

# آنالیز قیمت

**جدول ۱:** تعداد نفرات مورد نیاز و حقوق آنها (با رعایت حداقل‌های پیوست ۱) بشرح ذیل خواهد بود.

ردیف	عنوان پرسنل	تعداد (نفر)	پایه حقوق ماهیانه	کل حقوق و مزایای سالیانه
۱	سرپرست تاسیسات مکانیکی			
۲	سرپرست تاسیسات برقی			
۳	تکنسین مکانیک			
۴	تکنسین تعمیر و نگهداری استخر			
۵	تعمیرکار پکیج			
۶	تکنسین امور آب و فاضلاب و فنرژنی			
۷	دفتردار و مسئول انبار			
۸	تکنسین برق صنعتی			
	جمع کل			

## جدول ۲: شرح وظایف مربوط به نگهداری، راهبری و تعمیرات سیستم های تاسیسات مکانیکی

ردیف	شرح عملیات ( فهرست مقادیر )	بر آورد کل دوره یکساله (ریال)	یک دوازدهم بر آورد کل یکساله(ریال)
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، شستشوی فیلتر و هواگیری حداقل یکبار در سال.		
۳	بازدید و قرائت کنتورهای آب، گاز و برق مصرفی در تمامی پردیس ها و ارائه گزارش ماهانه مصرف هرکدام.		
۴	تنظیم ترموستات‌ها در ابتدای هر یک از فصول سرد و گرم بمنظور تنظیم دما و صرفه جویی و بهینه سازی عملکرد موتورخانه‌ها (دیگ ها 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 الکتروپمپ های 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 می بایست 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 رسوب گیری 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، می بایست در این دوره انجام پذیرد. <sup>۱</sup>		

<sup>۱</sup> بازدید و تعمیرات بجز تعویض پوشال می بایست در زمستان انجام شده تا کولرها در ابتدای فصل گرم فقط راه اندازی و نگهداری شود.

		نگهداری، راهبری و تعمیرات چیلرهای جذبی و تراکمی، هواسازها و ایرواشرها و بهارسازها، کوره‌های هوای گرم، سیستم های گرمایشی تابشی، هیترهای گازی و برج های خنک کننده چیلرها.	۶
		نگهداری و تعمیرات پکیج ها که الزاماً بایستی توسط نماینده مجاز دارای تاییدیه کارفرما انجام پذیرد.	۷
		بازدید، نگهداری، تعمیر یا تعویض شیرهای سیستم آبرسانی شامل آب شرب، باغبانی و آشنشانی در کلیه پردیس‌ها	۸
		بازدید، نگهداری و تعمیرات یا تعویض کلیه شیرفلکه-های داخلی و خارجی ساختمان‌های موتورخانه های اصلی و فرعی، اتاق‌های هواساز ، سرویس بهداشتی و کلیه اماکن دارای تاسیسات مشابه	۹
		بازدید و رفع آبریزی، بازگشایی، تعمیر و تعویض کلیه سیستمهای فاضلاب داخل ساختمان ها اعم از روشوییها ، کف شورها سرویس های بهداشتی و در صورت نیاز همراه با تخریب و ایزولاسیون ( در صورت آبریزی نقص ایزولاسیون سرویسهای بهداشتی ، تخریب رفع نقص و ایزولاسیون مجدد).	۱۰
		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.	۱۱
		بازدید، سرویس اول فصل، نگهداری و تعمیرات مربوط به اگزاست فن های ساختمان‌ها و نیز فن برج های خنک‌کن چیلرها (شامل تعویض تسمه فن و دینام، روانکاری، آمپرگیری و ....	۱۲
		تعمیرات لوله کشی های داخلی ساختمانها و رفع آبریزی و ترکیدگی، اجرای لوله کشی مورد نیاز در هر مرتبه تا ۴۰ متر	۱۳
		تعمیرات مربوط به لوله کشی های محوطه شامل خطوط انتقال آب اصلی، فضاهاى سبز، آشنشانی و خطوط لوله گرمایش و سرمایش (شامل کلیه عملیات لازم ) به همراه بازدید ماهانه از کانال های تاسیساتی کلیه پردیس ها	۱۴
		سرویس، نگهداری و تعمیرات تاسیسات باغ ایرانی؛ همچنین هر ۲ هفته یکبار، انجام نظافت و لایه‌روبی فواره‌ها و حوض‌ها	۱۵

		آماده سازی، بهره برداری، بازدید ماهانه و نیز کلیه تعمیرات مربوط به سیستمهای آتش نشانی شامل خط اصلی آب آتش نشانی داخلی ساختمانها، فایر هیدرانتهای محوطه و ....	۱۶
		رسوب گیری خط انتقال 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.	۱۷
		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
		<b>جمع:</b>	

### جدول ۳: شرح وظایف مربوط به نگهداری، راهبری و تعمیرات سیستم های تاسیسات برقی

یک دوازدهم بر آورد کل یکساله (ریال)	بر آورد کل دوره یکساله (ریال)	شرح عملیات ( فهرست مقادیر )	ردیف
		<p>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.</p>	۱
		<p>امور نگهداری و تعمیرات پست های توزیع برق ( شامل ۹ عدد زمینی - ۴ عدد هوایی) و خطوط برق رسانی به این پست ها شامل:</p> <p>- رفع عیب در کوتاهترین زمان ممکن شامل تعویض سرکابل و مفصل ۲۰ کیلو ولت .</p> <p>-رفع عیب سکسیونرها ودژنکتورها و فیوزهای cat-out و برقگیر ها و رله های ثانویه دژنکتور ها و چک ترانس های توزیع .</p> <p>-بررسی سلامت ترانس ها و چک کردن ترانس و دمای روغن ترانس</p> <p>-نظافت پست های برق و اتاق تابلوهای توزیع -تست چاههای ارت پست ها وتنظیم دمای داخل پست ها.</p> <p>-گردگیری تابلوی برق محوطه .</p> <p>-برق رسانی به پروژه های موقت دانشگاه.</p>	۲
		<p>نگهداری و تعمیرات از موتور برقههای اضطراری وظایف شامل:</p> <p>- بازدیدهای هفته ای از باتری ها .</p> <p>- منبع گازوییل و تابلوی برق و ایجاد شرایط مناسب و آماده به کار به صورت تمام وقت.</p>	۳

ردیف	شرح عملیات ( فهرست مقادیر )	برآورد کل دوره یکساله (ریال)	یک دوازدهم برآورد کل یکساله(ریال)
۴	نگهداری و تعمیرات سیستم های روشنایی داخلی تمام فضاهای آموزشی و اداری شامل رفع اتصالاتی های احتمالی. -تعویض ملزومات چراغ ها اعم از لامپ واستارت وترانس -گرد گیری ونظافت چراغها .(در طول سال سه بار)		
۵	-رفع عیب اگروز فن ها وهواکشها . - رفع عیب الکتریکی هوا سازها وكولر های آبی وگازی		
۶	نگهداری و تعمیرات چراغ های روشنایی خیابانی وپارکی وپژکتورهای مخصوص تامین روشنایی محوطه شامل تعویض لامپ -استارت -ترانس و حباب وكابل ارتباطی از تابلوی تغذیه تا پایه ها(شامل کلیه عملیات لازم برای تعمیر ) وفیوزوتابلوی تغذیه و نظافت کلی چراغهاحسب ضرورت		
۷	نگهداری و تعمیرات از تابلوهای توزیع در موتور خانه ها ، اتاقهای برق ، سالن های ورزشی ، خوابگاهها و موتور خانه های منبع های ذخیره آب.و چاههای برداشت آب		
۸	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.		
	<b>جمع :</b>		

## جدول ۴: شرح وظایف مربوط به نگهداری، راهبری و سرویس تاسیسات گازرسانی

ردیف	شرح عملیات ( فهرست مقادیر )	بر آورد کل دوره یکساله (ریال)	یک دوازدهم بر آورد کل یکساله(ریال)
۱	بازدید منظم ماهیانه، سرویس یا تعویض لوله‌ها، شلنگ‌ها و شیرآلات گاز کلیه‌ی دستگاه‌های گازسوز اعم از هیترها، آبگرمکن‌ها، اجاق گازها، بخاری های برند انرژی، بهارسازها و ... علی‌الخصوص 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 شلنگ‌ها، لوله‌ها و اتصالات مربوط به سیستم گازرسانی به مشعل‌های موتورخانه‌ها		

# جمع بندی:

ردیف	شرح	مبلغ یک ماهه	مبلغ یک سال
۱	جمع هزینه های پرسنلی (حاصل از جدول ۱)		
	سود و سایر هزینه های پیمانکار		
	جمع ردیف ۱		
۲	جمع هزینه نگهداری و تعمیرات مکانیکی: (حاصل از جدول ۲)		
	جمع هزینه نگهداری و تعمیرات برقی: (حاصل از جدول ۳)		
	جمع ردیف ۲		
۳	جمع کل مبلغ پیمان		

- توضیحات:

- جمع ردیف ۱ و جمع ردیف ۲ و جمع کل مبلغ پیمان باید برابر باشند.
- مبلغ کل پیمان باید به جدولهای ۲ و ۳ تخصیص داده شود.