

پیوست شماره یک

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 رادیاتورها، فن کوئل‌ها، بهارسازها و سایر دستگاه‌های مشابه اعم از شیرهای معمولی یا ترموستاتیک
۲	بازدید، سرویس، تعمیر یا تعویض فن کوئل‌ها 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 الکترومپ‌های گردش آب، شستشوی صافی‌ها، رسوب زدایی پکینگ‌ها، 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 و راهبری 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 آتشنشانی 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 و رفع نقص لوله کشی).
۱۱	تمیزکاری و رفع گیر و رسوب زدایی آب باران‌ها و کف شوی تراس‌ها و تمیزکاری 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 لوله کشی های محوطه شامل خطوط انتقال آب اصلی، فضاهای سبز، آتشنشانی 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

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

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	رسوب گیری خط انتقال فاضلاب از رستوران های پردیس مرکزی، پردیس مهندسی و فناوری های نوین و پردیس بسطام، حوضچه چربیگیر و لایروبی منهول های موجود در مسیر انتقال، جمع آوری و حمل چربی های حوضچه ها به محل مناسب خارج از دانشگاه.
۱۸	نگهداری، راهبری و تعمیرات مجموعه استخر شامل موتورخانه و محوطه استخر و نیز دستگاه های تصفیه فاضلاب خاکستری موجود در مجموعه و همچنین سیستم فاضلاب آگو شهری در مجموعه خوابگاه خواهران
۱۹	نگهداری و راهبری کلیه تجهیزات و تعمیرات دستگاه های غیر تخصصی (دیگ، مشعل، چیلر) مستقر در 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.

- 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، پردیس دهملا 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

ردیف	شرح عملیات (فهرست مقادیر)
۱	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.
۲	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 و دژنکتورها 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.
۳	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
۴	نگهداری و تعمیرات سیستم های روشنایی داخلی تمام فضاهای آموزشی و اداری شامل رفع اتصالی های احتمالی. - تعویض ملزومات چراغ ها اعم از لامپ واستارت و ترانس - گرد گیری و نظافت چراغ ها. (در طول سال سه بار)
۵	- رفع عیب اگرز فن ها و هواکش ها - رفع عیب الکتریکی هوا سازها و کولر های آبی و گازی .
۶	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

نگهداری و تعمیرات از تابلوهای توزیع در موتورخانه‌ها ، 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، پردیس معدن آموزشی دهملا، خوابگاه های دانشجویی تحت تملک و خوابگاه های استیجاری و سایر محیط های مربوط به دانشگاه در تمامی ایام سال می باشد. لازم به ذکر است تمامی امور تاسیسات برقی دانشگاه بعهدہ پیمانکار می باشد.

شرح وظایف مربوط به نگهداری، راهبری و سرویس تاسیسات گازرسانی دانشگاه صنعتی شاهرود

ردیف	شرح عملیات (فهرست مقادیر)
۱	بازدید منظم ماهیانه، سرویس یا تعویض لوله‌ها، شیلنگ‌ها و شیرآلات گاز کلیه‌ی دستگاه‌های گازسوز اعم از هیترها، آبگرمکن‌ها، اجاق گازها، بخاری های برند انرژی، بهارسازها و ... علی الخصوص در مجموعه‌های خوابگاهی.
۲	همکاری با پرسنل شرکت گاز جهت بازدید ایستگاه‌ها و قرائت کنتورها
۳	بازدید منظم ماهیانه و تست دیتکتورها و سنسورهای مربوط به نشت گاز در کلیه‌ی اماکن منصوبه
۴	انجام تست نشت یابی ادواری از شیلنگ‌ها، لوله‌ها و اتصالات مربوط به سیستم گازرسانی به مشعل‌های موتورخانه‌ها

