



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
فصل ۱ - مسیریابی، نقشه بوداری و برج گذاری					
	۰۱۰۱	طراحی تفصیلی و ارائه گزارش در فرمت PDF و ارائه فایل های نرم افزاری مربوط به طراحی خط مطابق با شرایط مندرج در مقدمه فصل.	مجموعه		
	۱۴۰۱				
	۰۱۰۲	بررسی مسیرهای مختلف بین ابتدا و انتهای خط، پیشنهاد گزینه های مناسب، تهیه کروکی مسیرها با تعیین مختصات محل زوایا، تهیه گزارش با شرح مزايا و معایب هر گزینه و مقایسه فنی و اقتصادی آنها در مسیرهای دشت.	کیلومتر		
	۱۴۰۱				
	۰۱۰۳	بررسی مسیرهای مختلف بین ابتدا و انتهای خط، پیشنهاد گزینه های مناسب، تهیه کروکی مسیرها با تعیین مختصات محل زوایا، تهیه گزارش با شرح مزايا و معایب هر گزینه و مقایسه فنی و اقتصادی آنها در مسیرهای تپه ماهور.	کیلومتر		
	۱۴۰۱				
	۰۱۰۴	بررسی مسیرهای مختلف بین ابتدا و انتهای خط، پیشنهاد گزینه های مناسب، تهیه کروکی مسیرها با تعیین مختصات محل زوایا، تهیه گزارش با شرح مزايا و معایب هر گزینه و مقایسه فنی و اقتصادی آنها در مسیرهای کوهستانی.	کیلومتر		
	۱۴۰۱				
	۰۱۰۵	بررسی مسیرهای مختلف بین ابتدا و انتهای خط، پیشنهاد گزینه های مناسب، تهیه کروکی مسیرها با تعیین مختصات محل زوایا، تهیه گزارش با شرح مزايا و معایب هر گزینه و مقایسه فنی و اقتصادی آنها در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر		
	۱۴۰۱				
	۰۱۰۶	بررسی مسیرهای مختلف بین ابتدا و انتهای خط، پیشنهاد گزینه های مناسب، تهیه کروکی مسیرها با تعیین مختصات محل زوایا، تهیه گزارش با شرح مزايا و معایب هر گزینه و مقایسه فنی و اقتصادی آنها در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر		
	۱۴۰۱				
۴۴/۴۷	۲۴,۲۷۶,۰۰۰	تهیه مقطع (پروفیل) طولی به مقیاس ۱:۲۰۰۰ و ارتفاعی ۱:۵۰۰ و پلان ۵۰ متر از طرفین عرض مسیر در دشت.	کیلومتر		
	۲۳,۷۲۴,۰۰۰				
۴۴/۴۷	۲۴,۲۷۶,۰۰۰	تهیه مقطع (پروفیل) طولی به مقیاس ۱:۲۰۰۰ و ارتفاعی ۱:۵۰۰ و پلان ۵۰ متر از طرفین عرض مسیر در تپه ماهور.	کیلومتر		
	۲۳,۷۲۴,۰۰۰				
۴۴/۴۵	۴۶,۱۲۹,۰۰۰	تهیه مقطع (پروفیل) طولی به مقیاس ۱:۲۰۰۰ و ارتفاعی ۱:۵۰۰ و پلان ۵۰ متر از طرفین عرض مسیر در کوهستان.	کیلومتر		
	۳۱,۹۳۳,۰۰۰				
۴۴/۴۲	۶۱,۳۶۷,۰۰۰	تهیه مقطع (پروفیل) طولی به مقیاس ۱:۲۰۰۰ و ارتفاعی ۱:۵۰۰ و پلان ۵۰ متر از طرفین عرض مسیر در کوهستان سخت.	کیلومتر		
	۴۲,۴۸۷,۰۰۰				



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۱۰۲۰۵	تهیه مقطع (پروفیل) طولی به مقیاس ۱:۲۰۰۰ و ارتفاعی ۱:۵۰۰ و پلان ۵۰ متر از طرفین عرض مسیر در کوهستان خیلی سخت.	کیلومتر	۸۵,۰۷۲,۰۰۰	۴۴/۴۲
۱۴۰۱				۵۸,۹۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۲۰۶	برداشت مختصات نقاط پروفیل جانبی در هر طرف محور خط و ترسیم آن بر روی نقشه های پلان و پروفیل اصلی در مسیر های دشت.	کیلومتر	۱۳,۵۴۵,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۹,۳۸۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۲۰۷	برداشت مختصات نقاط پروفیل جانبی در هر طرف محور خط و ترسیم آن بر روی نقشه های پلان و پروفیل اصلی در مسیر های تپه ماهور.	کیلومتر	۱۳,۵۴۵,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۹,۳۸۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۲۰۸	برداشت مختصات نقاط پروفیل جانبی در هر طرف محور خط و ترسیم آن بر روی نقشه های پلان و پروفیل اصلی در مسیر های کوهستانی.	کیلومتر	۱۸,۲۸۶,۰۰۰	۴۴/۳۹
۱۴۰۱				۱۲,۶۶۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۲۰۹	برداشت مختصات نقاط پروفیل جانبی در هر طرف محور خط و ترسیم آن بر روی نقشه های پلان و پروفیل اصلی در مسیر های کوهستانی سخت.	کیلومتر	۲۴,۳۸۱,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۱۶,۸۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۲۱۰	برداشت مختصات نقاط پروفیل جانبی در هر طرف محور خط و ترسیم آن بر روی نقشه های پلان و پروفیل اصلی در مسیر های کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۳۲,۸۶۳,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۲۲,۴۵۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۳۰۱	برج گذاری روی نقشه های پلان و پروفیل شامل تعیین محل، ارتفاع و نوع برج در مسیر های دشت.	کیلومتر		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۰۱۰۳۰۲	برج گذاری روی نقشه های پلان و پروفیل شامل تعیین محل، ارتفاع و نوع برج در مسیر های تپه ماهور.	کیلومتر		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۰۱۰۳۰۳	برج گذاری روی نقشه های پلان و پروفیل شامل تعیین محل، ارتفاع و نوع برج در انواع مسیر های کوهستانی.	کیلومتر		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۰۱۰۳۰۴	برج گذاری روی نقشه های پلان و پروفیل شامل تعیین محل، ارتفاع و نوع برج در مسیر های کوهستانی سخت.	کیلومتر		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۰۱۰۳۰۵	برج گذاری روی نقشه های پلان و پروفیل شامل تعیین محل، ارتفاع و نوع برج در مسیر های کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۰۱۰۴۰۱	کنترل نقشه برداری پلان و پروفیل طولی و پروفیل جانبی و میخ کوبی مراکز برج ها در مسیر های دشت.	کیلومتر	۱۷,۱۷۳,۰۰۰	۴۴/۵۵
۱۴۰۱				۱۱,۸۸۰,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۱۰۴۰۲	کنترل نقشه‌برداری پلان و پروفیل طولی و پروفیل جانبی و میخ‌کوبی مراکز برج‌ها در مسیرهای تپه ماهور.	کیلومتر	۱۷,۱۷۳,۰۰۰	۴۴/۵۵
۱۴۰۱				۱۱,۸۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۴۰۳	کنترل نقشه‌برداری پلان و پروفیل طولی و پروفیل جانبی و میخ‌کوبی مراکز برج‌ها در مسیرهای کوهستانی.	کیلومتر	۲۲,۰۹۹,۰۰۰	۴۴/۵۰
۱۴۰۱				۱۵,۹۸۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۴۰۴	کنترل نقشه‌برداری پلان و پروفیل طولی و پروفیل جانبی و میخ‌کوبی مراکز برج‌ها در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۳۰,۷۱۸,۰۰۰	۴۴/۴۷
۱۴۰۱				۲۱,۲۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۴۰۵	کنترل نقشه‌برداری پلان و پروفیل طولی و پروفیل جانبی و میخ‌کوبی مراکز برج‌ها در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۴۲,۵۷۰,۰۰۰	۴۴/۴۵
۱۴۰۱				۲۹,۴۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۴۰۶	جابجا کردن میخ نشان‌دهنده مراکز برج‌ها با نظر دستگاه نظارت در هر نوع مسیر.	برج	۴,۱۶۶,۰۰۰	۴۴/۳۵
۱۴۰۱				۲,۸۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۵۰۱	برداشت پروفیل‌های قطری چهارپایه برج با فواصل ۲ متری یا کمتر بطول کافی برای برج‌های مختلف و تهیه نقشه در هر نوع مسیر.	برج	۵,۲۶۵,۰۰۰	۴۴/۷۲
۱۴۰۱				۳,۶۳۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۵۰۲	پیاده کردن محل پایه‌های هر برج در هر نوع زمین و هر نوع مسیر.	برج	۴,۱۰۶,۰۰۰	۴۴/۱۲
۱۴۰۱				۲,۸۴۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۱۰۶۰۱	برداشت اطلاعات توصیفی و مکانی.	برج		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۰۱۰۶۰۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۰۶۰۱ در صورت استفاده از GPS دوفر کانسه.	برج		
۱۴۰۱					

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل:

### فصل ۲ - طراحی و آزمون برج‌ها

۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۱	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی مشبك یک‌مداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵ تن.	برج	۲,۵۵۶,۵۶۲,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۰۴۵,۲۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۲	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی مشبك دومداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵ تن.	برج	۲,۷۰۹,۹۳۷,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۱۶۷,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۳	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی مشبك چهار‌مداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۱۰ تن.	برج	۲,۵۷۱,۸۱۲,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۸۵۷,۴۵۰,۰۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۴	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۳ بهازای هر متر افزایش ارتفاع برج.	متر	۶۷,۸۷۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۵۴,۳۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۵	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۳ بهازای هر تن افزایش وزن برج.	تن	۵۶,۲۵۰,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۴۵,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۶	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۳ بهازای اعمال هر حالت بارگذاری اضافی روی برج.	عدد	۱۰۲,۵۱۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۸۲,۰۱۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۱۰۷	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۶ در صورت انجام آزمون تخریب.	درصد	۳۵	
۱۴۰۱				۳۵	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۱	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی تلسکوپی یکمداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵ تن.	دستگاه برج	۲,۵۱۸,۲۱۸,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۰۱۴,۵۷۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۲	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی تلسکوپی دومداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵ تن.	دستگاه برج	۲,۵۱۸,۲۱۸,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۰۱۴,۵۷۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۳	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی تلسکوپی چهارمداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۱۰ تن.	دستگاه برج	۲,۸۷۲,۴۳۷,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۲۹۷,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۴	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۲۰۱ تا ۰۲۰۲۰۳ بهازای هر متر افزایش ارتفاع برج.	متر	۶۷,۸۷۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۵۴,۳۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۵	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۲۰۱ تا ۰۲۰۲۰۳ بهازای هر تن افزایش وزن برج.	تن	۳۷,۱۲۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۲۹,۷۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۶	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۲۰۱ تا ۰۲۰۲۰۳ بهازای اعمال هر حالت بارگذاری اضافی روی برج.	عدد	۱۰۲,۵۱۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۸۲,۰۱۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۲۰۷	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۲۰۱ تا ۰۲۰۲۰۶ در صورت انجام آزمون تخریب.	درصد	۳۵	
۱۴۰۱				۳۵	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۱	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی تلسکوپی ویژه یکمداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵ تن.	دستگاه برج	۲,۶۴۹,۹۳۷,۰۰۰	۲۴/۹۹
۱۴۰۱				۲,۱۱۹,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۲	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی تلسکوپی ویژه دومداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵ تن.	دستگاه برج	۲,۸۶۴,۶۲۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۲,۲۹۱,۷۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۳	طراحی و آزمون نوعی برج فولادی تلسکوپی ویژه چهارمداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۱۰ تن.	دستگاه برج	۲,۷۰۶,۱۰۷,۰۰۰	۲۱/۵۷



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۲۰۳۰۳			۲,۰۴۸,۴۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۴	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۳ بهمازای هر متر افزایش ارتفاع برج.	متر	۹۴,۸۷۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۷۵,۹۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۵	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۳ بهمازای هر تن افزایش وزن برج.	تن	۵۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۴۲,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۶	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۳ بهمازای اعمال هر حالت بارگذاری اضافی روی برج.	عدد	۱۰۲,۵۱۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۸۲,۰۱۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۳۰۷	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۶ در صورت انجام آزمون تخریب.	درصد	۳۵	
۱۴۰۱				۳۵	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۱	طراحی و آزمون نوعی برج بتنی یکمداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۱۵ تن.	دستگاه برج	۲,۴۴۸,۷۷۸,۰۰۰	۵/۳۰
۱۴۰۱				۲,۳۲۵,۴۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۲	طراحی و آزمون نوعی برج بتنی دومداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۳۵ تن.	دستگاه برج	۲,۶۲۰,۵۲۸,۰۰۰	-۲۱/۴۷
۱۴۰۱				۳,۳۳۷,۲۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۳	طراحی و آزمون نوعی برج بتنی چهارمداره تا ارتفاع ۲۵ متر و تا وزن ۵۵ تن.	دستگاه برج	۲,۳۷۷,۲۷۸,۰۰۰	-۲۸/۵۰
۱۴۰۱				۴,۷۲۳,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۴	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۳ بهمازای هر متر افزایش ارتفاع برج.	متر	۹۴,۸۷۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۷۵,۹۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۵	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۳ بهمازای هر تن افزایش وزن برج.	تن	۲۹,۷۸۹,۰۰۰	-۲۹/۰۷
۱۴۰۱				۴۲,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۶	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۳ بهمازای اعمال هر حالت بارگذاری اضافی روی برج.	عدد	۱۰۲,۵۱۵,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۸۲,۰۱۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۲۰۴۰۷	اضافه‌ها به ردیفهای ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۶ در صورت انجام آزمون تخریب.	درصد	۳۵	
۱۴۰۱				۳۵	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۱۴/۷۴

### فصل ۳ - برج‌های فلزی

۱۴۰۲	۰۳۰۱۰۱	قطعات هر نوع برج فولادی مشبک برای خطوط ۱۳۲ و ۶۳ کیلوولت و برج‌های مخابراتی مشبک.	کیلوگرم	۴۵۰,۰۰۰	۳۹/۷۵
۱۴۰۱				۳۲۲,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۳۰۱۰۲	قطعات هرنوع برج فولادی مشبک برای خطوط ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت.	کیلوگرم	۵۲۰,۰۰۰	۴۹/۸۵
۱۴۰۱				۳۴۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۲۰۱	قطعات هرنوع برج فولادی تلسکوپی برای خطوط ۱۳۲ و ۶۳ کیلوولت و برج های مخابراتی تلسکوپی.	کیلوگرم	۵۷۰,۰۰۰	۶۴/۲۶
۱۴۰۱				۳۴۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۲۰۲	قطعات هرنوع برج فولادی تلسکوپی برای خطوط ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت.	کیلوگرم	۵۸۰,۰۰۰	۶۲/۴۶
۱۴۰۱				۳۵۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۳۰۱	ریشه برج برای برج های ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت.	کیلوگرم	۴۹۰,۰۰۰	۴۴/۱۱
۱۴۰۱				۳۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۳۰۲	ریشه برج برای برج های ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت.	کیلوگرم	۵۳۰,۰۰۰	۴۷/۲۲
۱۴۰۱				۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۳۰۳	ریشه برج (انکربولت) و تمپلیت برای دکلهای تلسکوپی.	کیلوگرم	۵۷۰,۰۰۰	۴۳/۵۷
۱۴۰۱				۳۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۴۰۱	کسری قطعات برج ها از نوع فولاد ST۳۷ و معادل آن.	کیلوگرم	۴۸۰,۰۰۰	۴۱/۱۷
۱۴۰۱				۳۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۴۰۲	کسری قطعات برج ها از نوع فولاد ST۵۲ و معادل آن.	کیلوگرم	۵۲۰,۰۰۰	۴۴/۴۴
۱۴۰۱				۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۴۰۳	کسری بیچ و مهره و واشر تا رده ۵.۸ برای هرنوع برج.	کیلوگرم	۶۵۰,۰۰۰	۴۴/۴۴
۱۴۰۱				۴۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۴۰۴	کسری بیچ و مهره و واشر از رده ۶.۸ به بالا برای هرنوع برج.	کیلوگرم	۷۵۰,۰۰۰	۲۹/۳۱
۱۴۰۱				۵۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۵۰۱	تابلوی یکپارچه به ابعاد ۴۰۰×۳۰۰ میلیمتر شامل علامت خطر، فاز و شماره.	عدد	۴,۸۰۰,۰۰۰	۲۷/۱۴
۱۴۰۱				۳,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۵۰۲	تابلوی هوایی مثلثی دوطرفه به ابعاد ۷۵۰×۷۵۰ میلیمتر.	عدد	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۱				۱۲,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۳۰۵۰۳	تابلوی هوایی یک طرفه به ابعاد ۵۰۰×۶۰۰ میلیمتر.	عدد	۸,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۱				۸,۰۰۰,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیندهایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۳۹/۱۲



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
<b>فصل ۴ - برج های بتنی</b>					
	۰۴۰۱۰۱	برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۱,۸۹۹,۰۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۸۷۸,۰۶۰,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۳ متر).	مترا - دستگاه برج	۱۳۰,۹۴۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۶۰,۵۴۴,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۳	برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۲,۶۶۹,۱۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱,۲۳۴,۱۰۰,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۳ متر).	مترا - دستگاه برج	۱۸۲,۳۹۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۸۴,۷۹۶,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۵	برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۲,۸۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱,۷۶۳,۰۰۰,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۳ متر).	مترا - دستگاه برج	۲۲۶,۹۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱۰۴,۹۲۰,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۷	برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۲,۴۹۱,۵۰۷,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱,۱۵۱,۹۸۷,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۲ متر).	مترا - دستگاه برج	۱۶۰,۸۹۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۷۴,۳۹۰,۰۰۰	
	۰۴۰۱۰۹	برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۱ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۲,۴۶۵,۱۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱,۶۰۲,۱۸۰,۰۰۰	
	۰۴۰۱۱۰	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۱ متر).	مترا - دستگاه برج	۳۱۵,۶۴۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱۴۵,۹۴۲,۰۰۰	
	۰۴۰۱۱۱	برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۱ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۵,۲۹۷,۸۷۵,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۲,۴۴۹,۵۵۵,۰۰۰	
	۰۴۰۱۱۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۱ متر).	مترا - دستگاه برج	۳۵۷,۳۰۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
	۱۴۰۱			۱۶۵,۲۰۶,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۴۰۱۱۳	برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۵,۶۴۱,۳۱۳,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲,۶۰۸,۳۴۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۱۱۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۵ متر).	مترا - دستگاه برج	۲۵۰,۱۷۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۱۵,۶۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۱۱۵	برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۱,۳۳۴,۸۴۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵,۲۴۰,۸۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۱۱۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	مترا - دستگاه برج	۳۹۲,۷۶۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۸۲,۰۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۱۱۷	برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۶,۱۴۸,۵۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۷,۴۶۶,۵۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۱۱۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	مترا - دستگاه برج	۶۸۸,۳۸۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۱۸,۲۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۱	برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۰۶۳,۷۰۷,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۹۵۴,۱۸۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۳ متر).	مترا - دستگاه برج	۱۴۲,۲۹۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۶۵,۷۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۳	برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۳۱۵,۶۲۱,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱,۵۳۲,۰۲۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۳ متر).	مترا - دستگاه برج	۱۹۷,۳۴۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۹۱,۲۴۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۵	برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۴,۱۴۴,۵۲۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱,۹۱۶,۲۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۳ متر).	مترا - دستگاه برج	۲۴۶,۸۲۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۱۴,۱۲۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۷	برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۹۱۰,۹۴۷,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱,۸۰۸,۲۸۷,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۲ متر).	متр - دستگاه برج	۲۰۸,۶۹۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۹۶,۴۹۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۰۹	برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۴,۷۸۹,۶۴۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲,۲۱۴,۵۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۰	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۲ متر).	متр - دستگاه برج	۲۴۱,۲۴۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۱۱,۵۴۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۱	برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۸,۷۴۳,۳۷۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴,۰۴۲,۶۳۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۲ متر).	متр - دستگاه برج	۳۹۱,۱۵۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۸۰,۸۵۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۳	برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۶,۰۹۳,۳۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲,۸۱۷,۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۵ متر).	متр - دستگاه برج	۲۰۷,۷۶۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۹۶,۰۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۵	برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۲,۲۴۲,۵۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵,۶۶۰,۵۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متр - دستگاه برج	۳۲۶,۹۸۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۵۱,۱۸۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۷	برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۷,۴۴۱,۲۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۸,۰۶۴,۲۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۲۱۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متр - دستگاه برج	۵۷۱,۷۶۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۶۴,۳۶۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۱	برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۷ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۳۹۶,۳۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱,۵۷۰,۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۷ متر).	متр - دستگاه برج	۲۱۶,۵۰۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۴۰۳۰۲			۱۰۰,۱۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۳	برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۶,۴۶۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲,۹۸۸,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۳۱۵,۶۴۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۴۵,۹۴۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۵	برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۸,۳۲۱,۶۴۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲,۸۴۷,۶۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۴۱۴,۰۳۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۹۱,۴۳۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۷	برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۷ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۸,۶۰۶,۲۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲,۹۷۹,۲۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۷ متر).	متر - دستگاه برج	۲۷۴,۷۲۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۲۷,۰۲۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۰۹	برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۰,۶۸۰,۱۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴,۹۳۸,۱۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۰	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۵۱۲,۳۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۳۷,۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۱	برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۲,۸۰۴,۲۴۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵,۹۲۰,۲۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۵۸۱,۲۵۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۶۸,۷۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۳	برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۶,۰۰۵,۳۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۷,۴۰۰,۳۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۷۲۶,۵۱۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۲۵,۹۱۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۵	برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۷ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۰,۳۲۶,۷۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۴۰۳۱۵			۴,۷۷۴,۷۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۷ متر).	مترا - دستگاه برج	۳۲۹,۵۹۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۵۲,۳۹۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۷	برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۲,۸۱۵,۴۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵,۹۲۵,۴۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	مترا - دستگاه برج	۶۱۶,۰۳۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۸۴,۸۳۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۱۹	برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۵,۳۶۵,۴۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۷,۱۰۴,۴۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۲۰	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	مترا - دستگاه برج	۶۹۷,۵۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۲۲,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۲۱	برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۹,۲۰۶,۳۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۸,۸۸۰,۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۳۲۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	مترا - دستگاه برج	۸۷۱,۷۸۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴۰۳,۰۸۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۱	برج بتنی آویزی ۴۰۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۲۱ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۹,۳۳۹,۰۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴,۳۱۸,۰۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی آویزی ۴۰۰ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۲۱ متر).	مترا - دستگاه برج	۴۲۲,۷۰۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۹۵,۹۰۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۳	برج بتنی ۳۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۸ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۸,۴۱۹,۵۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۸,۵۱۶,۵۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتنی ۳۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۸ متر).	مترا - دستگاه برج	۷۱۹,۲۶۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۲۲,۵۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۵	برج بتنی ۶۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۸ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲۲,۱۶۶,۳۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۰,۷۱۱,۳۰۰,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۶۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت یکمداره (مازاد بر ۱۸ متر).	متр - دستگاه برج	۹۲۸,۸۸۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴۲۹,۴۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۷	برج بتی آویزی ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۵,۱۷۳,۸۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۷,۰۱۵,۸۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی آویزی ۴۰۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۹ متر).	متр - دستگاه برج	۴۲۰,۳۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۹۴,۳۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۰۹	برج بتی ۱۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲۴,۱۴۸,۳۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۱,۱۶۵,۳۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۱۰	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۱۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۹ متر).	متр - دستگاه برج	۵۵۳,۹۰۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۵۶,۱۰۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۱۱	برج بتی ۳۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲۲,۳۹۷,۴۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۴,۹۷۹,۴۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۱۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۳۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۹ متر).	متр - دستگاه برج	۸۵۹,۸۷۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۹۷,۵۷۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۱۳	برج بتی ۶۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۵۱,۹۱۸,۱۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۴,۰۰۵,۱۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۴۱۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۶۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت دومداره (مازاد بر ۱۹ متر).	متр - دستگاه برج	۱,۲۸۷,۸۶۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵۹۵,۴۶۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۱	برج بتی آویزی ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۱,۴۶۵,۰۴۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵,۳۰۱,۰۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی آویزی ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۵ متر).	متр - دستگاه برج	۳۶۰,۶۵۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۶۶,۷۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۳	برج بتی ۱۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۲,۴۰۵,۰۲۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۶,۱۹۸,۰۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۱۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متр - دستگاه برج	۴۶۲,۶۹۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۴۰۵۰۴			۲۱۴,۳۹۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۵	برج بتی ۳۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۷,۳۶۲,۱۰۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۸,۰۲۸,۱۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۳۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۷۰۹,۴۰۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۲۸,۰۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۷	برج بتی ۶۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲۹,۲۲۶,۱۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۲,۵۱۲,۱۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۵۰۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۶۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۹۱۷,۵۳۸,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴۲۴,۲۲۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۱	برج بتی آویزی ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۲,۰۳۹,۷۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۵,۵۶۶,۷۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۲	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی آویزی ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۵ متر).	متر - دستگاه برج	۳۷۸,۶۹۶,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۷۵,۰۹۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۳	برج بتی ۱۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۴,۰۷۶,۴۸۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۶,۵۰۸,۴۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۴	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۱۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۴۸۶,۷۶۲,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۲۵,۰۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۵	برج بتی ۳۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱۸,۲۲۹,۸۶۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۸,۴۲۸,۸۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۶	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۳۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۷۴۴,۹۳۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۳۴۴,۴۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۷	برج بتی ۶۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲۰,۶۸۸,۱۴۰,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۱۴,۱۸۹,۱۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۴۰۶۰۸	افزایش هر یک متر ارتفاع برج بتی ۶۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره (مازاد بر ۱۴ متر).	متر - دستگاه برج	۹۶۳,۲۹۴,۰۰۰	۱۱۶/۲۷
۱۴۰۱				۴۴۵,۳۹۴,۰۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ريال واحد	% رشد
(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیندهای است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۱۱۶/۲۷					

## فصل ۵ - سیم های هادی و محافظه هوایی

۱۴۰۲	۰۰۱۰۱	سیم‌های هادی دسته اول از نوع ACSR با هسته فولاد گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۰۶۷,۰۰۰	۵۰/۴۹
۱۴۰۱				۷۰۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۱۰۲	سیم‌های هادی دسته دوم از نوع ACSR با هسته فولاد گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۰۶۲,۰۰۰	۴۹/۷۸
۱۴۰۱				۷۰۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۱۰۳	سیم‌های هادی دسته سوم از نوع ACSR با هسته فولاد گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۱۰۲,۰۰۰	۴۵/۹۶
۱۴۰۱				۷۵۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۱۰۴	سیم‌های هادی دسته اول از نوع ACSR با هسته فولاد روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۱۹۹,۰۰۰	۵۰/۴۳
۱۴۰۱				۷۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۱۰۵	سیم‌های هادی دسته دوم از نوع ACSR با هسته فولاد روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۱۸۴,۰۰۰	۴۶/۵۲
۱۴۰۱				۸۰۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۱۰۶	سیم‌های هادی دسته سوم از نوع ACSR با هسته فولاد روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۲۱۶,۰۰۰	۴۵/۹۷
۱۴۰۱				۸۳۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۲۲۰	سیم‌های هادی پرظرفیت دسته دوم از نوع ACSS به صورت گرد با هسته فولادی گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۲۴۲,۰۰۰	۳۹/۰۰
۱۴۰۱				۸۹۳,۵۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۲۲۱	سیم‌های هادی پرظرفیت دسته دوم از نوع ACSS به صورت گرد با هسته فولادی روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۱۹۷,۰۰۰	۴۵/۲۶
۱۴۰۱				۸۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۲۲۲	سیم‌های هادی پرظرفیت دسته دوم از نوع ACSS به صورت ذوزنقه‌ای با هسته فولادی گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۱۸۱,۰۰۰	۲۸/۲۹
۱۴۰۱				۸۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۲۲۳	سیم‌های هادی پرظرفیت دسته دوم از نوع ACSS به صورت ذوزنقه‌ای با هسته فولادی روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۲۳۹,۰۰۰	۲۸/۲۸
۱۴۰۱				۸۹۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۲۲۴	سیم‌های هادی پرظرفیت دسته سوم از نوع ACSS به صورت گرد با هسته فولادی گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۲۸۴,۰۰۰	۴۰/۳۲
۱۴۰۱				۹۱۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۰۲۲۵	سیم‌های هادی پرظرفیت دسته سوم از نوع ACSS به صورت گرد با هسته فولادی روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۳۰۴,۰۰۰	۵۲/۳۲
۱۴۰۱				۸۵۰,۵۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۵۰۲۲۶	سیم های هادی پرظرفیت دسته سوم از نوع ACSS به صورت ذوزنقه ای با هسته فولادی گالوانیزه.	کیلوگرم	۱,۲۰۱,۰۰۰	۲۸/۳۶
۱۴۰۱				۸۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۵۰۲۲۷	سیم های هادی پرظرفیت دسته سوم از نوع ACSS به صورت ذوزنقه ای با هسته فولادی روکش آلومینیوم.	کیلوگرم	۱,۲۵۹,۰۰۰	۲۸/۳۵
۱۴۰۱				۹۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۵۰۳۰۱	سیم هادی پرظرفیت ACCC با هر مقطع و هر تعداد رشته.	کیلوگرم	۲,۹۰۵,۰۰۰	۲۸/۳۳
۱۴۰۱				۲,۱۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۵۰۴۰۱	سیم محافظ هوایی از نوع فولادی با روکش گالوانیزه با هر مقطع و هر تعداد رشته.	کیلوگرم	۵۳۷,۵۰۰	۳۹/۹۷
۱۴۰۱				۳۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۵۰۴۰۲	سیم محافظ هوایی از نوع فولادی با روکش آلومینیومی با هر مقطع و هر تعداد رشته.	کیلوگرم	۸۲۲,۵۰۰	۱۸/۳۱
۱۴۰۱				۶۹۶,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته اند) درصد رشد کلی فصل: ۴۲/۱۷

## فصل ۶ - سیم های محافظ هوایی حاوی فیبر نوری

۱۴۰۲	۰۶۰۱۰۱	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۰.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۶.۵ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF	متر طول	۱,۰۰۰,۰۰۰	۲۵/۰۰
۱۴۰۱				۸۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۱۰۲	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۰.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۶.۵ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع SM	متر طول	۱,۰۸۸,۰۰۰	۲۳/۶۳
۱۴۰۱				۸۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۱۰۳	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۰.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۶.۵ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF	متر طول	۱,۱۱۳,۰۰۰	۲۵/۰۵
۱۴۰۱				۸۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۱۰۴	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۰.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۶.۵ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع SM	متر طول	۱,۱۳۹,۰۰۰	۲۷/۹۷
۱۴۰۱				۸۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۲۰۱	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۲ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۸.۵ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF	متر طول	۱,۰۹۸,۰۰۰	۲۹/۱۷
۱۴۰۱				۸۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۲۰۲	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۲ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۸.۵ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع SM	متر طول	۱,۲۱۵,۰۰۰	۲۷/۸۹
۱۴۰۱				۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۲۰۳	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۲ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۸.۵ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF	متر طول	۱,۲۵۶,۰۰۰	۲۶/۸۶



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۶۰۲۰۳			۹۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۲۰۴	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۲ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۸.۵ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع SM.	متر طول	۱,۲۵۱,۰۰۰	۲۸/۹۶
۱۴۰۱				۹۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۳۰۱	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۳.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۲ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF.	متر طول	۱,۲۷۹,۰۰۰	۳۱/۸۵
۱۴۰۱				۹۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۳۰۲	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۳.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۲ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع SM.	متر طول	۱,۴۱۱,۰۰۰	۳۱/۸۶
۱۴۰۱				۱,۰۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۳۰۳	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۳.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۲ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF.	متر طول	۱,۵۷۰,۰۰۰	۳۱/۹۳
۱۴۰۱				۱,۱۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۳۰۴	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۳.۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۲ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع SM.	متر طول	۱,۴۷۷,۰۰۰	۳۱/۸۷
۱۴۰۱				۱,۱۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۴۰۱	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۵ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF.	متر طول	۱,۵۹۶,۰۰۰	۳۱/۹۰
۱۴۰۱				۱,۲۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۴۰۲	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۵ کیلوآمپر، حاوی ۲۴ رشته فیبر نوری از نوع SM.	متر طول	۱,۵۵۶,۰۰۰	۳۱/۸۶
۱۴۰۱				۱,۱۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۴۰۳	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۵ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع NZDSF.	متر طول	۱,۸۳۴,۰۰۰	۳۱/۹۴
۱۴۰۱				۱,۳۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۶۰۴۰۴	سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری به قطر ۱۵ میلیمتر، با قدرت تحمل جریان اتصال کوتاه حداقل ۱۵ کیلوآمپر، حاوی ۴۸ رشته فیبر نوری از نوع SM.	متر طول	۱,۵۷۰,۰۰۰	۳۱/۹۳
۱۴۰۱				۱,۱۹۰,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیندهایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۲۹/۳۵

## فصل ۷ - مقره های سرامیکی و شیشه ای

۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۱	مقره بشقابی سرامیکی بال ۸۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۴,۳۳۰,۰۰۰	۶۵/۹۰
۱۴۰۱				۲,۶۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۲	مقره بشقابی سرامیکی بال ۱۲۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۴,۳۸۰,۰۰۰	۶۵/۲۸
۱۴۰۱				۲,۶۵۰,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

«جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۳	مقره بشقابی سرامیکی بال ۱۶۰ ساکت کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۵,۹۷۵,۰۰۰	۶۷/۳۶
۱۴۰۱				۲,۵۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۴	مقره بشقابی سرامیکی بال ۱۶۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۸۰×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۶,۵۲۰,۰۰۰	۶۵/۰۶
۱۴۰۱				۲,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۵	مقره بشقابی سرامیکی بال ۲۱۰ ساکت ۲۱۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۸۰×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۶,۷۸۰,۰۰۰	۶۵/۳۶
۱۴۰۱				۴,۱۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۶	مقره بشقابی سرامیکی بال ۳۰۰ ساکت ۳۰۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۳۳۰×۱۹۵ میلیمتر.	عدد	۹,۷۷۵,۰۰۰	۷۹/۲۵
۱۴۰۱				۵,۴۵۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۷	مقره بشقابی سرامیکی بال ۸۰ ساکت ۸۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۵,۲۷۲,۰۰۰	۷۰/۰۶
۱۴۰۱				۲,۱۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۸	مقره بشقابی سرامیکی بال ۱۲۰ ساکت ۱۲۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۵,۳۸۶,۰۰۰	۶۸/۳۱
۱۴۰۱				۲,۲۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۰۹	مقره بشقابی سرامیکی بال ۱۶۰ ساکت ۱۶۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۳۳۰×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۸,۱۸۹,۰۰۰	۷۲/۴۰
۱۴۰۱				۴,۷۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۱۱۰	مقره بشقابی سرامیکی بال ۲۱۰ ساکت ۲۱۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۳۳۰×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۸,۰۵۴,۰۰۰	۷۲/۵۲
۱۴۰۱				۴,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۱	مقره بشقابی شیشه ای بال ۷۰ ساکت ۷۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۵,۷۲۰,۰۰۰	۵۲/۵۳
۱۴۰۱				۳,۷۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۲	مقره بشقابی شیشه ای بال ۱۲۰ ساکت ۱۲۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۵۵×۱۴۶ میلیمتر.	عدد	۵,۹۶۰,۰۰۰	۴۰/۵۶
۱۴۰۱				۴,۲۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۳	مقره بشقابی شیشه ای بال ۱۶۰ ساکت ۱۶۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۸۰×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۸,۱۰۰,۰۰۰	۳۵/۳۶
۱۴۰۱				۵,۹۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۴	مقره بشقابی شیشه ای بال ۲۱۰ ساکت ۲۱۰ کیلونیوتون استاندارد با ابعاد ۲۸۰×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۸,۴۲۰,۰۰۰	۳۵/۱۵
۱۴۰۱				۶,۲۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۵	مقره بشقابی شیشه ای بال ۱۲۰ ساکت ۱۲۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۱۴۶×۲۸۰ میلیمتر.	عدد	۷,۱۶۰,۰۰۰	۳۴/۲۰
۱۴۰۱				۵,۳۳۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۶	مقره بشقابی شیشه ای بال ۱۶۰ ساکت ۱۶۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۳۲۵×۱۷۰ میلیمتر.	عدد	۸,۵۵۰,۰۰۰	۳۲/۷۰



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۷۰۲۰۶			۶,۴۴۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۷۰۲۰۷	مقره پشتکابی شیشه ای بال ۲۰ ساکت ۲۱۰ کیلونیوتون مهی با ابعاد ۱۷۰×۳۲۵ میلیمتر.	عدد	۸,۸۶۰,۰۰۰	۳۲/۸۲
۱۴۰۱				۶,۶۷۰,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیندهای است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۵۶/۱۷

### فصل ۸ - مقره های کامپوزیت و اسپیسرهای بین فازی

۱۴۰۲	۰۸۰۱۰۱	مقره کامپوزیتی تا ۱۲۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۶۳ کیلوولت با فاصله خزشی تا ۲۰۰۰ میلیمتر.	شاخص	۱۴,۸۰۰,۰۰۰	۴۰/۹۵
۱۴۰۱				۱۰,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۰۳	مقره کامپوزیتی تا ۱۲۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۳۶۲۵ میلیمتر.	شاخص	۲۸,۰۰۰,۰۰۰	۶۷/۶۶
۱۴۰۱				۱۶,۷۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۰۵	مقره کامپوزیتی ۱۶۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۳۶۲۵ میلیمتر.	شاخص	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۱/۲۹
۱۴۰۱				۱۸,۶۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۰۷	مقره کامپوزیتی ۱۲۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۲۳۰ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۶۱۲۵ میلیمتر.	شاخص	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۵/۲۷
۱۴۰۱				۳۲,۲۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۰۹	مقره کامپوزیتی ۱۶۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۲۳۰ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۶۱۲۵ میلیمتر.	شاخص	۵۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۵/۲۵
۱۴۰۱				۳۵,۸۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۱۱	مقره کامپوزیتی ۲۱۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۲۳۰ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۶۱۲۵ میلیمتر.	شاخص	۵۵,۰۰۰,۰۰۰	۵۰/۶۸
۱۴۰۱				۲۶,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۱۳	مقره کامپوزیتی ۱۲۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۴۰۰ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۱۰۵۰۰ میلیمتر.	شاخص	۶۸,۰۰۰,۰۰۰	۴۱/۶۶
۱۴۰۱				۴۸,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۱۵	مقره کامپوزیتی ۱۶۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۴۰۰ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۱۰۵۰۰ میلیمتر.	شاخص	۷۲,۰۰۰,۰۰۰	۳۸/۴۶
۱۴۰۱				۵۲,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۱۱۷	مقره کامپوزیتی ۲۱۰ کیلونیوتون برای ولتاژ ۴۰۰ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۱۰۵۰۰ میلیمتر.	شاخص	۷۲,۰۰۰,۰۰۰	۳۵/۱۸
۱۴۰۱				۵۴,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۰۱	اسپیسر بین فازی ثابت (بدون لولا) ۶۳ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۲۰۰۰ میلیمتر.	شاخص	۳۴,۲۰۰,۰۰۰	۶۲/۸۵
۱۴۰۱				۲۱,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۰۳	اسپیسر بین فازی تکلولا ۶۳ کیلوولت با فاصله خزشی حداقل ۲۰۰۰ میلیمتر.	شاخص	۳۹,۹۰۰,۰۰۰	۷۷/۳۳
۱۴۰۱				۲۲,۵۰۰,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۸۰۲۰۵	اسپیسر بین فازی ثابت (بدون لولا) ۱۳۲ کیلوولت با فاصله خرزی حداقل ۳۶۲۵ میلیمتر.	شاخص	۵۲,۰۰۰,۰۰۰	۶۷/۷۴
۱۴۰۱				۳۱,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۰۷	اسپیسر بین فازی تک لولا ۱۳۲ کیلوولت با فاصله خرزی حداقل ۳۶۲۵ میلیمتر.	شاخص	۵۵,۱۰۰,۰۰۰	۶۹/۵۳
۱۴۰۱				۳۲,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۰۹	اسپیسر بین فازی ثابت (بدون لولا) ۲۳۰ کیلوولت با فاصله خرزی حداقل ۶۱۲۵ میلیمتر.	شاخص	۸۵,۰۰۰,۰۰۰	۷۰/۰۰
۱۴۰۱				۵۰,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۱۱	اسپیسر بین فازی تک لولا ۲۳۰ کیلوولت با فاصله خرزی حداقل ۶۱۲۵ میلیمتر.	شاخص	۹۰,۰۰۰,۰۰۰	۷۱/۷۵
۱۴۰۱				۵۲,۴۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۱۳	اسپیسر بین فازی ثابت (بدون لولا) ۴۰۰ کیلوولت با فاصله خرزی حداقل ۱۰۵۰۰ میلیمتر.	شاخص	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۱/۷۴
۱۴۰۱				۶۸,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۸۰۲۱۵	اسپیسر بین فازی تک لولا ۴۰۰ کیلوولت با فاصله خرزی حداقل ۱۰۵۰۰ میلیمتر.	شاخص	۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۷/۸۶
۱۴۰۱				۶۹,۲۰۰,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۵۹/۱۳

## فصل ۹ - براق آلات

۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۰	زنجیره آویزی (۸۰ (I کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت، دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۲۲,۶۱۰,۰۰۰	۵۹/۶۸
۱۴۰۱				۱۴,۱۵۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۱	زنجیره آویزی (۸۰*۲ (II کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۴۷,۸۶۱,۰۰۰	۶۰/۴۱
۱۴۰۱				۲۹,۸۲۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۲	زنجیره آویزی (۸۰*۷ کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۴۹,۰۵۸,۰۰۰	۶۱/۰۹
۱۴۰۱				۳۰,۴۵۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۳	زنجیره آویزی (۷ معکوس) ۸۰ کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۴۲,۵۱۰,۰۰۰	۶۹/۰۴
۱۴۰۱				۲۵,۷۳۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۴	زنجیره کششی (I ۱۲۰ کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۲۴,۹۶۰,۰۰۰	۷۲/۱۶
۱۴۰۱				۲۰,۳۰۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۵	زنجیره کششی (II ۱۲۰ کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۵۷,۱۴۲,۰۰۰	۴۵/۲۷
۱۴۰۱				۳۹,۳۳۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۶	زنجیره کششی (II ۱۲۰*۲ کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، باندل دو سیم.	مجموعه	۹۶,۴۲۵,۰۰۰	۶۴/۹۶



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۹۰۱۵۶			۵۸,۴۵۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۷	زنجیره آویزی (۱۲۰) (I) کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیمه.	مجموعه	۲۲,۵۶۰,۰۰۰	۶۶/۳۹
۱۴۰۱				۱۴,۱۵۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۸	زنجیره آویزی (۱۲۰) (I) کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیمه.	مجموعه	۳۰,۰۳۳,۰۰۰	۶۶/۳۲
۱۴۰۱				۱۸,۰۵۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۵۹	زنجیره آویزی (۱۲۰) (I) کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، باندل دو سیمه.	مجموعه	۳۹,۵۲۰,۰۰۰	۶۳/۳۹
۱۴۰۱				۲۴,۱۸۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۰	زنجیره آویزی (۱۲۰) (I) کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۵۰,۸۰۶,۰۰۰	۶۶/۶۲
۱۴۰۱				۳۰,۴۹۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۱	زنجیره آویزی (۱۲۰) (I) کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۷۵,۸۱۰,۰۰۰	۷۷/۷۹
۱۴۰۱				۴۲,۶۳۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۲	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیمه.	مجموعه	۵۳,۳۹۰,۰۰۰	۷۷/۹۰
۱۴۰۱				۳۰,۰۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۳	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیمه.	مجموعه	۵۸,۱۴۰,۰۰۰	۴۱/۷۱
۱۴۰۱				۴۱,۰۲۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۴	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، باندل دو سیمه.	مجموعه	۶۶,۳۱۰,۰۰۰	۷۰/۷۳
۱۴۰۱				۳۸,۸۳۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۵	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیمه.	مجموعه	۵۸,۲۳۵,۰۰۰	۶۶/۲۷
۱۴۰۱				۲۵,۰۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۶	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۷۸,۰۴۲,۰۰۰	۶۹/۴۹
۱۴۰۱				۴۶,۰۴۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۷	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۹۶,۱۴۰,۰۰۰	۶۲/۵۴
۱۴۰۱				۵۹,۱۴۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۸	زنجیره آویزی (۱۲۰) (II) کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۲۵,۴۰۰,۰۰۰	۷۱/۳۶
۱۴۰۱				۷۳,۱۷۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۶۹	زنجیره آویزی (۱۲۰) (V) کیلونیوتون، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیمه.	مجموعه	۵۱,۴۸۰,۰۰۰	۶۶/۶۷
۱۴۰۱				۳۰,۸۸۷,۰۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۰	زنجیره آویزی (۱۲۰) (۷ کیلونیوتن، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، باندل دو سیمه.	مجموعه	۶۰,۰۴۰,۰۰۰	۶۳/۳۴
۱۴۰۱				۲۶,۷۵۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۱	زنجیره آویزی (۱۲۰) (۷ کیلونیوتن، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیم.	مجموعه	۶۷,۷۳۵,۰۰۰	۵۸/۴۰
۱۴۰۱				۴۲,۷۶۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۲	زنجیره آویزی (۱۲۰) (۷ کیلونیوتن، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۸۴,۷۹۲,۰۰۰	۴۷/۰۷
۱۴۰۱				۵۷,۶۵۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۳	زنجیره آویزی (۱۲۰) (۷ کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۲۱,۷۹۰,۰۰۰	۴۱/۲۵
۱۴۰۱				۸۶,۲۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۴	زنجیره آویزی (۱۲۰) (۷ کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۴۲,۶۴۰,۰۰۰	۶۲/۰۹
۱۴۰۱				۸۸,۳۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۵	زنجیره آویزی (۷ معمکوس) (۱۲۰) کیلونیوتن، ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت دسته اول، تک سیم.	مجموعه	۴۱,۲۱۱,۰۰۰	۶۰/۷۹
۱۴۰۱				۲۵,۶۲۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۶	زنجیره آویزی (۷ معمکوس) (۱۲۰) کیلونیوتن، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیم.	مجموعه	۵۰,۶۱۶,۰۰۰	۳۷/۱۸
۱۴۰۱				۳۶,۸۹۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۷	زنجیره کششی (I) (۱۶۰) کیلونیوتن، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیم.	مجموعه	۵۰,۶۸۲,۰۰۰	۷۶/۰۱
۱۴۰۱				۲۸,۷۹۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۸	زنجیره کششی (II) (۱۶۰) کیلونیوتن، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، تک سیم.	مجموعه	۷۷,۳۳۰,۰۰۰	۴۲/۸۸
۱۴۰۱				۵۴,۱۲۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۷۹	زنجیره کششی (II) (۱۶۰*۲) کیلونیوتن، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۴۴,۶۸۵,۰۰۰	۴۲/۶۴
۱۴۰۱				۱۰۱,۴۳۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۰	زنجیره کششی (II) (۱۶۰*۲) کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۶۰,۴۵۴,۰۰۰	۴۷/۳۲
۱۴۰۱				۱۰۸,۹۰۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۱	زنجیره کششی (III) (۱۶۰*۳) کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۲۷۶,۶۸۷,۰۰۰	۴۶/۹۸
۱۴۰۱				۱۸۸,۲۳۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۲	زنجیره آویزی (۱۶۰) (۱ کیلونیوتن، ۲۲۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۵۰,۵۴۰,۰۰۰	۵۱/۶۸
۱۴۰۱				۳۲,۳۱۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۳	زنجیره آویزی (۱۶۰) (۱ کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۷۷,۷۱۰,۰۰۰	۷۱/۷۱



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۹۰۱۸۳			۴۵,۲۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۴	زنجیره آویزی (۱۶۰) (I کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۰۳,۳۱۲,۰۰۰	۷۲/۵۸
۱۴۰۱				۵۹,۸۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۵	زنجیره آویزی (۱۶۰*) (II کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۱۲,۹۰۷,۰۰۰	۴۰/۸۶
۱۴۰۱				۸۰,۱۵۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۶	زنجیره آویزی (۱۶۰*) (II کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۴۳,۷۸۲,۰۰۰	۴۷/۲۲
۱۴۰۱				۹۷,۶۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۷	زنجیره آویزی (۱۶۰) (V کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۹۱,۷۷۰,۰۰۰	۳۹/۵۶
۱۴۰۱				۶۵,۷۵۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۸	زنجیره آویزی (۱۶۰) (V کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۳۲,۸۱۰,۰۰۰	۶۸/۷۴
۱۴۰۱				۷۸,۷۰۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۸۹	زنجیره آویزی (۱۶۰) (V کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۵۹,۵۱۹,۰۰۰	۶۶/۸۸
۱۴۰۱				۹۵,۵۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۰	زنجیره کششی (۲۱۰*) (II کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۲۰۰,۲۶۰,۰۰۰	۵۰/۳۵
۱۴۰۱				۱۳۲,۱۹۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۱	زنجیره کششی (۲۱۰*) (III کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۳۴۶,۵۶۰,۰۰۰	۴۴/۹۹
۱۴۰۱				۲۳۹,۰۰۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۲	زنجیره آویزی (۲۱۰) (I کیلونیوتون، ۲۳۰ کیلوولت دسته دوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۵۶,۸۶۷,۰۰۰	۵۹/۳۴
۱۴۰۱				۲۵,۶۸۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۳	زنجیره آویزی (۲۱۰) (I کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۵۸,۴۰۰,۰۰۰	۶۱/۵۸
۱۴۰۱				۵۴,۷۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۴	زنجیره آویزی (۲۱۰) (I کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۰۲,۲۲۰,۰۰۰	۶۳/۴۸
۱۴۰۱				۶۲,۵۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۵	زنجیره آویزی (۲۱۰*) (II کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۳۰,۷۱۲,۰۰۰	۴۴/۹۲
۱۴۰۱				۹۰,۱۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۶	زنجیره آویزی (۲۱۰*) (II کیلونیوتون، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۵۶,۰۸۵,۰۰۰	۶۴/۵۳
۱۴۰۱				۹۴,۸۶۶,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۷	زنجیره آویزی (۷ کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل دو سیمه.	مجموعه	۱۶۴,۵۴۰,۰۰۰	۸۴/۷۹
۱۴۰۱				۸۹,۰۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۱۹۸	زنجیره آویزی (۷ کیلونیوتن، ۴۰۰ کیلوولت دسته سوم، باندل سه سیمه.	مجموعه	۱۷۶,۵۱۰,۰۰۰	۵۱/۵۹
۱۴۰۱				۱۱۶,۴۲۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۲۰۱	زنجیره آویزی سیم محافظ هوایی ۸۰ کیلونیوتن بدون آرمورراد.	مجموعه	۸,۴۵۵,۰۰۰	۴۴/۳۳
۱۴۰۱				۵,۸۵۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۲۰۲	زنجیره آویزی سیم محافظ هوایی ۸۰ کیلونیوتن با آرمورراد.	مجموعه	۹,۶۹۰,۰۰۰	۴۷/۷۵
۱۴۰۱				۶,۵۵۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۲۰۳	زنجیره کششی سیم محافظ هوایی تا ۱۲۰ کیلونیوتن.	مجموعه	۹,۹۷۵,۰۰۰	۴۲/۴۱
۱۴۰۱				۷,۰۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۲۰۴	زنجیره آویزی سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری ۸۰ کیلونیوتن با آرمورراد.	مجموعه	۱۲,۳۵۰,۰۰۰	۴۹/۴۷
۱۴۰۱				۸,۲۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۲۰۵	زنجیره کششی سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری تا ۱۲۰ کیلونیوتن.	مجموعه	۲۰,۷۰۹,۰۰۰	۲۷/۴۴
۱۴۰۱				۱۶,۲۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۳۰۱	جعبه اتصال فلزی دوراهی سیم OPGW مناسب برای انواع سیم تا ۲۴ تار.	دستگاه	۲۸,۰۲۵,۰۰۰	۶۴/۸۵
۱۴۰۱				۱۷,۰۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۳۰۲	جعبه اتصال فلزی سه راهی سیم OPGW مناسب برای انواع سیم تا ۴۸ تار.	دستگاه	۳۲,۳۰۰,۰۰۰	۶۷/۳۵
۱۴۰۱				۱۹,۳۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۳۰۳	جعبه اتصال فلزی چهارراهی سیم OPGW مناسب برای انواع سیم تا ۴۸ تار.	دستگاه	۳۷,۰۵۰,۰۰۰	۸۳/۱۸
۱۴۰۱				۲۰,۲۲۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۳۰۴	کلمپ نگهدارنده سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری.	عدد	۱,۱۹۱,۰۰۰	۲۷/۳۷
۱۴۰۱				۹۳۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۳۱۰	جعبه اتصال فلزی دوراهی سیم OPGW مناسب برای انواع سیم ۳۶ و ۴۸ تار.	دستگاه	۲۰,۴۰۰,۰۰۰	۵۷/۵۱
۱۴۰۱				۱۹,۳۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۳۱۱	ذخیره‌ساز سیم محافظ هوایی حاوی فیبر نوری.	دستگاه	۸,۷۴۰,۰۰۰	۴۶/۸۹
۱۴۰۱				۵,۹۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۱	فاصله‌دهنده ارتعاش‌گیر تک‌لولا برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل دوسیمه.	مجموعه	۱۱,۸۷۵,۰۰۰	۵۴/۱۴



شرکت فرآگام آرا

«جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۹۰۴۰۱			۷,۷۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۲	فاصله‌دهنده ارتعاش‌گیر دولولا برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل دوسيمه.	مجموعه	۲۲,۰۴۰,۰۰۰	۵۱/۶۲
۱۴۰۱				۱۴,۵۳۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۳	فاصله‌دهنده ارتعاش‌گیر تک‌لولا برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل سهسيمه.	مجموعه	۱۷,۲۸۰,۰۰۰	۶۹/۱۲
۱۴۰۱				۱۰,۲۱۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۴	فاصله‌دهنده ارتعاش‌گیر دولولا برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل سهسيمه.	مجموعه	۳۲,۸۷۰,۰۰۰	۶۴/۰۱
۱۴۰۱				۲۰,۰۴۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۵	فاصله‌دهنده ارتعاش‌گیر تک‌لولا برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل چهارسيمه.	مجموعه	۲۲,۰۴۰,۰۰۰	۵۰/۹۲
۱۴۰۱				۱۴,۶۰۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۶	فاصله‌دهنده ارتعاش‌گیر دولولا برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل چهارسيمه.	مجموعه	۲۸,۹۵۰,۰۰۰	۴۲/۳۰
۱۴۰۱				۲۷,۳۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۷	فاصله‌دهنده جمپر برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل دوسيمه.	مجموعه	۴,۶۵۵,۰۰۰	۵۵/۰۶
۱۴۰۱				۳,۰۰۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۸	فاصله‌دهنده جمپر برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل سهسيمه.	مجموعه	۷,۰۳۰,۰۰۰	۴۱/۰۵
۱۴۰۱				۴,۹۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۴۰۹	فاصله‌دهنده جمپر برای خطوط با هر سطح ولتاژ و هر نوع هادی به صورت باندل چهارسيمه.	مجموعه	۹,۰۲۵,۰۰۰	۳۵/۰۲
۱۴۰۱				۶,۶۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۵۰۱	ارتعاش‌گیر برای سیم‌های هادی از قطر ۱۴ تا ۲۵ میلیمتر.	مجموعه	۵,۱۳۰,۰۰۰	۴۰/۱۲
۱۴۰۱				۳,۶۶۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۵۰۲	ارتعاش‌گیر برای سیم‌های هادی از قطر ۲۶ تا ۴۰ میلیمتر.	مجموعه	۷,۷۹۰,۰۰۰	۵۱/۶۴
۱۴۰۱				۵,۱۳۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۵۰۳	ارتعاش‌گیر برای هر نوع سیم محافظ.	مجموعه	۳,۹۹۰,۰۰۰	۳۳/۰۸
۱۴۰۱				۲,۹۹۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۵۰۴	ارتعاش‌گیر برای سیم‌های محافظ هوایی حاوی فیبر نوری تا قطر ۱۵ میلیمتر به همراه آرموراد.	مجموعه	۵,۵۱۰,۰۰۰	۳۴/۷۸
۱۴۰۱				۴,۰۸۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۰	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۱۴ تا ۱۷ میلیمتر.	مجموعه	۲,۹۴۵,۰۰۰	۶۴/۲۴



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۹۰۶۲۰			۱,۷۹۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۱	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۱۷.۵ تا ۲۰ میلیمتر.	مجموعه	۰,۱۲۰,۰۰۰	۶۵/۲۷
۱۴۰۱				۲,۱۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۲	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۲۰.۵ تا ۲۲ میلیمتر.	مجموعه	۷,۱۲۵,۰۰۰	۴۵/۹۴
۱۴۰۱				۴,۸۸۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۳	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۲۲.۵ تا ۲۵ میلیمتر.	مجموعه	۷,۶۳۱,۰۰۰	۳۴/۵۱
۱۴۰۱				۵,۶۷۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۴	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۲۵.۵ تا ۳۰ میلیمتر.	مجموعه	۱۴,۶۳۰,۰۰۰	۶۴/۲۳
۱۴۰۱				۸,۹۰۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۵	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۳۰.۵ تا ۳۳ میلیمتر.	مجموعه	۱۹,۹۵۰,۰۰۰	۶۶/۸۱
۱۴۰۱				۱۱,۹۵۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۶	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۳۳.۵ تا ۳۶ میلیمتر.	مجموعه	۲۶,۶۰۰,۰۰۰	۷۰/۰۲
۱۴۰۱				۱۵,۶۴۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۷	آرموراد برای سیم‌های هادی با قطر ۳۶.۵ تا ۴۰ میلیمتر.	مجموعه	۳۲,۷۷۵,۰۰۰	۶۵/۰۶
۱۴۰۱				۱۹,۸۵۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۶۲۸	آرموراد برای سیم محافظ حاوی فیبر نوری جهت نصب گوی رنگی اعلام خطر.	مجموعه	۱,۹۹۵,۰۰۰	۶۱/۹۳
۱۴۰۱				۱,۲۳۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۷۰۱	گوی رنگی اعلام خطر برای انواع سیم‌های هادی و محافظ هوایی.	عدد	۲۹,۶۴۰,۰۰۰	۲۵/۹۷
۱۴۰۱				۲۲,۵۲۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۸۰۱	وزنه تعادلی ۲۵ کیلوگرمی.	عدد	۲۲,۳۲۵,۰۰۰	۳۳/۰۵
۱۴۰۱				۱۶,۷۷۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۸۰۵	وزنه تعادلی ۵۰ کیلوگرمی.	عدد	۴۶,۵۵۰,۰۰۰	۴۸/۹۷
۱۴۰۱				۲۱,۲۴۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۸۰۶	وزنه تعادلی ۲.۵ کیلوگرمی.	عدد	۲,۸۵۰,۰۰۰	۲۵/۱۹
۱۴۰۱				۲,۱۰۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۰	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۱۴ تا ۱۷ میلیمتر.	مجموعه	۱,۲۳۵,۰۰۰	۶۸/۹۴
۱۴۰۱				۷۳۱,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

«جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۱	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۲۰ میلیمتر.	مجموعه	۱,۳۴۹,۰۰۰	۷۶/۳۳
۱۴۰۱				۷۶۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۲	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۲۰.۵ تا ۲۲ میلیمتر.	مجموعه	۱,۴۷۲,۰۰۰	۵۸/۲۷
۱۴۰۱				۹۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۳	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۲۲.۵ تا ۲۵ میلیمتر.	مجموعه	۱,۹۹۵,۰۰۰	۴۸/۸۸
۱۴۰۱				۱,۳۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۴	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۲۵.۵ تا ۳۰ میلیمتر.	مجموعه	۲,۴۲۰,۰۰۰	۷۸/۴۰
۱۴۰۱				۱,۹۱۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۵	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۳۰.۵ تا ۳۳ میلیمتر.	مجموعه	۲,۵۱۵,۰۰۰	۶۷/۶۲
۱۴۰۱				۲,۰۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۶	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۳۳.۵ تا ۳۶ میلیمتر.	مجموعه	۴,۱۸۰,۰۰۰	۵۱/۱۲
۱۴۰۱				۲,۷۶۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۰۹۲۷	غلاف تعمیری برای سیم‌های هادی با قطر ۳۶.۵ تا ۴۰ میلیمتر.	مجموعه	۵,۰۳۵,۰۰۰	۴۵/۰۲
۱۴۰۱				۲,۴۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۰۱	مفصل میانی برای انواع سیم محافظه هوایی.	عدد	۲,۶۶۰,۰۰۰	۷۱/۵۰
۱۴۰۱				۱,۰۵۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۰	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۱۴ تا ۱۷ میلیمتر.	مجموعه	۳,۲۴۰,۰۰۰	۷۰/۱۶
۱۴۰۱				۱,۹۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۱	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۱۷.۵ تا ۲۰ میلیمتر.	مجموعه	۳,۴۲۰,۰۰۰	۷۱/۲۵
۱۴۰۱				۱,۹۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۲	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۲۰.۵ تا ۲۲ میلیمتر	مجموعه	۳,۹۹۰,۰۰۰	۴۷/۲۲
۱۴۰۱				۲,۷۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۳	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۲۲.۵ تا ۲۵ میلیمتر.	مجموعه	۵,۶۰۵,۰۰۰	۵۵/۷۸
۱۴۰۱				۳,۵۹۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۴	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۲۵.۵ تا ۳۰ میلیمتر.	مجموعه	۱۱,۶۹۵,۰۰۰	۶۹/۷۸
۱۴۰۱				۶,۸۸۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۵	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۳۰.۵ تا ۳۳ میلیمتر.	مجموعه	۱۳,۴۹۴,۰۰۰	۷۵/۱۵



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بهای در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۰۹۱۰۲۵			۷,۷۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۶	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۳۶.۵ تا ۳۶ میلیمتر.	مجموعه	۱۴,۹۶۰,۰۰۰	۶۵/۱۰
۱۴۰۱				۹,۰۶۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۰۲۷	مفصل میانی برای سیم‌های هادی با قطر ۳۶.۵ تا ۴۰ میلیمتر.	مجموعه	۱۹,۴۴۰,۰۰۰	۶۸/۹۱
۱۴۰۱				۱۱,۵۰۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۱۰۱	میله‌زمین با قطر ۲۰ میلیمتر و به طول ۲ متر با کلمپ اتصال میله به سیم با روکش گالوانیزه.	عدد	۶,۵۳۵,۰۰۰	۶۹/۳۰
۱۴۰۱				۳,۸۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۱۰۲	میله‌زمین با قطر ۲۰ میلیمتر و به طول ۲ متر با کلمپ اتصال میله به سیم با روکش مسی.	عدد	۷,۸۴۰,۰۰۰	۷۴/۲۲
۱۴۰۱				۴,۵۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۱۰۳	کلمپ اتصال سیم زمین به برج با روکش گالوانیزه.	عدد	۹۰۲,۵۰۰	۳۰/۷۹
۱۴۰۱				۶۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۱۰۴	کلمپ اتصال سیم زمین به برج با روکش مسی.	عدد	۲,۲۱۲,۰۰۰	۴۹/۴۵
۱۴۰۱				۱,۴۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۱۰۵	کلمپ اتصال سیم به سیم با روکش گالوانیزه.	عدد	۱,۳۰۷,۰۰۰	۳۹/۰۴
۱۴۰۱				۹۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۰۹۱۱۰۶	کلمپ اتصال سیم به سیم با روکش مسی.	عدد	۲,۹۱۵,۰۰۰	۴۸/۸۰
۱۴۰۱				۲,۱۰۰,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۵۶/۰۶

### فصل ۱۶ - عملیات خاکی

۱۴۰۲	۱۶۰۱۰۱	رفع موانع مسیر در هر نوع زمین، تسطیح و شیب‌بندی راه مطابق نقشه و مشخصات فنی و ایجاد تسهیلات لازم جهت حمل مصالح، تجهیزات و تردد ماشین‌آلات موردنیاز عملیات اجرایی به محل برج (راه دسترسی) در نواحی دشت.	کیلومتر	۴۱,۶۵۸,۰۰۰	۴۲/۳۱
۱۴۰۱				۲۹,۲۷۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۱۰۲	رفع موانع مسیر در هر نوع زمین، تسطیح و شیب‌بندی راه مطابق نقشه و مشخصات فنی و ایجاد تسهیلات لازم جهت حمل مصالح، تجهیزات و تردد ماشین‌آلات موردنیاز عملیات اجرایی به محل برج (راه دسترسی) در نواحی تپه ماهور.	کیلومتر	۴۱,۶۵۸,۰۰۰	۴۲/۳۱
۱۴۰۱				۲۹,۲۷۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۱۰۳	رفع موانع مسیر در هر نوع زمین، تسطیح و شیب‌بندی راه مطابق نقشه و مشخصات فنی و ایجاد تسهیلات لازم جهت حمل مصالح، تجهیزات و تردد ماشین‌آلات موردنیاز عملیات اجرایی به محل برج (راه دسترسی) در نواحی کوهستانی.	کیلومتر	۱۵۶,۱۸۵,۰۰۰	۴۲/۵۴



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۶۰۱۰۳			۱۰۹,۵۶۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۱۰۴	رفع موانع مسیر در هر نوع زمین، تسطیح و شبیه‌بندی راه مطابق نقشه و مشخصات فنی و ایجاد تسهیلات لازم جهت حمل مصالح، تجهیزات و تردد ماشین‌آلات موردنیاز عملیات اجرایی به محل برج (راه دسترسی) در نواحی کوهستانی سخت.	کیلومتر	۴۲۱,۰۲۸,۰۰۰	۴۲/۰۷
۱۴۰۱				۲۹۵,۲۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۱۰۵	رفع موانع مسیر در هر نوع زمین، تسطیح و شبیه‌بندی راه مطابق نقشه و مشخصات فنی و ایجاد تسهیلات لازم جهت حمل مصالح، تجهیزات و تردد ماشین‌آلات موردنیاز عملیات اجرایی به محل برج (راه دسترسی) در نواحی کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۹۶۵,۱۰۳,۰۰۰	۴۲/۶۲
۱۴۰۱				۶۷۶,۶۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۲۰۱	تهیه و بارگیری و حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی و پخش مصالح رودخانه‌ای (تونان) جهت مصرف در راه‌های دسترسی با نظر دستگاه نظارت.	مترمکعب	۲,۹۵۷,۰۰۰	۶۸/۲۰
۱۴۰۱				۱,۷۵۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۱	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های نرم بیلی به وسیله دست.	مترمکعب	۱,۰۰۷,۰۰۰	۴۷/۴۲
۱۴۰۱				۶۸۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۲	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های نرم بیلی توسط بیل مکانیکی.	مترمکعب	۶۴۶,۵۰۰	۴۴/۷۹
۱۴۰۱				۴۴۶,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۳	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های کلنگی به وسیله دست.	مترمکعب	۲,۳۹۴,۰۰۰	۴۶/۶۷
۱۴۰۱				۲,۳۱۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۴	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های کلنگی توسط وسایل مکانیکی.	مترمکعب	۹۸۹,۰۰۰	۴۴/۶۹
۱۴۰۱				۶۸۳,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۵	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های دج به وسیله دست با استفاده از کلنگ یا کمپرسور.	مترمکعب	۴,۹۲۴,۰۰۰	۴۵/۳۷
۱۴۰۱				۲,۳۸۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۶	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های سنگی ضعیف یا نیمه سنگی با هر وسیله.	مترمکعب	۷,۳۹۸,۰۰۰	۴۵/۳۴
۱۴۰۱				۵,۰۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۷	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های سنگی با هر وسیله بدون استفاده از مواد سوزا.	مترمکعب	۱۱,۱۱۰,۰۰۰	۴۵/۳۴
۱۴۰۱				۷,۶۴۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۸	حفاری، پی‌کنی و رگلاز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاک‌های حاصله در کنار چاله در زمین‌های سنگی با استفاده از مواد سوزا یا منبسط شونده.	مترمکعب	۱۵,۰۴۳,۰۰۰	۴۵/۰۴
۱۴۰۱				۱۰,۳۷۱,۰۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۱۶۰۳۰۹	حفاری، پی کنی و رگلز طبق نقشه و مشخصات فنی و ریختن خاکهای حاصله در کنار چاله در زمینهای لجنی باطلیقی و شالیزارها با هر وسیله.	مترمکعب	۸۳۶,۰۰۰	۴۴/۶۳
۱۴۰۱				۵۷۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۳۱۰	اضافه بها به ردیفهای ۱۶۰۳۰۸ الی ۱۶۰۳۱۰ در صورتیکه عملیات حفاری پائین تر از سطح آب زیرزمینی انجام و برای آبکشی در حین حفاری از تلمبه موتوری استفاده شود.	مترمکعب	۲۵۲,۰۰۰	۴۳/۵۸
۱۴۰۱				۱۷۵,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۴۰۱	سوراخ کاری در سنگ به قطر تا ۵ سانتی متر و عمق تا ۱ متر و ریختن ملات و تعییه میلگرد جهت احداث فونداسیون های مهار در سنگ طبق نقشه و مشخصات فنی.	عدد مهار		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۱۶۰۴۰۲	سوراخ کاری در سنگ به قطر تا ۵ سانتی متر و عمق بیش از ۱ متر تا ۲ متر و ریختن ملات و تعییه میلگرد جهت احداث فونداسیون های مهار در سنگ طبق نقشه و مشخصات فنی.	عدد مهار		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۱۶۰۵۰۱	تهییه خاک مناسب، بارگیری و حمل از فاصله تا ۵ کیلومتری محل مصرف و پخش و تسطیح آن در چاله های فونداسیون در ق شهرهای ۳۰ سانتی متر و آب پاشی و کوبیدن خاکریزها تا حد تراکم ۹۰ درصد مشخصات اشو با هر وسیله.	مترمکعب	۵۸۱,۰۰۰	۴۳/۲۷
۱۴۰۱				۴۰۵,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۶۰۶۰۱	ریختن خاکهای حاصل از چاله کنی در محل چاله ها (بک فیل) و پخش و تسطیح آن ها در چاله ها در ق شهرهای ۳۰ سانتی متر و آب پاشی و کوبیدن خاکریزها تا حد تراکم ۹۰ درصد مشخصات اشو با هر وسیله.	مترمکعب	۱۳۸,۰۰۰	۴۳/۷۵
۱۴۰۱				۹۶,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیندهایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته اند)

۴۵/۷۰ درصد رشد کلی فصل:

## فصل ۱۷ - تهییه و نصب میلگرد

۱۴۰۲	۱۷۰۱۰۱	تهییه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۳۵۵,۰۰۰	۵۹/۵۵
۱۴۰۱				۲۲۲,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۱۰۲	تهییه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۳۶۷,۵۰۰	۵۹/۰۹
۱۴۰۱				۲۳۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۱۰۳	تهییه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۳۸۴,۵۰۰	۵۸/۵۵
۱۴۰۱				۲۴۲,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۱۰۴	تهییه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۴۰۹,۵۰۰	۵۷/۸۰
۱۴۰۱				۲۵۹,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۱	تهییه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۳۴۰,۰۰۰	۵۸/۱۲



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۷۰۲۰۱			۲۱۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۳۵۳,۵۰۰	۵۷/۸۱
۱۴۰۱				۲۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۳۷۱,۰۰۰	۵۷/۲۰
۱۴۰۱				۲۳۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۳۹۷,۰۰۰	۵۶/۲۹
۱۴۰۱				۲۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۱۲ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۲۷۹,۵۰۰	۵۹/۷۱
۱۴۰۱				۱۷۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۱۲ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۲۸۵,۵۰۰	۵۹/۴۹
۱۴۰۱				۱۷۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۷	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۱۲ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۲۹۳,۰۰۰	۵۸/۸۰
۱۴۰۱				۱۸۴,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۸	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۱۲ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۲۰۵,۰۰۰	۵۸/۴۴
۱۴۰۱				۱۹۲,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۰۹	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۲۶۰,۵۰۰	۵۵/۹۸
۱۴۰۱				۱۶۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۰	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۲۶۵,۰۰۰	۵۵/۸۸
۱۴۰۱				۱۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۲۷۱,۰۰۰	۵۵/۷۴
۱۴۰۱				۱۷۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۲۷۹,۵۰۰	۵۵/۲۷
۱۴۰۱				۱۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجر از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۳۳۷,۵۰۰	۵۸/۴۵



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۷۰۲۱۳			۲۱۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۳۵۱,۰۰۰	۵۸/۱۰
۱۴۰۱				۲۲۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۳۶۸,۵۰۰	۵۷/۴۷
۱۴۰۱				۲۳۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۳۹۴,۵۰۰	۵۶/۸۵
۱۴۰۱				۲۵۱,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۷	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۲۸۱,۰۰۰	۵۹/۶۵
۱۴۰۱				۱۷۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۸	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۲۸۶,۵۰۰	۵۹/۱۶
۱۴۰۱				۱۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۱۹	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۲۹۴,۵۰۰	۵۹/۱۸
۱۴۰۱				۱۸۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۲۰	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۳۰۶,۰۰۰	۵۸/۵۴
۱۴۰۱				۱۹۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۲۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۲۷۱,۰۰۰	۶۰/۳۵
۱۴۰۱				۱۶۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۲۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلوگرم	۲۷۵,۰۰۰	۶۰/۱۷
۱۴۰۱				۱۷۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۲۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلوگرم	۲۸۱,۵۰۰	۵۹/۴۹
۱۴۰۱				۱۷۶,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۲۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کارگذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیشتر از ۲۰ میلیمتر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلوگرم	۲۹۰,۰۰۰	۵۸/۹۰
۱۴۰۱				۱۸۲,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۷۰۲۲۵	اضافه‌ها به ردیفهای میلگرد ساده و آجدار، چنانچه عملیات پایین تر از آب‌های زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد.	کیلوگرم	۱۱,۲۰۰	۴۴/۵۱



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۷۰۲۲۵			۷,۷۵۰	
(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند)					
۵۸/۲۲ درصد رشد کلی فصل:					
فصل ۱۸ - کارهای بتنه					
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	مترمکعب	۸,۸۷۲,۰۰۰	۵۵/۶۲
۱۴۰۱				۵,۷۰۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۲	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن در مسیرهای کوهستانی معمولی.	مترمکعب	۹,۳۳۸,۰۰۰	۵۵/۱۹
۱۴۰۱				۶,۰۱۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن در مسیرهای کوهستانی سخت.	مترمکعب	۱۰,۲۷۱,۰۰۰	۵۴/۴۷
۱۴۰۱				۶,۶۴۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	مترمکعب	۱۱,۳۵۹,۰۰۰	۵۳/۷۹
۱۴۰۱				۷,۳۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۵	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	مترمکعب	۱۱,۳۲۸,۰۰۰	۵۱/۵۶
۱۴۰۱				۷,۴۷۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۶	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال در مسیرهای کوهستانی معمولی.	مترمکعب	۱۲,۱۵۷,۰۰۰	۵۱/۲۲
۱۴۰۱				۸,۰۳۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۷	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال در مسیرهای کوهستانی سخت.	مترمکعب	۱۳,۸۱۵,۰۰۰	۵۰/۶۸
۱۴۰۱				۹,۱۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۸	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	مترمکعب	۱۵,۷۴۹,۰۰۰	۵۰/۱۹
۱۴۰۱				۱۰,۴۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۰۹	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	مترمکعب	۱۱,۸۶۹,۰۰۰	۵۱/۳۷
۱۴۰۱				۷,۸۴۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۱۰	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال در مسیرهای کوهستانی معمولی.	مترمکعب	۱۲,۷۳۳,۰۰۰	۵۱/۰۴
۱۴۰۱				۸,۴۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۱۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال در مسیرهای کوهستانی سخت.	مترمکعب	۱۴,۴۶۱,۰۰۰	۵۰/۴۹



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۸۰۱۱۱			۹,۶۰۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۱۲	نهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	مترمکعب	۱۶,۴۷۶,۰۰۰	۵۰/۰۱
۱۴۰۱				۱۰,۹۸۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۱۴	اضافه‌ها برای مصرف سیمان اضافی، نسبت به عیار درج شده در ردیفهای مربوط.	کیلوگرم	۸,۹۳۰	۵۰/۵۹
۱۴۰۱				۵,۹۳۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۱۵	اضافه‌ها به ردیفهای ۱۸۰۱۰۱ الی ۱۸۰۱۱۲ چنانچه بتن ریزی پایین‌تر از سطح تراز آب‌های زیرزمینی انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۶۲۷,۰۰۰	۴۵/۹۸
۱۴۰۱				۴۲۹,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۸۰۱۲۰	اضافه‌ها به ردیفهای ۱۸۰۱۰۱ الی ۱۸۰۱۱۲ چنانچه استفاده از پمپ بتن الزامی باشد.	مترمکعب		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۱۸۰۲۰۱	عایقکاری فونداسیون‌ها.	مترمربع		
۱۴۰۱					

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آئینه‌ای است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۵۲/۱۴

### فصل ۱۹ - عملیات نصب برج

۱۴۰۲	۱۹۰۱۰۱	نصب ریشه برج در هر نوع برج و هر نوع فونداسیون در دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۳۹,۴۰۰	۴۴/۳۲
۱۴۰۱				۲۷,۳۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۱۰۲	نصب ریشه برج در هر نوع برج و هر نوع فونداسیون در کوهستان معمولی.	کیلوگرم	۵۲,۳۰۰	۴۴/۰۷
۱۴۰۱				۲۶,۳۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۱۰۳	نصب ریشه برج در هر نوع برج و هر نوع فونداسیون در کوهستان سخت.	کیلوگرم	۶۶,۸۰۰	۴۴/۲۷
۱۴۰۱				۴۶,۳۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۱۰۴	نصب ریشه برج در هر نوع برج و هر نوع فونداسیون در کوهستان خیلی سخت.	کیلوگرم	۸۷,۹۰۰	۴۴/۳۳
۱۴۰۱				۶۰,۹۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۱۰۵	نصب انکربولت در هر نوع برج و هر نوع زمین.	کیلوگرم		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۱۹۰۲۰۱	نصب سیم زمین در زیر فونداسیون و یا داخل کانال مطابق نقشه و مشخصات.	متر	۵۳۴,۰۰۰	۴۸/۵۲
۱۴۰۱				۳۵۹,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۲۰۲	کوبیدن میله زمین به قطر ۲۰ میلیمتر و به طول ۲ متر و نصب اتصالات مربوطه.	عدد	۱,۷۳۴,۰۰۰	۴۸/۹۶



شرکت فرآگام آرا

«جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۲۰۲			۱,۱۶۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۲۰۵	اندازه گیری مقاومت زمین پای برج و ثبت نتایج.	دستگاه برج		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۱	نصب کامل برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۳۵۱,۰۷۸,۰۰۰	۳۹/۲۴
۱۴۰۱				۲۵۲,۱۳۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۲	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۰۱ بهمازی افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۱۴,۷۳۸,۰۰۰	۳۶/۹۴
۱۴۰۱				۱۰,۷۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۳	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۵۰۸,۲۵۸,۰۰۰	۴۰/۲۶
۱۴۰۱				۳۶۲,۳۴۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۴	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۰۳ بهمازی افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۱,۷۸۶,۰۰۰	۳۷/۷۹
۱۴۰۱				۱۵,۸۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۵	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۶۵۶,۶۱۴,۰۰۰	۴۰/۷۲
۱۴۰۱				۴۶۶,۶۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۶	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۰۵ بهمازی افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۸,۶۴۸,۰۰۰	۳۸/۵۷
۱۴۰۱				۲۰,۶۷۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۷	نصب کامل برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۴۴۶,۶۸۲,۰۰۰	۴۰/۰۷
۱۴۰۱				۳۱۸,۸۷۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۸	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۰۷ بهمازی افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۱۷,۲۵۹,۰۰۰	۳۷/۸۴
۱۴۰۱				۱۲,۵۲۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۰۹	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۱ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۶۴۳,۰۵۷,۰۰۰	۴۰/۸۸
۱۴۰۱				۴۵۶,۴۳۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۰	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۰۹ بهمازی افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۵,۴۹۴,۰۰۰	۳۸/۵۶
۱۴۰۱				۱۸,۳۹۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۱	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۱ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۸۵۰,۸۱۳,۰۰۰	۴۱/۳۴
۱۴۰۱				۶۰۱,۹۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۲	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۱۱ بهمازی افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۲,۵۴۲,۰۰۰	۳۹/۲۴



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۳۱۲			۲۴,۰۹۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۳	نصب کامل برج بتنی آویزی ۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۷۱۴,۹۹۸,۰۰۰	۳۹/۶۱
۱۴۰۱				۵۱۲,۱۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۴	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۱۳ بهمازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۹,۱۶۲,۰۰۰	۳۷/۴۲
۱۴۰۱				۲۱,۲۱۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۵	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۱,۰۲۸,۰۳۰,۰۰۰	۴۰/۵۹
۱۴۰۱				۷۳۱,۲۱۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۶	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۱۵ بهمازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۸,۰۳۲,۰۰۰	۴۲/۵۴
۱۴۰۱				۲۶,۶۸۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۷	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۱,۳۴۶,۳۶۹,۰۰۰	۴۰/۸۹
۱۴۰۱				۹۵۵,۶۰۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۸	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۱۷ بهمازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۵۲,۶۳۱,۰۰۰	۳۹/۲۶
۱۴۰۱				۳۷,۷۹۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۱۹	نصب کامل برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۳۹,۰,۴۲۷,۰۰۰	۴۰/۲۱
۱۴۰۱				۲۷۸,۴۴۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۰	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۱۹ بهمازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۱۶,۸۹۹,۰۰۰	۳۷/۱۸
۱۴۰۱				۱۲,۳۱۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۱	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۶۰,۸,۷۱۰,۰۰۰	۳۹/۸۹
۱۴۰۱				۴۳۵,۱۱۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۲	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۲۱ بهمازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۶,۹۹۱,۰۰۰	۳۷/۵۶
۱۴۰۱				۱۹,۶۲۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۳	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۳ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۸۳۶,۷۷۹,۰۰۰	۳۹/۷۵
۱۴۰۱				۵۹۸,۷۴۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۴	اضافه بها به ردیف ۱۹۰۳۲۳ بهمازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۴,۹۱۲,۰۰۰	۳۷/۷۵
۱۴۰۱				۲۵,۳۴۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۵	نصب کامل برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج	۵۲۰,۵۷۰,۰۰۰	۴۰/۲۱



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۳۲۵			۳۷۱,۲۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۲۵ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۱۹,۸۶۵,۰۰۰	۳۸/۰۵
۱۴۰۱				۱۴,۳۸۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۷	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۸۰۵,۴۲۳,۰۰۰	۴۰/۳۲
۱۴۰۱				۵۷۳,۹۵۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۲۷ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۰,۳۶۶,۰۰۰	۳۸/۱۷
۱۴۰۱				۲۱,۹۷۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۲۹	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۲ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۰۵۳,۹۸۱,۰۰۰	۴۰/۴۶
۱۴۰۱				۷۵۰,۳۵۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۰	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۲۹ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۴۰,۶۵۶,۰۰۰	۳۸/۵۰
۱۴۰۱				۲۹,۳۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۱	نصب کامل برج بتنی آویزی ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۷۹۹,۶۸۳,۰۰۰	۳۹/۵۹
۱۴۰۱				۵۷۲,۸۴۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۳۱ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۲,۱۷۲,۰۰۰	۳۷/۳۰
۱۴۰۱				۲۲,۴۳۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۳	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۱۵۸,۴۹۹,۰۰۰	۴۰/۰۸
۱۴۰۱				۸۲۶,۹۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۴	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۳۳ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۴۴,۵۷۳,۰۰۰	۳۷/۸۲
۱۴۰۱				۳۲,۳۴۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۵	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۵۱۸,۸۲۴,۰۰۰	۴۰/۶۲
۱۴۰۱				۱,۰۷۹,۹۹۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۳۵ به ازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۵۸,۸۸۲,۰۰۰	۳۸/۷۸
۱۴۰۱				۴۲,۴۲۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۷	نصب کامل برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۷ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۴۷۲,۶۶۲,۰۰۰	۴۰/۴۸
۱۴۰۱				۳۳۶,۴۴۲,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۳۷ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۵,۷۲۸,۰۰۰	۱۶/۰۷
۱۴۰۱				۳۰,۷۸۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۳۹	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۷۱۲,۸۳۲,۰۰۰	۴۰/۵۰
۱۴۰۱				۵۰۸,۰۴۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۰	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۳۹ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۵۳,۷۱۱,۰۰۰	۱۶/۱۲
۱۴۰۱				۴۶,۲۴۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۱	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۹۴۱,۷۲۲,۰۰۰	۴۱/۱۰
۱۴۰۱				۶۶۷,۳۷۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۴۱ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۴,۹۷۵,۰۰۰	۲۹/۴۴
۱۴۰۱				۲۵,۰۸۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۳	نصب کامل برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۷ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۶۳۴,۴۴۸,۰۰۰	۴۰/۵۰
۱۴۰۱				۴۵۱,۵۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۴	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۴۳ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۲,۷۵۹,۰۰۰	۳۸/۴۳
۱۴۰۱				۱۷,۱۶۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۵	نصب کامل برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۷۶۱,۳۳۸,۰۰۰	۴۰/۵۰
۱۴۰۱				۵۴۱,۸۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۴۵ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۲۸,۵۱۰,۰۰۰	۲۸/۴۲
۱۴۰۱				۲۰,۰۵۹۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۷	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۸۲۶,۵۴۴,۰۰۰	۴۰/۰۹
۱۴۰۱				۵۸۹,۹۷۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۴۷ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۳۵,۶۳۸,۰۰۰	۳۸/۴۲
۱۴۰۱				۲۵,۷۴۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۴۹	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۲۵۵,۶۳۱,۰۰۰	۴۱/۱۰
۱۴۰۱				۸۸۹,۸۳۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۰	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۴۹ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۴۶,۶۴۲,۰۰۰	۳۹/۴۲



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۳۵۰			۲۳,۴۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۱	نصب کامل برج بتنی آویزی ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۷ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج - دستگاه	۹۱۰,۹۸۷,۰۰۰	۳۹/۶۹
۱۴۰۱				۶۵۲,۱۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۵۱ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	برج - دستگاه	۳۷,۴۱۰,۰۰۰	۳۷/۱۶
۱۴۰۱				۲۷,۲۷۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۳	نصب کامل برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج - دستگاه	۱,۰۹۳,۱۸۴,۰۰۰	۳۹/۶۹
۱۴۰۱				۷۸۲,۵۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۴	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۵۳ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	برج - دستگاه	۴۲,۲۱۸,۰۰۰	۳۷/۳۴
۱۴۰۱				۳۱,۴۶۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۵	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج - دستگاه	۱,۳۶۶,۴۸۰,۰۰۰	۳۹/۶۹
۱۴۰۱				۹۷۸,۲۱۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۵۵ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	برج - دستگاه	۵۴,۰۲۲,۰۰۰	۳۷/۳۴
۱۴۰۱				۳۹,۳۳۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۷	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج - دستگاه	۱,۸۳۶,۵۱۵,۰۰۰	۳۷/۶۹
۱۴۰۱				۱,۳۳۳,۸۰۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۵۷ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	برج - دستگاه	۷۲,۹۷۳,۰۰۰	۳۴/۱۵
۱۴۰۱				۵۴,۳۹۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۵۹	نصب کامل برج بتنی آویزی ۴۰۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۲۱ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج - دستگاه	۹۸۱,۳۹۱,۰۰۰	۴۰/۶۵
۱۴۰۱				۶۹۷,۷۴۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۰	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۵۹ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	برج - دستگاه	۳۵,۷۵۷,۰۰۰	۳۸/۵۸
۱۴۰۱				۲۵,۸۰۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۱	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۴۰۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۸ متر از زیر کراس آرم پایین.	برج - دستگاه	۱,۴۷۲,۰۸۶,۰۰۰	۴۰/۶۵
۱۴۰۱				۱,۰۴۶,۶۱۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۶۱ بهازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	برج - دستگاه	۵۲,۶۴۸,۰۰۰	۳۸/۵۶
۱۴۰۱				۲۸,۷۱۷,۰۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۳	نصب کامل برج بتنی ۴۰۰ کیلوولت یکمداره با ارتفاع تا ۱۸ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۹۳۶,۲۵۰,۰۰۰	۴۱/۴۴
۱۴۰۱				۱,۳۶۸,۹۵۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۴	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۶۳ بهارای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۶۹,۷۶۳,۰۰۰	۳۹/۹۳
۱۴۰۱				۴۹,۸۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۵	نصب کامل برج بتنی آویزی ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۶۵۲,۴۹۰,۰۰۰	۴۱/۲۶
۱۴۰۱				۱,۱۶۹,۷۵۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۶۵ بهارای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۶۰,۷۹۹,۰۰۰	۳۹/۷۰
۱۴۰۱				۴۳,۵۱۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۷	نصب کامل برج بتنی ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۹۸۲,۹۸۸,۰۰۰	۴۱/۲۶
۱۴۰۱				۱,۴۰۳,۷۰۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۶۷ بهارای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۷۲,۸۷۸,۰۰۰	۳۹/۶۹
۱۴۰۱				۵۲,۱۷۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۶۹	نصب کامل برج بتنی ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۴۷۸,۷۳۵,۰۰۰	۴۱/۲۶
۱۴۰۱				۱,۷۵۴,۶۳۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۰	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۶۹ بهارای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۹۱,۰۹۸,۰۰۰	۳۹/۶۹
۱۴۰۱				۶۵,۲۱۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۱	نصب کامل برج بتنی ۴۰۰ کیلوولت دومداره با ارتفاع تا ۱۹ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۱۷۷,۰۶۶,۰۰۰	۴۱/۴۷
۱۴۰۱				۱,۵۳۸,۸۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۷۱ بهارای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۱۲۲,۳۵۸,۰۰۰	۳۷/۶۸
۱۴۰۱				۸۸,۸۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۳	نصب کامل برج بتنی آویزی ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۰۷۷,۸۲۵,۰۰۰	۴۰/۲۳
۱۴۰۱				۷۶۸,۶۰۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۴	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۷۳ بهارای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۴۱,۵۹۵,۰۰۰	۲۸/۱۲
۱۴۰۱				۳۰,۱۱۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۵	نصب کامل برج بتنی ۴۰۰ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۲۹۳,۳۹۰,۰۰۰	۴۰/۲۳



شرکت فرآگام آرا

«جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۳۷۵			۹۲۲,۳۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۷۵ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۴۹,۸۹۲,۰۰۰	۳۸/۱۰
۱۴۰۱				۲۶,۱۲۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۷	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس‌آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۶۱۶,۷۳۸,۰۰۰	۴۰/۲۳
۱۴۰۱				۱,۱۵۲,۹۰۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۷۷ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۶۲,۳۶۵,۰۰۰	۳۸/۱۱
۱۴۰۱				۴۵,۱۵۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۷۹	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰/۶۳ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس‌آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۱۷۰,۱۹۱,۰۰۰	۳۸/۵۱
۱۴۰۱				۱,۵۶۶,۷۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۰	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۷۹ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۸۴,۰۹۵,۰۰۰	۳۵/۲۹
۱۴۰۱				۶۲,۱۵۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۱	نصب کامل برج بتنی آویزی ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۵ متر از زیر کراس‌آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۱۱۴,۹۰۰,۰۰۰	۴۰/۳۳
۱۴۰۱				۷۹۴,۴۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۲	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۸۱ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۴۲,۸۵۵,۰۰۰	۳۸/۲۷
۱۴۰۱				۳۰,۹۹۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۳	نصب کامل برج بتنی ۱۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس‌آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۳۳۷,۸۸۰,۰۰۰	۴۰/۳۳
۱۴۰۱				۹۵۳,۳۸۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۴	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۸۳ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۵۱,۳۷۵,۰۰۰	۳۸/۲۵
۱۴۰۱				۳۷,۱۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۵	نصب کامل برج بتنی ۳۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس‌آرم پایین.	دستگاه برج	۱,۶۷۲,۳۵۱,۰۰۰	۴۰/۳۳
۱۴۰۱				۱,۱۹۱,۷۲۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۶	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۸۵ بهزای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	مترا - دستگاه برج	۶۴,۲۱۹,۰۰۰	۳۸/۲۵
۱۴۰۱				۴۶,۴۵۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۷	نصب کامل برج بتنی ۶۰ درجه ۲۳۰/۱۳۲ کیلوولت چهارمداره با ارتفاع تا ۱۴ متر از زیر کراس‌آرم پایین.	دستگاه برج	۲,۰۵۳,۳۱۱,۰۰۰	۴۳/۸۴



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۳۸۷			۱,۴۲۷,۴۶۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۸	اضافه‌ها به ردیف ۱۹۰۳۸۷ بازای افزایش ارتفاع برج تا هر ۱ متر.	متر - دستگاه برج	۸۶,۵۴۲,۰۰۰	۳۵/۵۰
۱۴۰۱				۶۳,۸۶۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۸۹	سمبه زدن سر مهره پیچ برج‌های ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت.	متر ارتفاع	۱,۰۹۷,۰۰۰	۴۷/۳۴
۱۴۰۱				۷۴۴,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۹۰	سمبه زدن سر مهره پیچ برج‌های ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت.	متر ارتفاع	۱,۳۸۵,۰۰۰	۴۷/۳۴
۱۴۰۱				۹۴۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۹۱	جوشکاری سر مهره پیچ برج‌های ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت و پوشش محل جوشکاری با رنگ گالوانیزه.	متر ارتفاع	۲,۸۵۱,۰۰۰	۴۶/۰۵
۱۴۰۱				۱,۹۵۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۹۲	جوشکاری سر مهره پیچ برج‌های ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت و پوشش محل جوشکاری با رنگ گالوانیزه.	متر ارتفاع	۲,۹۱۷,۰۰۰	۴۶/۵۹
۱۴۰۱				۲,۶۷۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۳۹۳	برچیدن (دمونتاژ) برج و دسته‌بندی نبیشی‌ها و قراردادن پلیت‌ها و پیچ و مهره در جعبه‌های تحویلی توسط کارفرما بدون آسیب رسیدن به قطعات.	کیلوگرم	۲۲,۵۰۰	۴۴/۴۴
۱۴۰۱				۲۲,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۱	ردیف چینی (استاکینگ) قطعات برج مشبك و متعلقات آن در انبار.	کیلوگرم	۲,۷۹۰	۴۶/۰۷
۱۴۰۱				۱,۹۱۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۲	تفکیک قطعات هر برج مشبك (سورتینگ).	کیلوگرم	۴,۱۱۰	۴۵/۲۲
۱۴۰۱				۲,۸۳۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۳	نصب کامل برج‌های فولادی مشبك با هر وسیله با هر ارتفاع و با هر ترکیبی از اجزا در دشت و تپه ماهور.	کیلوگرم	۳۱,۰۰۰	۴۴/۱۸
۱۴۰۱				۲۱,۵۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۴	نصب کامل برج‌های فولادی مشبك با هر وسیله با هر ارتفاع و با هر ترکیبی از اجزا در کوهستان عمومی.	کیلوگرم	۳۵,۲۰۰	۴۴/۲۶
۱۴۰۱				۲۴,۴۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۵	نصب کامل برج‌های فولادی مشبك با هر وسیله با هر ارتفاع و با هر ترکیبی از اجزا در کوهستان سخت.	کیلوگرم	۵۱,۷۰۰	۴۴/۸۱
۱۴۰۱				۲۵,۷۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۶	نصب کامل برج‌های فولادی مشبك با هر وسیله با هر ارتفاع و با هر ترکیبی از اجزا در کوهستان خیلی سخت.	کیلوگرم	۶۹,۱۰۰	۴۴/۸۶
۱۴۰۱				۴۷,۷۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۷	ساخت (برش، سوراخ کاري و گالوانیزه سرد) و نصب قطعات تحویلی از طرف کارفرما.	کیلوگرم	۲۲۵,۵۰۰	۴۵/۴۸



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۱۹۰۴۰۷			۱۵۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۸	نصب کامل برج های فولادی تلسکوپی تک و دومداره ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت با هر ارتفاع و با هر ترکیبی از اجزاء در هر نوع زمین.	کیلوگرم	۴۰,۶۰۰	۴۳/۴۶
۱۴۰۱				۲۸,۳۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۰۹	نصب کامل برج های فولادی تلسکوپی چند مداره هرسطح ولتاژ و برج های تلسکوپی ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت با هر ارتفاع و با هر ترکیبی از اجزاء در هر نوع زمین.	کیلوگرم	۴۷,۷۰۰	۴۳/۶۷
۱۴۰۱				۲۲,۲۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۴۱۵	ردیف چینی قطعات برج های فولادی تلسکوپی در صورت نیاز جهت تحويل از انبار کارفرما.	کیلوگرم		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۱۹۰۵۰۱	نصب تابلو شامل خطر، فاز و شماره.	عدد	۲,۵۶۸,۰۰۰	۴۳/۹۴
۱۴۰۱				۱,۷۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۱۹۰۵۰۲	نصب تابلوهای هوایی.	عدد	۴,۴۹۴,۰۰۰	۴۳/۹۰
۱۴۰۱				۳,۱۲۲,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آئینه هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته اند) درصد رشد کلی فصل: ۴۱/۹۲

### فصل ۲۰ - عملیات سیم کشی

سال	کد فصل	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۱	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر	۴۶,۳۲۱,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۲۲,۱۱۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۲	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر	۵۴,۴۸۰,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۳۷,۷۷۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۳	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۶۴,۱۰۲,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۴۴,۴۴۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۴	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۶۹,۴۷۳,۰۰۰	۴۴/۱۲
۱۴۰۱				۴۸,۲۰۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۵	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر	۵۳,۵۸۸,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۳۷,۱۷۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۶	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر	۶۲,۰۴۸,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۴۳,۷۳۱,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۷	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۷۴,۱۳۹,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۵۱,۴۲۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۸	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۸۷,۲۵۱,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۶۰,۵۱۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۰۹	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر	۵۸,۶۶۵,۰۰۰	۴۴/۰۶
۱۴۰۱				۴۰,۷۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۰	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر	۶۹,۰۱۹,۰۰۰	۴۴/۰۶
۱۴۰۱				۴۷,۹۰۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۱	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۸۱,۱۵۰,۰۰۰	۴۴/۰۶
۱۴۰۱				۵۶,۳۲۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۲	سیم کشی سیم محافظه هوایی برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك برای هر سیم محافظه در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۹۵,۱۶۲,۰۰۰	۴۴/۰۵
۱۴۰۱				۶۶,۰۶۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۳	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر	۷۱,۲۸۸,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۴۹,۴۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۴	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر	۸۳,۷۹۸,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۵۸,۱۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۵	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۹۸,۶۲۱,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۶۸,۳۸۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۶	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۱۱۶,۰۴۱,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۸۰,۴۶۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۷	اضافه بها به ردیفهای ۲۰۰۱۱۳ الی ۲۰۰۱۱۶ چنانچه سیم کشی بر روی خط گرم انجام شود.	درصد	۵۰	
۱۴۰۱				۵۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۸	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر	۸۲,۴۳۱,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۵۷,۱۷۶,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

### فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۲۰۰۱۱۹	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر	۹۷,۰۳۸,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۶۷,۳۰۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۰	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۱۱۴,۰۷۹,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۷۹,۱۲۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۱	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۱۲۴,۲۷۰,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۹۳,۱۳۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۲	اضافه بها به ردیفهای ۲۰۰۱۱۸ الی ۲۰۰۱۲۱ چنانچه سیم کشی بر روی خط گرم انجام شود.	درصد	۴۰	
۱۴۰۱				۴۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۳	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر	۹۰,۲۲۹,۰۰۰	۴۴/۰۷
۱۴۰۱				۶۲,۶۲۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۴	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر	۱۰۶,۲۲۲,۰۰۰	۴۴/۰۷
۱۴۰۱				۷۲,۷۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۵	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر	۱۲۴,۸۷۰,۰۰۰	۴۴/۰۶
۱۴۰۱				۸۶,۶۷۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۶	سیم کشی سیم محافظه هوایی حاوی فیبر نوری برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر	۱۴۶,۹۸۰,۰۰۰	۴۴/۰۶
۱۴۰۱				۱۰۲,۰۲۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۷	اضافه بها به ردیفهای ۲۰۰۱۲۳ الی ۲۰۰۱۲۶ چنانچه سیم کشی بر روی خط گرم انجام شود.	درصد	۴۰	
۱۴۰۱				۴۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۸	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر مدار	۱۷۲,۲۷۱,۰۰۰	۴۴/۴۲
۱۴۰۱				۱۱۹,۲۷۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۲۹	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر مدار	۲۰۲,۶۴۵,۰۰۰	۴۴/۴۲
۱۴۰۱				۱۴۰,۳۰۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۰	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر مدار	۲۳۸,۴۲۷,۰۰۰	۴۴/۴۲
۱۴۰۱				۱۶۵,۰۷۹,۰۰۰	



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

## فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۱	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر مدار	۲۸۰,۴۶۵,۰۰۰	۴۴/۴۲
۱۴۰۱				۱۹۴,۱۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۲	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر مدار	۲۶۵,۳۷۵,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۱۸۳,۸۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۳	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر مدار	۳۱۲,۱۹۲,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۲۱۶,۲۲۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۴	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر مدار	۳۶۷,۲۸۴,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۲۵۴,۳۸۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۵	سیم کشی سیم هادی خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر مدار	۴۳۲,۱۳۲,۰۰۰	۴۴/۳۸
۱۴۰۱				۲۹۹,۲۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۶	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر مدار	۲۶۳,۷۱۲,۰۰۰	۴۴/۳۵
۱۴۰۱				۱۸۲,۶۸۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۷	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر مدار	۳۱۰,۱۳۹,۰۰۰	۴۴/۳۵
۱۴۰۱				۲۱۴,۸۴۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۸	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر مدار	۳۶۴,۸۷۴,۰۰۰	۴۴/۳۵
۱۴۰۱				۲۵۲,۷۵۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۳۹	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره یکسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر مدار	۴۲۹,۳۵۹,۰۰۰	۴۴/۳۵
۱۴۰۱				۲۹۷,۴۳۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۰	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر مدار	۳۹۵,۲۶۲,۰۰۰	۴۴/۳۴
۱۴۰۱				۲۷۳,۸۳۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۱	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر مدار	۴۶۴,۹۰۶,۰۰۰	۴۴/۳۴
۱۴۰۱				۳۲۲,۰۷۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۲	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دوسیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر مدار	۵۴۶,۹۶۹,۰۰۰	۴۴/۳۴
۱۴۰۱				۳۷۸,۹۳۱,۰۰۰	



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۳	سیم کشی سیم هادی خطوط ۲۳۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دو سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر مدار	۶۴۳,۴۸۳,۰۰۰	۴۴/۳۴
۱۴۰۱				۴۴۵,۷۹۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۴	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دو سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر مدار	۵۷۵,۷۳۷,۰۰۰	۴۴/۰۸
۱۴۰۱				۳۹۹,۵۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۵	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دو سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر مدار	۶۷۷,۳۵۹,۰۰۰	۴۴/۰۸
۱۴۰۱				۴۷۰,۰۹۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۶	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دو سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر مدار	۷۹۶,۸۴۹,۰۰۰	۴۴/۰۸
۱۴۰۱				۵۰۳,۰۲۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۷	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره دو سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر مدار	۹۳۷,۴۹۱,۰۰۰	۴۴/۰۸
۱۴۰۱				۶۵۰,۶۳۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۸	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره سه سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای دشت و تپه ماهور.	کیلومتر مدار	۷۷۲,۶۶۴,۰۰۰	۴۴/۰۵
۱۴۰۱				۵۳۶,۳۸۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۴۹	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره سه سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی معمولی.	کیلومتر مدار	۹۰۹,۰۷۰,۰۰۰	۴۴/۰۵
۱۴۰۱				۶۳۱,۰۷۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۵۰	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره سه سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی سخت.	کیلومتر مدار	۱,۰۶۹,۴۳۰,۰۰۰	۴۴/۰۵
۱۴۰۱				۷۴۲,۴۰۰,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۵۱	سیم کشی سیم هادی خطوط ۴۰۰ کیلوولت تکمداره تا چهارمداره سه سیمه بر روی دکل مشبك در مسیرهای کوهستانی خیلی سخت.	کیلومتر مدار	۱,۲۵۸,۱۱۷,۰۰۰	۴۴/۰۵
۱۴۰۱				۸۷۳,۳۸۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۱۶۰	سیم کشی یک مدار ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت با سیم محافظ حدفاصل برج انتهایی تا گنتری.	رشته		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۲۰۰۱۶۱	سیم کشی یک مدار ۲۳۰ کیلوولت با سیم محافظ حدفاصل برج انتهایی تا گنتری.	رشته		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۲۰۰۱۶۲	سیم کشی یک مدار ۴۰۰ کیلوولت با سیم محافظ حدفاصل برج انتهایی تا گنتری.	رشته		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۲۰۰۲۰۱	نصب انواع وزنه تعادلی برای خطوط با هر سطح ولتاژ.	مجموعه	۵,۵۲۲,۰۰۰	۴۵/۰۸



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۲۰۰۲۰۱			۳,۸۰۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۳۰۱	نصب انواع گوی رنگی برای خطوط با هر نوع سطح ولتاژ.	عدد	۸,۲۸۳,۰۰۰	۴۵/۰۸
۱۴۰۱				۵,۷۰۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۵۰۱	جمع‌آوری سیم هادی و محافظ هوایی به همراه یراق‌آلات برای انواع خطوط ۶۳ و ۱۳۲ کیلوولت برای هر سیم در هر نوع مسیر.	کیلومتر	۴۶,۳۲۱,۰۰۰	۴۴/۲۲
۱۴۰۱				۳۲,۱۱۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۵۰۲	جمع‌آوری سیم هادی و محافظ هوایی به همراه یراق‌آلات برای انواع خطوط ۲۳۰ کیلوولت برای هر سیم در هر نوع مسیر.	کیلومتر	۵۳,۶۲۸,۰۰۰	۴۴/۱۷
۱۴۰۱				۳۷,۱۹۷,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۰۰۵۰۳	جمع‌آوری سیم هادی و محافظ هوایی به همراه یراق‌آلات برای انواع خطوط ۴۰۰ کیلوولت برای هر سیم در هر نوع مسیر.	کیلومتر	۵۸,۷۰۴,۰۰۰	۴۴/۰۶
۱۴۰۱				۴۰,۷۴۷,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۴۴/۲۴

### فصل ۲۱ - حمل

۱۴۰۲	۲۱۰۱۰۱	بارگیری در هر وسیله تا ۳۰ کیلومتر از محل بارگیری در هر نوع جاده و تخلیه آنها با هر وسیله در محل‌های تعیین شده.	تن	۲,۰۷۲,۰۰۰	۶۹/۹۷
۱۴۰۱				۱,۲۱۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۲۱۰۲۰۱	حملو بیمه حمل تجهیزات خط با هر وسیله در جاده‌های آسفالت، مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۱۰,۹۵۰	۶۹/۷۶
۱۴۰۱				۶,۴۵۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم‌هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۶۹/۸۷

### فصل ۹۸ - مصالح پای کار

۱۴۰۲	۹۸۰۲۰۲	ماسه شسته.	مترمکعب	۲,۸۲۰,۰۰۰	۵۴/۱۸
۱۴۰۱				۱,۸۲۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۲۰۳	شن شسته.	مترمکعب	۲,۱۵۰,۰۰۰	۶۸/۶۲
۱۴۰۱				۱,۸۶۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۲۰۴	سنگ قلوه.	مترمکعب	۲,۷۸۵,۰۰۰	۶۴/۹۸
۱۴۰۱				۱,۶۸۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۲۰۵	مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه‌ای.	مترمکعب	۲,۶۱۸,۰۰۰	۷۲/۸۰
۱۴۰۱				۱,۵۱۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۲۰۶	مصالح اساس شکسته از مصالح رودخانه‌ای.	مترمکعب	۲,۱۰۳,۰۰۰	۷۵/۰۱



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۹۸۰۲۰۶			۱,۷۷۳,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۳۰۱	سنگ لاشه.	مترمکعب	۲,۵۷۳,۰۰۰	۸۶/۵۷
۱۴۰۱				۱,۹۱۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۵۰۱	سیمان پرتلند پاکتی.	تن	۷,۷۴۷,۰۰۰	۳۷/۸۲
۱۴۰۱				۵,۶۲۱,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۵۰۲	سیمان پرتلند فله.	تن	۷,۱۳۱,۰۰۰	۶۱/۴۰
۱۴۰۱				۴,۴۱۸,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۹۰۴	انواع نبشی.	کیلوگرم	۲۲۴,۰۰۰	۳۵/۷۵
۱۴۰۱				۱۶۵,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۰۹۰۵	انواع سپری.	کیلوگرم	۲۲۶,۵۰۰	۳۶/۴۴
۱۴۰۱				۱۶۶,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۱۰۰۱	انواع میلگرد ساده.	کیلوگرم	۲۶۹,۰۰۰	۶۹/۱۸
۱۴۰۱				۱۵۹,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۱۰۰۲	انواع میلگرد آجر.	کیلوگرم	۲۲۹,۰۰۰	۶۱/۲۶
۱۴۰۱				۱۴۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۱۲۰۲	انواع ورق های گالوانیزه.	کیلوگرم	۴۵۵,۰۰۰	۷۰/۰۹
۱۴۰۱				۲۶۷,۵۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۱۳۰۳	انواع توری سیمی.	کیلوگرم	۱۸۶,۵۰۰	۲۹/۵۱
۱۴۰۱				۱۴۴,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۲۴۰۱	انواع قیر.	کیلوگرم	۱۳۰,۰۰۰	۲۷/۴۵
۱۴۰۱				۱۰۲,۰۰۰	
۱۴۰۲	۹۸۲۹۰۱	انواع چتایی.	مترمربع	۲۲۰,۰۰۰	۸۴/۸۷
۱۴۰۱				۱۱۹,۰۰۰	

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیندهایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته‌اند) درصد رشد کلی فصل: ۵۸/۵۰

### فصل ۹۹ - تجهیز و برچیدن کارگاه

۱۴۰۲	۹۹۰۱۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مترمربع	
۱۴۰۱				



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۹۹۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مترمربع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۱۰۳	تامین و تجهیز ساختمان های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مترمربع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۱۰۴	هزینه اجاره زمین برای انجام تجهیز کارگاه	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۲۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۳۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۳۰۲	تامین و تجهیز ساختمان های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۳۰۴	تامین و تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پرسرعت.(با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۳۰۵	تامین و تجهیز دفتر مرکزی کارفرما با دوربین های مدار بسته با قابلیت انتقال تصویر از کارگاه به دفتر مرکزی کارفرما.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۳۰۶	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل های مندرج در استاندار پیمان.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۴۰۱	تامین و تجهیز ساختمان های پشتیبانی، انبارهای سربوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مترمربع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۴۰۲	تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.	مترمربع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۴۰۳	تامین و تجهیز ساختمان های عمومی، بجز ساختمان های مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مترمربع		



## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

<http://faragamara.ir/>

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۱	۹۹۰۴۰۳				
۱۴۰۲	۹۹۰۴۰۴	محوطه سازی.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۵۰۱	احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آبرسانی داخل کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۶۰۳	تامین سیستم های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۶۰۴	تامین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۶۰۵	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۷۰۱	تامین راه دسترسی.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۷۰۲	تامین راه های سرویس.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۷۰۳	تامین راه های ارتباطی.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۷۰۴	نگهداری و بهره برداری تاسیسات جنبی یا زیربنایی موضوع بند ۲-۲	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۹۰۱	تامین پی و سکو برای نصب ماشین آلات و تجهیزات سیستم تولید صالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژئوتور و مانند آن.	مقطوع		
۱۴۰۱					



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بها در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بها واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۹۹۰۹۰۲	نصب ماشین آلات و تجهیزات و راهاندازی آنها	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۰۹۰۳	بارگیری، حمل و باراندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۰۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داربست برای انجام نمازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابتنی، وقتی که ارتفاع نمازی بیش از ۳.۵ متر باشد (برحسب سطح نمازی)	مترمربع-ماه		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۰۰۲	بارگیری، حمل، باراندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۰۰۳	دمونتاژ، جابه جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۰۰۴	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین آلات شمع کوبی و سپر کوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۱۰۱	تامین عالیم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه ها و میله چاهها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۱۰۲	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه از روی ترانشه ها و گودها در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۱۰۳	تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه در محلهایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می شود، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۱۰۴	تامین روشنایی و تهییه مناسب در داخل نقب در موارد لازم در کارهای رشته شبکه جمع آوری فاضلاب.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۲۰۱	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۳۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					



شرکت فرآگام آرا

## «جدول مقایسه ای فهرست های بهای در سالهای ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲»

<http://faragamara.ir/>

فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۲

سال	کد فهرست	شرح	واحد	ریال واحد	% رشد
۱۴۰۲	۹۹۱۳۰۲	برچیدن کارگاه.	مقطوع		
۱۴۰۱					
۱۴۰۲	۹۹۱۵۰۱	بیمه حمل تجهیزات در رشته های خطوط زمینی و پست های انتقال و فوق توزیع نیروی برق.	مقطوع		
۱۴۰۱					

(درصد رشد متوسط فصل، مربوط به آیتم هایی است که درصد رشد آنها صفر نبوده و در هر دو سال قیمت دارند و تغییر در واحد یا شرح نداشته اند) درصد رشد کلی فصل: