله کشی مربوطه به همراه رادیاتورهای آلومینیومی و یا پانلی فولادی استاندارد جهت گرمایش و استفاده از کولر آبی و یا اسپلیت یونیت جهت سرمایش.

۲- موتورخانه حرارت مرکزی با استفاده از سیستم گرمایش از کف جهت گرمایش و استفاده از کولر آبی و یا اسپلیت یونیت جهت سرمایش.

۳- استفاده از پکیج گرمایشی و لوله کشی مربوطه با اولویت استفاده از رادیاتورهای پانلی فولادی و یا آلومینیومی استاندارد سازگار با پکیج های دیواری و یا زمینی استاندارد جهت گرمایش و استفاده از کولر آبی و یا اسپلیت یونیت جهت سرمایش.

۴- استفاده از سیستم های برقی مستقیم (بخاری های برقی) و یا غیرمستقیم (پکیج برقی به همراه فن کویل و یا رادیاتور آلومینیومی یا پانلی فولادی استاندارد) با اصلاح ظرفیت کنتور برق و انجام کابلکشی مربوطه.

د- استاندارد سازی تأسیسات گرمایشی در **مدارس شهری** با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و با عنایت به توان فنی منطقه از لحاظ نگهداری و خدمات پس از فروش و همچنین با توجه به نظر کارشناسان اداره کل نوسازی مدارس استان با اولویت مرقوم و تابعی از کلاس استاندارد:

۱- موتورخانه حرارت مرکزی و لوله کشی مربوطه به همراه رادیاتورهای آلومینیومی و یا پانلی فولادی استاندارد جهت گرمایش و استفاده از کولر آبی و یا اسپلیت یونیت جهت سرمایش.

۲- موتورخانه حرارت مرکزی با استفاده از سیستم گرمایش از کف جهت گرمایش و استفاده از کولر آبی و یا اسپلیت یونیت جهت سرمایش.

۳- استفاده از پکیج گرمایشی و لوله کشی مربوطه با اولویت استفاده از رادیاتورهای پانلی فولادی و یا آلومینیومی استاندارد سازگار با پکیج های دیواری و یا زمینی



استاندارد جهت گرمایش و استفاده از کولر آبی و یا اسپلیت یونیت جهت سرمایش.

در خصوص نحوه اجرای پروژه رعایت نکات ذیل الزامی می باشد:

- اولویت اجرای موارد ذکر شده با عنایت به اعلام نیاز اداره کل آموزش و پرورش مربوط و نظر کارشناس تأسیسات آن اداره کل و در نظر گرفتن پروژه های مقاوم سازی و تخریب و بازسازی مورد توجه قرار گرفته و در صورتی که به علت نبودن اعتبار کافی امکان تخریب و بازسازی پروژه های وجود ندارد و به علت تراکم دانش آموز با استفاده از تأسیسات حرارتی غیراستاندارد از مدرسه بهره برداری می گردد، باید با هماهنگی اداره کل آموزش و پرورش استان و تنظیم صورت جلسه و با استفاده از سیستم های تأسیساتی که حداقل خسارت را در صورت تخریب و بازسازی در برداشته باشد اقدام لازم جهت استانداردسازی سیستم حرارتی انجام پذیرد.
- ۱- در صورت استفاده از تجهیزاتی نظیر بخاری و یا کولرهای گازی دو فصلی و... محل نصب و تعداد دقیق و مشخصات فنی هر دستگاه به تفکیک باید ارائه گردد.
- ۲- در پروژه های استاندارد سازی امانی و پروژه هایی که مناطق آموزش و پرورش، مدارس و خیرین در اجرای آن مشارکت دارند، لازم است اجرا توسط مجریان مورد تأیید اداره کل نوسازی مدارس استان و با نظارت کامل ناظرین نوسازی مدارس استان صورت پذیرد. بدیهی است اجرای پروژه توسط آموزش و پرورش به هر شکل ممنوع می باشد.
- ۳- طراح، ناظر و سرپرست نظارت هر پروژه موظف اند پیش از اجرای پروژه، از زوایای مختلف از وضعیت موجود فضا عکس تهیه نموده و در نخستین بازدید پروژه در سامانه مدیریت پروژه ثبت نمایند. همچنین پس از پایان پروژه می بایست تصاویر گویا از جزئیات پروژه و تجهیزات نصب شده در آخرین بازدید پروژه به گونه ای ثبت گردد که وضعیت قبل و بعد از اجرای پروژه کاملاً مشخص و قابل مقایسه باشد.
- ۴- زمان دوره تضمین قراردادها در شرایط خصوصی پیمان دو سال از زمان تحویل موقت در نظر گرفته شود و نگهداری و آموزش پرسنل بهره بردار طی مدت دو سال به عهده ی پیمانکار خواهد بود، بدیهی است سپرده پنج درصد حسن انجام تعهدات پس از انقضای دوره دو ساله با تأیید دستگاه نظارت مسترد خواهد شد.
- ۵- اصلاح کلیه نقشه های گاز کشی داخلی با توجه به تغییرات اعمال شده در اثر استانداردسازی سیستم حرارتی باید پس از تأیید توسط مراجع ذیصلاح بطور کامل و دقیق توسط مسئولین اداره آموزش و پرورش انجام گرفته و کلیه سوابق موجود در شرکت گاز و سازمان نظام مهندسی استان باید بروز رسانی گردیده و با استناد به تغییرات بوجود آمده، مدرسه باید قبل از تحویل موقت بعنوان مشترک جدید از طرف شرکت گاز پذیرفته شود.
- ۶- در صورت استفاده از پکیج زمینی و یا دیواری تا ظرفیت یک دستگاه مجاز به استفاده می باشد.
- ۷- محل نصب پکیج های زمینی از فضاهای آموزشی به نحوی مطلوب جدا گردد.
- ۸- تامین آبگرم مصرفی الزامی بوده و در صورتیکه محل موتورخانه و یا محل نصب پکیج از محل سرویس فاصله ای بیش از حد استاندارد داشته باشد، با نظر کارشناس استان استفاده از آبگرمکن با رعایت کلیه نکات ایمنی مجاز می باشد.
- ۹- جمع آوری سیستم های قدیمی غیر استاندارد و مسدود نمودن دودکشها الزامی می باشد.
- تامین گازوئیل برای سیستم های گازوئیل سوز برای یک فصل کاری در شرایط خصوصی پیمان لحاظ گردد.
- کلیه اقدامات مربوط و مرتبط با استانداردسازی سیستم گرمایشی که در راستای تحقق طرح بایستی انجام گیرد نظیر احداث موتورخانه، اصلاح کابل کشی ها، سیستم ارتینگ، سیستم اعلام حریق (جهت موتورخانه)، سیستم کنترل هوشمند، سیستم های ایمنی (شیر قطع گاز حساس به زلزله یا شیر اتوماتیک قطع گاز و...)، سیستم های هشداردهنده (سنسور تشخیص منوکسید، سنسور تشخیص نشت گاز و...) و اطفای حریق مناسب الزامی می باشد.
- عایقکاری کلی سیستم حرارتی با استفاده از عایقهای الاستومری استاندارد تولید داخل کشور الزامی می باشد.
- در انتخاب مصالح، استفاده از مصالح با کیفیت و مورد تأیید مراجع ذیصلاح الزامی بوده و اولویت با بکارگیری از تولیدات داخل و با رعایت صرفه و صلاح دولت می باشد.
- باتوجه به صورت جلسات تهیه شده توسط کارشناسان تأسیسات ادارات کل نوسازی استان ها استفاده از برند های مورد تأیید (وندور لیست

خیابان دکتر علی شریعتی، بالاتر از پل رومی، خیابان شهید موسیوند، کوچه شهید لطیفی، پلاک ۶، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور

شماره: ۲۲۲۱۱۸۳۵

تلفن: ۲۴۵۷۲۰۰۰

کد پستی: ۱۹۳۳۸۸۴۸۸۳

صندوق پستی: ۱۹۳۹۵/۳۶۴۱

پست الکترونیکی: info@dres.ir

وب سایت: www.dres.ir



پیوست) در اجرای طرح، مواکداً توصیه میگردد.
□- با توجه به بازخورد منفی از خرید متمرکز تجهیزات مربوط به این طرح خودداری به عمل آید.
■- با عنایت به تاکیدات انجام شده، استفاده از سیستم های نوین و تجهیزاتی که با انرژی های تجدید پذیر کار میکنند پیشنهاد می گردد.

امان الله عباسی
معاون فنی و نظارت

رونوشت به:

جناب آقای علیرضا حاجی سلطانی رئیس گروه تاسیسات مکانیکی و الکتریکی جهت اطلاع
جناب آقای دکتر علی شهری مدیرکل محترم دفتر برنامه ریزی و تامین منابع جهت اطلاع