



شرکت آب منطقه ای همدان

بهره برداری و نگهداری از خط انتقال نیرو ۶۳ کیلوولت و بست برق ۶۳/۶.۶

کیلوولت ایستگاه تلمبه خانه شماره (۱) و ابر اتوری بست برق ۶۳/۶.۶ کیلوولت



شرکت مهندسی دانشمند

فرم پیشنهاد قیمت مناقصه .....

بهره برداری و نگهداری از خط انتقال نیرو ۶۳ کیلوولت و بست برق ۶۳/۶.۶ کیلوولت ایستگاه تلمبه خانه شماره (۱) و ابر اتوری بست برق ۶۳/۶.۶ کیلوولت

اینجانب امضاءکننده زیر پس از بررسی و آگاهی کامل و پذیرش تعهد اجرا و مسئولیت در مورد مطالب و مندرجات آگهی مناقصه، شرایط و اطلاعات مربوط به مناقصه، موافقتنامه، پیوستها، شرایط عمومی و خصوصی پیمان، فرمها و تعهدنامههای مناقصه، جدول مقادیر و قیمت، تعهدنامه اجرا و قبول مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان، تعهدنامه عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی و بطور کلی تمامی مدارک و اسناد مناقصه عمومی یک مرحله ای شماره ..... یا موضوع بهره برداری و نگهداری از خط انتقال نیرو ۶۳ کیلوولت و بست برق ۶۳/۶.۶ کیلوولت ایستگاه تلمبه خانه شماره (۱) و ابر اتوری بست برق ۶۳/۶.۶ کیلوولت و با اطلاع کامل از محل کار، جمیع شرایط و عوامل موجود از لحاظ انجام کارهای مورد مناقصه، پیشنهاد می نمایم که:

۱- عملیات موضوع مناقصه فوق را بر اساس شرایط و مشخصات فنی مندرج در اسناد و مدارک مناقصه و پیمان یا در نظر گرفتن ضریب پیشنهادی پیمانکار به میزان **۷۴ درصد** به مبلغ (به عدد) **۲۷,۳۵۲,۷۳۵,۵۵۵** ریال و (به حروف) **بیست و هفت میلیارد و سیصد و هفتاد و هفتاد و پنج هزار و پنج ریال** ریال انجام دهم.

**بیست و هفت میلیارد و سیصد و هفتاد و هفتاد و پنج هزار و پنج ریال**

ردیف	عنوان	نام فهرست بها	قیمت با اعمال ضرایب بالاسری و منطقه	ضریب پیشنهادی پیمانکار	قیمت کل پیشنهادی
۱	تعمیرات و نگهداری خط و پست و ابر اتوری	نگهداری و تعمیرات شبکه فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲	۱۵۶۹۱۰۹۸۸۱۱	۷۴٪	۲۷,۳۵۲,۷۳۵,۵۵۵

توجه: مبلغ پیشنهادی بدون اعمال مالیات بر ارزش افزوده ارائه گردیده است.

۲- چنانچه این پیشنهاد مورد قبول قرار گیرد و بعنوان برنده مناقصه انتخاب شوم تعهد می نمایم که:

الف- اسناد و مدارک پیمان را بر اساس مراتب مندرج در اسناد و مدارک مناقصه امضاء نموده و ضمانتنامه انجام تعهدات را در موعد مقرر تسلیم نمایم.





شرکت آب منطقه ای همدان

بهره برداری و نگهداری از خط انتقال نیرو ۶۳ کیلوولت و بست برق ۶۳/۶.۶

کیلوولت ایستگاه تلمبه خانه شماره (۱) و ابر انوری بست برق ۶۳/۶.۶ کیلوولت



شرکت مهندسی دانشمند

- ب- ظرف مدت مقرر در پیمان، ماشین آلات و تجهیزات لازم را در محل کار مستقر ساخته و شروع به کار نمایم و کلیه کارهای موضوع پیمان را در مدت مندرج در اسناد و مدارک مناقصه و پیمان به اتمام رسانم.
- ج- تایید می نمایم که کلیه ضمایم اسناد و مدارک مناقصه جزء لاینفک این پیشنهاد محسوب می شود.
- د- تحت عنوان تضمین شرکت در مناقصه و به منظور تعهد به امضاء و مبادله قرارداد تضمین مربوطه را به نفع کارفرما در پاکت (الف) تقدیم داشته ام.

تاریخ: ۱۴۰۲، ۱۲، ۱۵

نام پیشنهاد دهنده: شرکت شبکه انتقال بهمن روهو

نام و نام خانوادگی، سمت، امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده:

البر لاهی پسند - مدیر عامل



جدول ۴. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد

بر حسب هر رشته و کل کار

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۷

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	رشته	جمع فصلها	درصد نسبت به برآورد کل	
			درصد پیشنهادی پیمانکار	تخفیف
۲۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	برآورد	۷۶/۹۲	
		پیشنهادی		۷۰/۵۶
	هزینه بالاسری	برآورد	۲۳/۰۸	
		پیشنهادی		۸۵/۴۹
	هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه	برآورد		
		پیشنهادی		
	جمع (برآورد کل)	برآورد	۱۰۰	
		پیشنهادی		۷۴/۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار

جدول شماره ۳. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد بر حسب هر فصل

فهرست بهای واحد پایه رشته نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

درصد پیشنهادی پیمانکار	مبلغ پیشنهادی پیمانکار	تعداد ردیفهایی که تجزیه بها لازم دارند	تعداد ردیفها	درصد برآورد فصل نسبت به برآورد رشته	برآورد فصل			عنوان فصل	شماره فصل	ردیف
					جمع	ردیفهای غیر پایه	ردیفهای پایه			
					پایه و غیر پایه					
۶۹/۳۲۷۹	۲۲۲'۰۷۷'۷۷۸		۳۳	۱/۰۹	۱۳۱'۱۵۲'۴۹۵	۳'۸۲۵'۳۹۴	۱۲۷'۳۲۷'۱۰۱	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۱	۱
۶۲/۵۳۲۶	۳'۱۲۶'۲۲۱'۰۵۰	۱	۸	۱۵/۷۴	۱'۹۰۰'۰۶۱'۹۲۵		۱'۹۰۰'۰۶۱'۹۲۵	نگهداری دوره ای خطوط	۲	۲
۷۹/۶۲۴۹	۱۴۰'۴۵۷'۶۱۰		۹	۰/۶۵	۷۸'۱۹۰'۶۲۰		۷۸'۱۹۰'۶۲۰	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۳	۳
۷۹/۷۷۴۹	۶۸۴'۲۹۳'۴۶۰		۱۸	۳/۱۵	۳۸۰'۶۳۸'۹۸۰		۳۸۰'۶۳۸'۹۸۰	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۶	۴
۷۰/۸۶۱۳	۱۵'۹۲۷'۳۱۳'۰۰۰	۲	۵	۷۷/۲۳	۹'۳۲۱'۷۸۰'۰۰۰		۹'۳۲۱'۷۸۰'۰۰۰	کشیک و فراخوان	۷	۵
۸۸/۴۲۰۵	۳۶۹'۷۳۵'۹۳۰		۲۵	۱/۶۳	۱۹۶'۲۲۹'۱۸۶	۴۹'۶۳۰'۹۳۱	۱۴۶'۵۹۸'۲۵۵	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰	۶
۸۷/۲۹۰۱	۱۱۶'۱۶۲'۵۸۰		۸	۰/۵۱	۶۲۰'۲۲۸'۰۴	۱۶'۷۹۰'۳۰۴	۴۵'۲۳۲'۵۰۰	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱	۷
۷۰/۵۵۶۲	۲۰'۵۸۶'۲۶۱'۴۰۸	۳	۱۰۶	۱۰۰/۰۰	۱۲۰'۷۰۰'۷۶۰'۱۰	۷۰'۲۴۶'۶۲۹	۱۱'۹۹۹'۸۲۹'۳۸۱	جمع کل:		

جدول ۲. ردیفهایی که در مجموع حایز حداقل ۸۰٪ درصد مبلغ برآورد هزینه کل کار هستند

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۷

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	شماره فصل	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح کامل ردیف	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل ردیف	% بهای ردیف نسبت به برآورد کل
-------	-----------	-----------	------------	---------------	------	-----------	-------	--------------	-------------------------------

فهرست بهای واحد پایه رشته نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق

۵/۲۰		نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۹۰۷	اندازه گیری مقاومت زمین پای دکل در دشت (در کلیه سطوح ولتاژی).	برج	۳'۱۳۷'۹۷۰	۲۰۰/۰۰	۶۲۷'۵۹۴'۰۰۰	
۴۱/۱۲		کشیک و فراخوان	۰۷۰۱۰۱	کشیک گروه تعمیرات پست به ازاء هر ساعت.	ساعت	۲'۷۵۷'۲۴۰	۱'۸۰۰/۰۰	۴'۹۶۳'۰۳۲'۰۰۰	
۳۳/۶۹		کشیک و فراخوان	۰۷۰۱۰۲	کشیک گروه تعمیرات حفاظت و کنترل به ازاء هر ساعت.	ساعت	۲'۲۵۸'۸۵۰	۱'۸۰۰/۰۰	۴'۰۶۵'۹۳۰'۰۰۰	

جمع رشته بریال: ۹'۶۵۶'۵۵۶'۰۰۰

جمع کل بریال: ۹'۶۵۶'۵۵۶'۰۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه میباشد

مهر و امضای مهندس مشاور



جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	کشیک و فراخوان	۰۷۰۱۰۱	کشیک گروه تعمیرات پست به ازاء هر ساعت.	۴'۹۶۳'۰۳۲'۰۰۰
۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	کشیک و فراخوان	۰۷۰۱۰۲	کشیک گروه تعمیرات حفاظت و کنترل به ازاء هر ساعت.	۴'۰۶۵'۹۳۰'۰۰۰
۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۹۰۷	اندازه گیری مقاومت زمین پای دکل در دشت (در کلیه سطوح ولتاژی).	۶۲۷'۵۹۴'۰۰۰
۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۹۰۸	اندازه گیری مقاومت زمین پای دکل در نیمه کوهستانی یا جنگل	۴۵۹'۷۵۰'۹۰۰
۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۱۰۸	بازدید صعودی خط ۶۳KV دشت و تپه ماهور دو مداره.	۲۳۳'۷۶۶'۰۰۰
۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۹۰۱	آزمون ترموویژن خط فوق توزیع دکل و ارائه گزارش تحلیلی در دشت.	۱۵۵'۴۱۱'۱۰۰
۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۱۰۷	بازدید پیمایشی خط ۶۳KV دشت و تپه ماهور دو مداره.	۱۴۰'۶۳۷'۰۰۰
۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۱۱۰	بازدید صعودی خط ۶۳KV نیمه کوهستانی، جنگل شالیزار دو مداره.	۱۳۹'۰۰۱'۹۷۰
۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	کشیک و فراخوان	۰۷۰۲۰۲	فراخوان گروه تعمیرات حفاظت و کنترل به ازاء هر ساعت.	۱۲۰'۸۷۹'۰۰۰
۱۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	کشیک و فراخوان	۰۷۰۲۰۱	فراخوان گروه تعمیرات پست به ازاء هر ساعت.	۹۷'۴۱۳'۶۰۰
۱۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۱۰۹	بازدید پیمایشی خط ۶۳KV نیمه کوهستانی، جنگل یا شالیزار دو مداره.	۹۳'۵۱۱'۳۹۵
۱۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	کشیک و فراخوان	۰۷۰۲۰۳	فراخوان گروه تعمیرات خطوط به ازاء هر ساعت.	۷۴'۵۲۵'۴۰۰
۱۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای خطوط	۰۲۰۹۰۵	آزمون ترموویژن پرس میانی خطوط انتقال و فوق توزیع در دشت و ارائه گزارش تحلیلی.	۵۰'۳۸۹'۵۶۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار

## جدول ۱. ردیفهای مورداستفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو نام مهندس مشاور:

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۰۶	آزمون تائزانت دلتا ترانسفورماتور فوق توزیع.	۴۷'۷۳۴'۴۴۰
۱۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۰۲	آزمون بی باری ترانسفورماتور فوق توزیع.	۴۷'۲۰۱'۶۴۰
۱۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۰۱	آزمون نسبت تبدیل ترانسفورماتور فوق توزیع.	۴۶'۸۴۶'۴۴۰
۱۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۶۰۱	آزمون گاز کرماتوگرافی روغن ترانسفورماتور.	۴۲'۰۶۴'۵۶۰
۱۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۱۰۹	آزمون عملکرد مداری حفاظت بی ترانسفورماتور قدرت ۶۳ یا ۱۳۲KV	۳۶'۵۳۸'۹۸۰
۱۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۰۴	آزمون مقاومت سیم پیچ ترانسفورماتور فوق توزیع.	۳۲'۳۰۷'۶۶۰
۲۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۱۰۷	سرویس ترانسفورماتور قدرت ۶۳ کیلوولت.	۳۰'۸۲۰'۲۴۰
۲۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۵۰۱	آزمون اندازه گیری مقاومت زمین پست انتقال و فوق توزیع.	۲۶'۶۱۳'۳۶۰
۲۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۰۵	آزمون پیوستگی تپ چنجر ترانسفورماتور فوق توزیع.	۲۳'۳۵۴'۴۰۰
۲۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۰۸	آزمون فلوی مغناطیسی (تقسیم شار) ترانسفورماتور فوق توزیع.	۲۱'۴۷۶'۲۸۰
۲۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۱۸	تنظیم نمودن فلش هادی یک فاز در خط ۶۳KV به ازای یک اسپین.	۱۹'۱۴۰'۸۴۰
۲۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۱۳۰۲	اصلاح سیستم اتصال زمین برج در زمین دج	۱۷'۷۷۲'۲۱۰
۲۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۳۰۳	حمل و نصب نبشی و پیچ و مهره و جوشکاری و رنگ آمیزی گالوانیزه نیمه کوهستانی، جنگل یا شالیزار	۱۷'۰۱۰'۷۵۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۲۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۸۵۲*	تعویض پنجره آلام	۱۶'۷۹۰'۳۰۴
۲۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۶۰۸	آزمون فورال روغن ترانسفورماتور.	۱۶'۲۰۳'۷۸۰
۲۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۶۰۲	آزمون اسیدپته روغن ترانسفورماتور.	۱۴'۴۲۵'۵۶۰
۳۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۴۰۴	جوشکاری و رنگ آمیزی پیچ و مهره دکل فوق توزیع در ارتفاع بیش از ده متر	۱۳'۴۶۴'۳۰۰
۳۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۳۰۲	حمل و نصب نبشی و پیچ و مهره و جوشکاری و رنگ آمیزی گالوانیزه در دشت و تپه ماهور	۱۳'۴۳۱'۰۰۰
۳۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۶۰۲	آزمون نقطه به نقطه مدارات بی فوق توزیع.	۱۳'۱۱۷'۹۸۰
۳۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۶۰۲	آزمون حداقل ولتاژ عملکرد بوبین های قطع و وصل بریکر.	۱۲'۶۷۱'۷۶۰
۳۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۱۳۰۱	اصلاح سیستم اتصال زمین خاکی برج در زمین نرم	۱۱'۸۴۸'۱۴۰
۳۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۴۰۳	جوشکاری و رنگ آمیزی پیچ و مهره دکل فوق توزیع تا ارتفاع ده متر	۱۱'۷۱۰'۵۰۰
۳۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۱۰۴	آزمون مجموعه رله دیفرانسیل ترانسفورماتور قدرت دو سیم پیچ ۶۳ یا ۱۳۲KV	۱۱'۶۳۷'۲۴۰
۳۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۶۵۱*	حذف اشیا اضافه در طول یک اسپان در مسیر کوهستان جنگل ...	۱۱'۱۵۳'۸۳۵
۳۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۰۲	سرویس بریکر ۱۳۲ یا ۶۳ کیلوولت .	۱۰'۶۸۸'۱۹۰
۳۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۴۰۲	برکناری پنجره آلام.	۱۰'۴۹۳'۹۴۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

شماره سند: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵



مهر و امضای پیمانکار



جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو نام مهندس مشاور:

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۴۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۰۲۱۱	آزمون تانژانت دلتا بوشینگ های ترانسفورماتور فوق توزیع.	۱۰'۲۰۵'۳۴۰
۴۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۵۰۲	سرویس سیستم AC تابلوهای (LVAC) و اضطرار؛ ۱۳۲ یا ۶۳KV	۹'۸۸۳'۴۴۰
۴۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۴۰۱	سرویس شارژر یا تابلو ۱۱۰ ولت LV/DC	۹'۴۵۳'۸۷۰
۴۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۶۰۳	آزمون رطوبت روغن ترانسفورماتور.	۹'۳۲۱'۷۸۰
۴۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۲۲۴	آزمون رله اتصال زمین محدود راکتور یا ترانسفورماتور	۹'۰۸۶'۴۶۰
۴۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۳۲۰۲	شستشوی تجهیزات بی خط فوق توزیع در حالت بدون برق با آب	۸'۸۱۱'۱۸۰
۴۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰'۲۶۵۶*	باز یا بستن جمپر برای ۶۳ کیلو تکفاز در مسیر نیمه کوهستان جنگل	۸'۳۰۵'۰۲۰
۴۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۲۵	باز یابستن و یا تعویض جمپر برای ۶۳ کیلوولت تکفاز در دشت و تپه ماهور.	۷'۸۹۸'۷۶۰
۴۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰'۲۶۵۰*	حذف اشیا اضافه در طول یک اسپان در دشت و تپه	۷'۶۹۲'۳۰۰
۴۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰'۲۶۵۳*	رنگ آمیزی پیچ و مهره زنگ زده دکل در مسیر کوهستان جنگل ...	۶'۸۵۶'۴۷۰
۵۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۳۰۲	سرویس ترانسفورماتور مصرف داخلی یا زمین پستهای فوق توزیع.	۶'۷۴۲'۱۴۰
۵۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۶۰۳	آزمون نقطه به نقطه مدارات فیدر فشار متوسط.	۶'۵۵۸'۹۹۰
۵۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۳۰۳	آزمون رله اضافه جریان .	۶'۵۱۴'۵۹۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار گیت فنی مهندسی شبکه انتقال بهمن رهرو

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۵۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۳۱۲۲	بررسی قسمت های مختلف در خصوص نشتی روغن	۶'۴۲۴'۶۸۰
۵۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۰۵۰۲	آزمون رله جریانی.	۶'۳۷۲'۵۱۰
۵۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۷۰۲	سرویس ترانسفورماتور جریان ۱۳۲ یا ۶۳ کیلوولت) سه فاز).	۶'۳۴۱'۴۳۰
۵۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۰۸	دوبله نمودن مقره آویزی سرد ۶۳ کیلوولت در دشت و تپه ماهور.	۶'۲۲۲'۶۶۰
۵۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۰۵	تنظیم یا نصب مقره اسپیسر بین فازی ۶۳ کیلوولت (به صورت کامل) در دشت و تپه ماهور.	۶'۱۲۸'۳۱۰
۵۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۲	بازدید، شارژ پراکندگی و آزمون سرویس سیستم یک مجموعه باتری ۴۸ ولت.	۵'۸۸۶'۳۳۰
۵۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۳۲۰۴	شستشوی ترانسفورماتور یا راکتور فوق توزیع در حالت بدون برق با آب	۵'۶۲۹'۹۲۰
۶۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۳۰۱	ساخت نبشی گالوانیزه (اندازه گیری، برش کاری و سوراخ کاری)	۵'۱۹۴'۸۰۰
۶۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۷۰۵	طراحی و نصب و وایرینگ و راه اندازی رله کمکی تا سه دستگاه .	۴'۹۱۸'۴۱۰
۶۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۶۰۴	آزمون استقامت عایقی روغن ترانسفورماتور.	۴'۹۱۷'۳۰۰
۶۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۰۳	سرویس بریکر فشار متوسط خلا یا گازی.	۴'۷۴۹'۶۹۰
۶۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۶۵۲*	رنگ آمیزی پیچ و مهره زنگ زده دکل در تپه دشت ...	۴'۷۲۸'۶۰۰
۶۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	آزمون های ویژه، تعمیرات و عملیات فوق برنامه پست	۰۶۱۶۰۶	آزمون کشش سطحی روغن ترانسفورماتور.	۴'۴۲۸'۹۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار



جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۶۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۰۰۲	سرویس برقگیرهای ۶۳ یا ۱۳۲ کیلوولت (سه فاز).	۴'۳۰۵'۶۹۰
۶۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۳۰۴	آزمون رله اتصال زمین (جهت دار یا عادی).	۴'۲۷۴'۶۱۰
۶۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۱۱	آزمون اندازه گیری مقاومت کنتاکت های اصلی بریکر فوق توزیع.	۴'۲۵۲'۴۱۰
۶۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۶۵۴*	تعویض مقره کششی سرد ۶۳ کیلو در مسیر نیمه کوهستانی جنگل و ..	۴'۰۸۳'۳۰۲
۷۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۰۹	آزمون مقاومت عایقی بریکر فوق توزیع.	۴'۰۸۱'۴۷۰
۷۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۰۱	تعویض مقره کششی سرد ۶۳KV	۳'۸۷۸'۳۴۰
۷۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۲۳	نصب یابرناری و یا سرویس (آچارکشی) براق آلات و اتصالات سیم هادی فاز یا سیم محافظ خطوط ۶۳ کیلوولت	۳'۷۴۴'۰۳۰
۷۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۱۰۶	آزمون کنترل ولتاژ ترانسفورماتور قدرت ۶۳ یا ۱۳۲KV	۳'۴۹۵'۳۹۰
۷۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۶۵۵*	تعویض مقره کششی سرد ۶۳ کیلو در مسیر نیمه کوهستانی جنگل و ..	۳'۴۸۹'۳۹۶
۷۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۱۱۲	آزمون مقاومت عایقی و تعیین PI ترانسفورماتور قدرت فوق توزیع.	۳'۳۷۳'۲۹۰
۷۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۱۰	آزمون تایم تست (زمان قطع و وصل کنتاکت ها) بریکر فوق توزیع.	۳'۳۴۷'۷۶۰
۷۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۲۶۵۷*	باز یا بستن جمپر گارد برای ۶۳ کیلو تکفاز در مسیر نیمه کوهستان جنگل	۳'۳۲۲'۰۰۸
۷۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۰۳	تعویض مقره آویزی سرد ۶۳KV	۳'۳۱۵'۵۷۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۷۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۷۰۹	نصب مجموعه ترمینال سیگنال، ولتاژی یا جریان.	۳'۲۷۸'۹۴۰
۸۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۰۰۴	آزمون مقاومت عایقی برقیگیر.	۳'۱۷۶'۸۲۰
۸۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۴۲۶	باز یابستن و یا تعویض جمپر گارد یا ارتینگ باند برای ولتاژ ۶۳ کیلوولت در دشت وتپه ماهور.	۳'۱۵۹'۰۶۰
۸۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۵۰۳	سرویس سکسیونر فشار متوسط.	۳'۰۲۰'۳۱۰
۸۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۳۰۳	آزمون مقاومت عایقی و تعیین PI ترانسفورماتور زمین یا کمکی یا کمپکت یا توزیع.	۲'۸۱۸'۲۹۰
۸۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۳۰۶	آزمون آمپر متر .	۲'۶۰۴'۰۶۰
۸۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۳۰۷	آزمون ولت متر .	۲'۶۰۴'۰۶۰
۸۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۸۰۷	آزمون ترموویژن ترانسفورماتور بی فشار قوی و فشار ضعیف فوق توزیع	۲'۵۶۱'۸۸۰
۸۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۷۰۳	سرویس ترانسفورماتور جریان فشار متوسط(سه فاز).	۲'۵۰۸'۶۰۰
۸۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۶۰۳	نصب خار ضدپرنده دکل در دشت و تپه ماهور برای هر زنجیره مقرر.	۲'۳۴۶'۵۴۰
۸۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۵۱۴*	آزمون آنلاین آنالیز جریان نشستی برقیگیر	۲'۲۲۸'۸۸۰
۹۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۱۴	آزمون اندازه گیری مقاومت کنتاکت های اصلی بریکر فشار متوسط.	۱'۹۶۰'۲۶۰
۹۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۱۵	آزمون تایم تست (زمان قطع و وصل کنتاکت ها) بریکر فشار متوسط.	۱'۹۳۲'۵۱۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار



جدول ۱. ردیفهای مورداستفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه:

موضوع کار: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو نام مهندس مشاور:

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۹۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای سیستم های حفاظت و کنترل	۰۳۰۱۳۳	آزمون فرمان و وضعیت اینترلاک کلیدها و سرویس پنجره آلارمهای تابلوهای کنترل و حفاظت بی فشار متوسط	۱۴۳۵۲۳۰
۹۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۸۰۶	آزمون ترموویژن بی خط فوق توزیع.	۱۳۱۹۷۹۰
۹۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۸۰۸	آزمون ترموویژن باسبار و متعلقات باسبار فوق توزیع.	۱۲۰۵۴۶۰
۹۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۶۰۴	سرویس ترانسفورماتور ولتاژ فشار متوسط.	۱۰۱۷۳۱۵
۹۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۵۰۱۳*	آزمون مقاومت عایقی بریکر	۷۹۸۲۵۷
۹۷	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۵۰۱۷*	آزمون مقاومت کنتاکت های اصلی سکسیونر	۷۹۸۲۵۷
۹۸	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۰۴۱۲	آزمون اندازه گیری جریان و زمان شارژ موتور بریکر فوق توزیع.	۷۳۹۸۱۵
۹۹	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۸	آزمون اندازه گیری امپدانس داخلی هر سلول باتری ۱۲ ولتی و بالاتر.	۵۸۷۱۹۰
۱۰۰	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه سیستم های حفاظت و کنترل	۱۱۱۷۱۳	اضافه بها به ردیف ۱۱۱۷۰۵ بابت طراحی و نصب و وایرینگ و راه اندازی هر دستگاه رله کمکی بیشتر از سه دستگاه در هر بار مراجعه گروه	۴۹۱۷۳۰
۱۰۱	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	تعمیرات و عملیات فوق برنامه خطوط	۱۰۰۶۰۲	نصب پیچ پله دکل در دشت و تپه ماهور.	۳۳۲۴۴۵
۱۰۲	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۵	آزمون امپدانس داخلی باتری ۲ ولتی.	۱۹۷۰۲۵
۱۰۳	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۷	آزمون اندازه گیری ولتاژ و دمای هر سلول باتری ۱۲ ولتی و بالاتر.	۱۴۵۹۶۵
۱۰۴	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۳	آزمون اندازه گیری غلظت هر سلول باتری ۲ ولتی.	۸۰۵۸۶

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

مهر و امضای پیمانکار

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

کد پروژه :

موضوع کار : پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و نام دستگاه اجرایی:

خط اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ : ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار : شبکه انتقال بهمن رهرو

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱۰۵	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۶	آزمون اندازه گیری غلظت هر سلول باتری ۱۲ ولتی و بالاتر.	۸۰'۵۸۶
۱۰۶	نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق	نگهداری دوره ای تجهیزات پست	۰۱۱۳۰۴	آزمون اندازه گیری ولتاژ و دمای هر سلول باتری ۲ ولتی.	۴۸'۷۲۹

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای مهندس مشاور

« جدول ۵ - تجزیه بهای اقلام کار »

فصل ۲ - نگهداری دوره ای خطوط پهن پست بهای نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

نام پروژه: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و خط نام دستگاه اجرایی: کد پروژه:  
اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

نام مهندس مشاور: تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

مبالغ به ریال

شماره ردیف آنالیز: ۰۲۰۹۰۷								
واحد: برج			مقدار: ۲۰۰/۰۰			اندازه گیری مقاومت زمین پای دکل در دشت (در کلیه سطوح ولتاژی).		
ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	k	بهای کل * k
۱	۱۶۰۸۰۱۰۲	کارشناس فنی نگهداری شبکه های انتقال برق	نفر - ساعت	۱/۰۰۰۰	۰/۹۹۰۰۰۰۰۰	۱'۵۰۰'۰۰۰/۰		۱'۴۸۵'۰۰۰/۰
۲	۱۶۰۸۰۱۰۳	تکنسین فنی نگهداری شبکه های انتقال برق	نفر - ساعت	۱/۰۰۰۰	۰/۹۹۰۰۰۰۰۰	۸۰۰'۰۰۰/۰		۷۹۲'۰۰۰/۰
جمع نیروی انسانی						۲'۲۷۷'۰۰۰/۰		
%وزنی: ۵۰.۵۷								
ردیف	کد عامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	k	بهای کل * k
۱	۲۳۰۱۰۴۰۳	خودرو دو دیفرانسیل گروه بر نگهداری خطوط انتقال برق	دستگاه - ساعت	۱/۰۰۰۰	۰/۷۹۲۰۰۰۰۰	۱'۸۰۰'۰۰۰/۰		۱'۴۲۵'۶۰۰/۰
۲	۲۸۲۷۱۷۰۴	دستگاه تزریق جریان اولیه بالاتر از ۱۰۰۰ آمپر	دستگاه - ساعت	۱/۰۰۰۰	۰/۸۰۰۰۰۰۰۰	۱'۰۰۰'۰۰۰/۰		۸۰۰'۰۰۰/۰
جمع ماشین آلات						۲'۲۲۵'۶۰۰/۰		
%وزنی: ۴۹.۴۳								
جمع بهای واحد ردیف یا ردیفهای معادل: ۲'۸۲۷'۰۰۰			مقایسه پیشنهاد			نسبت به برآورد (درصد)		
			+			۴۳.۴۹		
			-					
بهای واحد نزولی:			۳'۱۳۷'۹۷۰			* ۱/۰۰۰۰۰۰۰ = ۴'۵۰۲'۶۰۰/۰		
بهای کل نزولی:			۶۲۷'۵۹۴'۰۰۰			* ۱/۰۰۰۰۰۰۰ = ۹۰۰'۵۲۰'۰۰۰/۰		

۱ توضیح مقیاس: حجم عملیات در نظر گرفته شده برای کارسنجی کار و ردیف ها

۲ توضیح ماشین آلات: مدت زمان در نظر گرفته شده برای کارکرد ماشین آلات، در حالت متوقف تا رسیدن نوبت کار یک سوم (۱/۳) زمان کارکرد لحاظ شود.

« جدول ۵ - تجزیه بهای اقلام کار »

فصل ۷ - کشیک و فراخوان فهرست بهای نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

نام پروژه: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و خط نام دستگاه اجرایی: کد پروژه:  
اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

نام مهندس مشاور: تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

مبالغ به ریال

شماره ردیف آنالیز: ۰۷۰۱۰۱									
واحد: ساعت			مقدار: ۱'۸۰۰/۰۰		کشیک گروه تعمیرات پست به ازاء هر ساعت.				
ردیف	کدعامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	k	بهای کل * k	
۱	۱۶۰۸۰۱۰۲	کارشناس فنی نگهداری شبکه های انتقال برق	نفر - ساعت	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰	۱'۵۰۰'۰۰۰/۰		۱'۵۰۰'۰۰۰/۰	
۲	۱۶۰۸۰۱۰۳	تکنسین فنی نگهداری شبکه های انتقال برق	نفر - ساعت	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰'۰۰۰/۰		۸۰۰'۰۰۰/۰	
%وزنی: ۴۵.۱۰%						جمع نیروی انسانی			۲'۳۰۰'۰۰۰/۰
ردیف	کدعامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	k	بهای کل * k	
۱	۲۳۰۱۰۱۰۵	خودرو تک دیفرانسیل گروه بر نگهداری پست انتقال برق	دستگاه - ساعت	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰	۱'۵۰۰'۰۰۰/۰		۱'۵۰۰'۰۰۰/۰	
۲	۲۸۲۷۱۷۰۵	دستگاه مگر ۵ کیلوولت	دستگاه - ساعت	۱/۰۰۰۰	۰/۶۵۰۰۰۰۰۰	۲'۰۰۰'۰۰۰/۰		۱'۳۰۰'۰۰۰/۰	
%وزنی: ۵۴.۹۰%						جمع ماشین آلات			۲'۸۰۰'۰۰۰/۰
جمع بهای واحد ردیف یا ردیفهای معادل: ۲'۴۸۴'۰۰۰			مقایسه پیشنهاد		نسبت به برآورد (درصد)				
			+		۸۴.۹۷				
			-						
بهای واحد نزولی: ۲'۷۵۷'۲۴۰			*		۱/۰۰۰۰۰۰۰۰ = ۵'۱۰۰'۰۰۰/۰				
بهای کل نزولی: ۴'۹۶۳'۰۳۲'۰۰۰			*		۱/۰۰۰۰۰۰۰۰ = ۹'۱۸۰'۰۰۰'۰۰۰/۰				

۱ توضیح مقیاس: حجم عملیات در نظر گرفته شده برای کارسنجی کار و ردیف ها

۲ توضیح ماشین آلات: مدت زمان در نظر گرفته شده برای کارکرد ماشین آلات، در حالت متوقف تا رسیدن نوبت کار یک سوم (۱/۳) زمان کارکرد لحاظ شود.



« جدول ۵ - تجزیه بهای اقلام کار »

فصل ۷ - کشیک و فراخوان فهرست بهای نگهداری و تعمیرات شبکه انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

نام پروژه: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و خط نام دستگاه اجرایی: کد پروژه:  
اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

کد و عنوان طرح: نام مهندس مشاور: تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

مبالغ به ریال

شماره ردیف آنالیز: ۰۷۰۱۰۲
---------------------------

واحد: ساعت	مقدار: ۱'۸۰۰/۰۰	کشیک گروه تعمیرات حفاظت و کنترل به ازاء هر ساعت.
------------	-----------------	--

ردیف	کدعامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	k	بهای کل * k
۱	۱۶۰۸۰۱۰۲	کارشناس فنی نگهداری شبکه های انتقال برق	نفر - ساعت	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰	۱'۵۰۰'۰۰۰/۰		۱'۵۰۰'۰۰۰/۰

جمع نیروی انسانی								۴۳.۶۸٪ : <u>وزنی</u>	۱'۵۰۰'۰۰۰/۰
------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	-------------

ردیف	کدعامل	ماشین آلات	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	k	بهای کل * k
۱	۲۳۰۱۰۱۰۵	خودرو تک دیفرانسیل گروه بر نگهداری پست انتقال برق	دستگاه - ساعت	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰	۱'۵۰۰'۰۰۰/۰		۱'۵۰۰'۰۰۰/۰
۲	۲۸۲۷۱۷۰۳	دستگاه تزریق جریان اولیه تا ۱۰۰۰ آمپر	دستگاه - ساعت	۱/۰۰۰۰	۰/۶۲۰۰۰۰۰۰	۷۰۰'۰۰۰/۰		۴۳۴'۰۰۰/۰

جمع ماشین آلات								۵۶.۳۲٪ : <u>وزنی</u>	۱'۹۳۴'۰۰۰/۰
----------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	-------------

جمع بهای واحد ردیف یا ردیفهای معادل: ۲'۰۳۵'۰۰۰/۰								مقایسه پیشنهاد	۵۲.۰۲
								نسبت به برآورد (درصد)	-

بهای واحد نزولی:	۲'۲۵۸'۸۵۰/۰	=	۳'۴۳۴'۰۰۰/۰	*	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰		۳'۴۳۴'۰۰۰/۰
------------------	-------------	---	-------------	---	------------	--	-------------

بهای کل نزولی:	۴'۰۶۵'۹۳۰'۰۰۰/۰	=	۶'۱۸۱'۲۰۰'۰۰۰/۰	*	۱/۰۰۰۰۰۰۰۰		۶'۱۸۱'۲۰۰'۰۰۰/۰
----------------	-----------------	---	-----------------	---	------------	--	-----------------

۱ توضیح مقیاس: حجم عملیات در نظر گرفته شده برای کارسنجی کار و ردیف ها

۲ توضیح ماشین آلات: مدت زمان در نظر گرفته شده برای کارکرد ماشین آلات، در حالت متوقف تا رسیدن نوبت کار یک سوم (۱/۳) زمان کارکرد لحاظ شود.

«جدول ۶ - تجزیه بهای هزینه بالاسری»

کد پروژه:

نام دستگاه اجرایی:

نام پروژه: پروژه تعمیر نگهداری و اپراتوری از پست و خط  
اختصاصی شرکت آب منطقه ای همدان

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

نام مهندس مشاور:

نام پیمانکار: شبکه انتقال بهمن رهرو

درصد	بخش های مختلف هزینه بالاسری	ردیف
۱۵/۰۰	سود	۱
۳/۰۰	مالیات بر سود	۲
۱/۵۰	هزینه های دفتر مرکزی	۳
۲/۰۰	هزینه های مستمر کارگاه	۴
۱/۵۰	هزینه ضمانت نامه ها	۵
۱/۶۰	بیمه	۶

جمع  $P_0$  ۲۴/۶۰

$$\text{ضریب بالاسری} = 100 / (100 - P_0) = 1 / 0.756 = 1.32263$$

مهر و امضای پیمانکار