

پیوست «۲»

شرح وظایف مربوط به نگهداری، راهبری و تعمیرات سیستم های تاسیسات مکانیکی دانشگاه صنعتی شاهرود

ردیف	شرح عملیات (فهرست مقادیر)
۱	بازدید، سرویس، تعمیر یا تعویض لوله‌ها، شلنگ‌ها و شیرآلات رادپاتورها، فن کوئل‌ها، بهارسازها و سایر دستگاه‌های مشابه اعم از شیرهای معمولی یا ترموستاتیک.
۲	بازدید، سرویس، تعمیر یا تعویض فن کویل‌ها و یونیت هیترها شامل: رفع لرزش و سر و صدای دستگاه، تعویض موتور، هواگیری، شستشوی فیلترها(حداقل یک بار در سال).
۳	بازدید و قرائت کنتورهای آب، گاز و برق مصرفی در تمامی پردیس‌ها و ارائه گزارش ماهانه مصرف هر کدام.
۴	تنظیم ترموستات‌ها در ابتدای هر یک از فصول سرد و گرم بمنظور تنظیم دما و صرفه جویی و بهینه سازی عملکرد موتورخانه‌ها (دیگ‌ها و منابع کوئلی) و نیز ساعت دهی هواسازها و ایرواشرها
۵	انجام کلیه سرویس‌های فصلی قبل از شروع فصل (شامل سرویس کلیه کولرها، ایرواشرها، هواسازها و برج‌های خنک کننده چیلرها که مشتمل بر عملیات تعویض پوشال‌ها، روغن کاری یاتاقان و بلبرینگ‌ها، تعویض نازل‌های ایرواشر، چک نمودن الکتروپمپ‌های گردش آب، شستشوی صافی‌ها، رسوب زدایی پکیک‌ها، روانکاری شیرها و سایر امور مورد نیاز است)، همچنین انجام تعمیرات کلی و جزئی شامل تعمیرات اساسی تابستانه (با شروع تعطیلات دانشجویی) که اینگونه امور می‌بایست با برنامه ریزی و هماهنگی با مسئولین دانشگاه در خصوص تهیه مصالح و زمان بندی آن در مدت کوتاه انجام گردد. از جمله: شستشوی منابع کوئلی با اسید و رسوب‌گیری آن‌ها، تعویض کلکتورهای فرسوده آب، تعمیر یا تعویض یا سرویس شیرفلکه‌ها و هرآنچه که انجام آن در سال تحصیلی و در حین دوره دانشجویی امکان پذیر نباشد، می‌بایست در این دوره انجام پذیرد. ^۱
۶	نگهداری، راهبری و تعمیرات چیلرهای جذبی و تراکمی، هواسازها، ایرواشرها و بهارسازها، کوره‌های هوای گرم، سیستم‌های گرمایشی تابشی، هیترهای گازی و برج‌های خنک کننده چیلرها
۷	نگهداری و تعمیرات پکیج‌ها که الزاماً بایستی توسط نماینده مجاز دارای تاییدیه کارفرما انجام پذیرد
۸	بازدید، نگهداری، تعمیر یا تعویض شیرهای سیستم آبرسانی شامل آب شرب، باغبانی و آشنشانی در کلیه پردیس‌ها
۹	بازدید، نگهداری و تعمیرات یا تعویض کلیه شیرفلکه‌های داخلی و خارجی ساختمان‌های موتورخانه‌های اصلی و فرعی، اتاق‌های هواساز، سرویس بهداشتی و کلیه اماکن دارای تاسیسات مشابه
۱۰	بازدید و رفع آبریزی، بازگشایی، تعمیر و تعویض کلیه سیستمهای فاضلاب داخل ساختمان‌ها اعم از روشویی‌ها، کف شورها سرویس‌های بهداشتی و در صورت نیاز همراه با تخریب و ایزولاسیون (در صورت آبریزی نقص ایزولاسیون سرویسهای بهداشتی، تخریب رفع نقص و ایزولاسیون مجدد).
۱۱	تمیز کاری و رفع گیر و رسوب زدایی آب باران‌ها و کف شوی تراس‌ها و تمیز کاری پشت بام‌ها حداقل یکبار در ماه بخصوص اطراف آب باران‌ها به نحوی که هیچگاه مسدود نباشد.
۱۲	بازدید، سرویس اول فصل، نگهداری و تعمیرات مربوط به اگزاست فن‌های ساختمان‌ها و نیز فن برج‌های خنک‌کن چیلرها (شامل تعویض تسمه فن و دینام، روانکاری، آمپرگیری و ...)
۱۳	تعمیرات لوله‌کشی داخلی ساختمانها و رفع آبریزی و ترکیدگی و اجرای لوله‌کشی مورد نیاز در هر مرتبه تا ۴۰ متر
۱۴	تعمیرات مربوط به لوله‌کشی‌های محوطه شامل خطوط انتقال آب اصلی، فضاهای سبز، آشنشانی و خطوط لوله گرمایش و سرمایش (شامل کلیه عملیات لازم) بهمراه بازدید ماهانه از کانال‌های تاسیساتی کلیه پردیس‌ها
۱۵	سرویس، نگهداری و تعمیرات تاسیسات باغ ایرانی؛ همچنین هر ۲ هفته یکبار، انجام نظافت و لایه‌روبی فواره‌ها و حوض‌ها
۱۶	آماده سازی، بهره برداری، بازدید ماهانه و نیز کلیه تعمیرات مربوط به سیستمهای آتش نشانی شامل خط اصلی آب آتش نشانی داخل ساختمانها، فایر هیدرانت‌های محوطه و
۱۷	رسوب‌گیری خط انتقال از رستوران‌های پردیس مرکزی، پردیس مهندسی و فناوری‌های نوین و پردیس بسطام، حوضچه چربیگیر و لایروبی منهول‌های موجود در مسیر انتقال، جمع‌آوری و حمل چربی‌های حوضچه‌ها به محل مناسب خارج از دانشگاه.

^۱ بازدید و تعمیرات بجز تعویض پوشال می‌بایست در زمستان انجام شده تا کولرها در ابتدای فصل گرم فقط راه اندازی و نگهداری شود.

نگهداری، راهبری و تعمیرات موتورخانه استخر و نیز دستگاه تصفیه فاضلاب خاکستری موجود در مجموعه استخر	۱۸
نگهداری، راهبری و کلیه تعمیرات موتورخانه های اصلی و فرعی دانشگاه و نیز نگهداری و راهبری کلیه منابع زمینی و هوایی ذخیره آب و نیز چاه های آب موجود در تمامی پردیس های دانشگاه	۱۹

– امور فوق شامل تاسیسات مکانیکی کلیه فضاهای دانشگاه اعم از موتورخانه های اصلی و فرعی، محوطه ی پردیس مرکزی، فناوری های نوین، دانشکده کشاورزی بسطام، خوابگاههای دانشجویی و خوابگاههای استیجاری و سایر محیط های مربوط به دانشگاه صنعتی شاهرود در تمامی ایام سال می باشد. ضمناً تهیه کلیه لوازم و تجهیزات به عهده کارفرما می باشد و چنانچه پیمانکار اقدام به تهیه ملزومات نماید باید به تایید کارفرما برسد و داغی اجناس تعویضی به کارفرما تحویل داده شود.

شرح وظایف مربوط به نگهداری، راهبری و تعمیرات سیستم های تاسیسات برقی دانشگاه صنعتی شاهرود

شرح عملیات (فهرست مقادیر)	ردیف
انجام کلیه امور مربوط به نگهداری و تعمیرات سیستم های برقی دانشگاه در مواقع ضروری و ساعات اداری و غیر اداری و تعطیلات به شرح مندرج: الف- بازدید و رفع کلیه عیوب سیستم برقی خوابگاه ها (خواهران و برادران) و موتورخانه ها (شامل آمپرگیری منظم از کلیه الکتروموتورهای زمینی). ب- بازدید و رفع عیب سیستم برقی کلیه ساختمان ها و فضاهای دانشگاه. ج- عیب یابی و رفع نواقص سیستم برقی در موارد ضروری که منجر به خاموشی قسمتی از دانشگاه می گردد (در کوتاهترین زمان ممکن و بدون وقفه). د- رفع عیب سیستم روشنایی محوطه ها.	۱
امور نگهداری و تعمیرات پست های توزیع برق (۹ عدد زمینی- ۴ عدد هوایی) و خطوط برق رسانی به این پست ها شامل: - رفع عیب در کوتاهترین زمان ممکن شامل تعویض سرکابل و مفصل ۲۰ کیلو ولت . - رفع عیب سکسیونرها ودژنکتورها و فیوزهای cat-out و برقگیر ها و رله های ثانویه دژنکتور ها و چک ترانس های توزیع . - بررسی سلامت ترانس ها و چک کردن ترانس و دمای روغن ترانس - نظافت پست های برق و اتاق تابلوهای توزیع -تست چاههای ارت پست ها و تنظیم دمای داخل پست ها. -گردگیری تابلوی برق محوطه . -برق رسانی به پروژه های موقت دانشگاه.	۲
نگهداری و تعمیرات از موتور برق های اضطراری شامل وظایف زیر: - بازدیدهای هفته ای از باتری ها - بازدید از منبع گازوییل و تابلوی برق و ایجاد شرایط مناسب و آماده به کار	۳
نگهداری و تعمیرات سیستم های روشنایی داخلی تمام فضاهای آموزشی و اداری شامل رفع اتصالی های احتمالی. - تعویض ملزومات چراغ ها اعم از لامپ و استارت و ترانس - گرد گیری و نظافت چراغ ها. (در طول سال سه بار)	۴
- رفع عیب آگروز فن ها و هواکش ها - رفع عیب الکتریکی هوا سازها و کولر های آبی و گازی .	۵
نگهداری و تعمیرات چراغ های روشنایی خیابانی و پارکی و پرژکتورهای مخصوص تامین روشنایی محوطه شامل: تعویض لامپ، استارت، ترانس، حباب و کابل ارتباطی از تابلوی تغذیه تا پایه ها (شامل کلیه عملیات لازم برای تعمیر) و فیوز و تابلوی تغذیه و نظافت کلی چراغ ها حسب ضرورت	۶
نگهداری و تعمیرات از تابلوهای توزیع در موتورخانه ها، اتاقهای برق، سالن های ورزشی، خوابگاهها و سیستم های موجود در اتاق های منابع ذخیره آب و نیز کلیه چاه های برداشت آب	۷
نگهداری و تعمیر از کلیه دستگاههای اعلام حریق در فضاهای نصب شده و امور مخابراتی شامل کابل کشی داخلی، عیب یابی خط های داخلی و مستقیم.	۸

– امور فوق شامل کلیه تاسیسات برقی موجود در پردیس های مرکزی، فناوری های نوین، کشاورزی بسطام، خوابگاه های دانشجویی تحت تملک و خوابگاههای استیجاری و سایر محیط های مربوط به دانشگاه در تمامی ایام سال می باشد. لازم به ذکر است تمامی امور تاسیسات برقی دانشگاه بعهده پیمانکار می باشد.