



جمهوری اسلامی ایران  
ریاست جمهوری  
سازمان برنامه و بودجه کشور

# عوامل موثر در فهرست‌های واحد پایه سال ۱۳۹۷

« نرخ دستمزد نیروی انسانی »

---

معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی

امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران

---

۱۳۹۷/۰۵/۱۵

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۱	۱۱۰۱۰۲۰۲	مدیر پروژه (مهندس با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال)	نفر - ساعت	۳۶۹,۰۶۱
۲	۱۲۰۱۰۱۰۱	رئیس کارگاه (مهندس با سابقه بیش از ۱۵ سال)	نفر - ساعت	۳۰۱,۳۴۳
۳	۱۲۰۱۰۲۰۱	مهندس کارگاه با سابقه ۵ تا ۱۰ سال	نفر - ساعت	۲۳۸,۷۲۲
۴	۱۲۰۱۰۲۰۲	مهندس کارگاه با سابقه ۲ تا ۵ سال	نفر - ساعت	۱۴۰,۳۵۴
۵	۱۲۰۱۰۳۰۱	تکنیسین عمومی کارگاه با سابقه بیش از ۱۵ سال	نفر - ساعت	۱۸۵,۰۵۸
۶	۱۲۰۱۰۳۰۲	تکنیسین عمومی کارگاه با سابقه ۱۰ تا ۱۵ سال	نفر - ساعت	۱۶۰,۹۲۵
۷	۱۲۰۱۰۳۰۴	تکنیسین عمومی کارگاه با سابقه تا ۵ سال	نفر - ساعت	۱۲۰,۹۹۸
۸	۱۲۰۲۰۳۰۲	نقشه کش با سابقه تا ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱۰۹,۶۹۷
۹	۱۲۰۳۰۱۰۱	نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱۷۵,۳۹۱
۱۰	۱۲۰۳۰۱۰۲	نقشه بردار با سابقه تا ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱۲۵,۳۶۸
۱۱	۱۲۰۳۰۱۰۳	کمک نقشه بردار (ترازیاب)	نفر - ساعت	۸۸,۶۵۱
۱۲	۱۲۰۳۰۱۰۴	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر - ساعت	۶۵,۳۱۱
۱۳	۱۲۰۴۰۳۰۱	مسئول تدارکات کارگاه	نفر - ساعت	۷۳,۱۶۳
۱۴	۱۲۰۴۰۴۰۱	انباردار با سابقه تا ۱۰ سال	نفر - ساعت	۷۲,۶۵۷
۱۵	۱۲۰۵۰۱۰۲	مسئول ماشین آلات (رئیس حمل و نقل) با سابقه کمتر از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱۲۳,۴۱۵
۱۶	۱۲۰۵۰۵۰۱	نگهبان	نفر - ساعت	۵۷,۵۲۷
۱۷	۱۲۱۰۰۱۰۱	تکنیسین کنترل و ایمنی	نفر - ساعت	۱۱۳,۳۹۹
۱۸	۱۳۰۱۰۱۰۲	استادکار تعمیرات و نگهداری ماشین آلات (سر مکانیک)	نفر - ساعت	۱۸۰,۷۷۹
۱۹	۱۳۰۱۰۲۰۱	مکانیک درجه یک ماشین آلات سنگین	نفر - ساعت	۱۴۸,۱۸۴
۲۰	۱۳۰۱۰۲۰۲	مکانیک درجه دو ماشین آلات سنگین	نفر - ساعت	۱۲۰,۹۹۸
۲۱	۱۳۰۱۰۲۰۵	کمک مکانیک	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۲۲	۱۳۰۱۰۴۰۱	جوشکار درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۶,۸۴۸
۲۳	۱۳۰۱۰۴۰۲	جوشکار درجه دو	نفر - ساعت	۸۸,۶۵۱
۲۴	۱۳۰۱۰۴۰۳	کمک جوشکار	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۲۵	۱۳۰۱۰۵۰۴	تراشکار درجه یک راه آهن	نفر - ساعت	۱۵۲,۴۳۳
۲۶	۱۳۰۱۰۶۰۱	آهنگر درجه یک	نفر - ساعت	۱۲۳,۰۲۴
۲۷	۱۳۰۱۰۶۰۲	آهنگر درجه دو	نفر - ساعت	۹۶,۶۵۶
۲۸	۱۳۰۱۰۶۰۳	کمک آهنگر	نفر - ساعت	۷۳,۱۳۱
۲۹	۱۳۰۱۰۷۰۱	سرویس کار	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۳۰	۱۳۰۲۰۲۰۳	راننده تریلی	نفر - ساعت	۱۰۳,۳۶۶
۳۱	۱۳۰۲۰۵۰۱	راننده ماشین خط کشی آسفالت	نفر - ساعت	۸۹,۱۸۱
۳۲	۱۳۰۳۱۲۰۱	متصدی دستگاه شمع کوبی	نفر - ساعت	۱۱۰,۱۰۵
۳۳	۱۳۰۴۰۱۰۱	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر - ساعت	۷۶,۴۹۳
۳۴	۱۳۰۴۰۱۰۲	متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر - ساعت	۹۶,۶۵۶
۳۵	۱۳۰۴۰۲۰۱	متصدی کارخانه آسفالت	نفر - ساعت	۱۲۰,۹۹۸
۳۶	۱۳۰۴۰۲۰۲	متصدی برق کارخانه آسفالت و سنگ شکن	نفر - ساعت	۹۶,۶۵۶
۳۷	۱۳۰۴۰۳۰۱	متصدی سرنده و سنگ شکن	نفر - ساعت	۱۰۳,۳۶۶
۳۸	۱۳۰۴۰۴۰۱	متصدی پمپ بتن	نفر - ساعت	۹۶,۶۵۶
۳۹	۱۳۰۴۰۴۰۲	متصدی دستگاه بتن پاش	نفر - ساعت	۸۸,۶۴۸
۴۰	۱۳۰۴۰۴۰۴	متصدی گروت پمپ	نفر - ساعت	۲۱۴,۰۵۶
۴۱	۱۳۰۴۰۸۰۲	متصدی بالابر برقی	نفر - ساعت	۶۶,۸۹۰

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۴۲	۱۳۰۴۰۹۰۱	متصدی غلطکهای دستی	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۴۳	۱۳۰۴۱۰۰۱	متصدی کمپرسور	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۴۴	۱۳۰۴۱۰۰۲	چکش کار کمپرسور	نفر - ساعت	۵۸,۶۴۴
۴۵	۱۳۰۴۱۱۰۱	متصدی پمپ آب	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۴۶	۱۳۰۴۱۱۰۲	متصدی واتر جت	نفر - ساعت	۲۱۴,۰۵۶
۴۷	۱۳۰۴۱۲۰۱	متصدی موتور برق	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۴۸	۱۳۰۴۱۴۰۱	ویبراتوری	نفر - ساعت	۶۰,۱۷۶
۴۹	۱۳۰۴۱۵۰۱	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر - ساعت	۷۰,۰۹۲
۵۰	۱۳۰۴۱۸۰۱	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر - ساعت	۹۱,۸۷۵
۵۱	۱۳۰۴۱۸۰۲	اپراتور دستگاه شیار زن	نفر - ساعت	۹۱,۸۶۸
۵۲	۱۳۰۴۱۸۰۳	متصدی ماشین آسفالت تراش	نفر - ساعت	۹۱,۸۶۸
۵۳	۱۳۰۴۱۸۲۱	اپراتور نازل هوای گرم آسفالت	نفر - ساعت	۹۱,۸۶۸
۵۴	۱۳۰۴۱۸۳۱	اپراتور دستگاه تزریق قیر پلیمری	نفر - ساعت	۹۱,۸۶۸
۵۵	۱۳۰۴۱۹۰۱	اپراتور ماشین راهداری یا راهسازی	نفر - ساعت	۱۷۱,۲۴۷
۵۶	۱۴۰۱۰۱۰۱	سرکارگر	نفر - ساعت	۶۶,۰۷۵
۵۷	۱۴۰۱۰۱۰۲	کارگر ساده	نفر - ساعت	۵۷,۰۱۳
۵۸	۱۴۰۱۰۱۰۳	کارگر فنی ماهر	نفر - ساعت	۶۴,۱۰۹
۵۹	۱۴۰۱۰۱۰۴	مسئول کارگرها (رئیس کارگرها)	نفر - ساعت	۶۵,۱۵۹
۶۰	۱۴۰۱۰۱۰۵	کارگر فنی نیمه ماهر	نفر - ساعت	۵۹,۸۳۵
۶۱	۱۴۰۲۰۱۰۱	بنای سفت کار درجه یک	نفر - ساعت	۸۸,۳۲۸
۶۲	۱۴۰۲۰۱۰۲	بنای سفت کار درجه دو	نفر - ساعت	۷۴,۰۸۱
۶۳	۱۴۰۲۰۱۰۳	کمک بنای سفت کار	نفر - ساعت	۶۴,۱۰۹
۶۴	۱۴۰۲۰۲۰۱	بنای نماچین درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۵,۷۷۹
۶۵	۱۴۰۲۰۳۰۱	آجر تراش	نفر - ساعت	۶۱,۵۳۷
۶۶	۱۴۰۳۰۲۰۱	نجار قالب بند درجه یک	نفر - ساعت	۹۷,۲۴۹
۶۷	۱۴۰۳۰۲۰۲	نجار قالب بند درجه دو	نفر - ساعت	۷۸,۸۵۶
۶۸	۱۴۰۳۰۲۰۳	کمک نجار قالب بند	نفر - ساعت	۶۰,۱۷۶
۶۹	۱۴۰۴۰۱۰۱	قالب بند فلزی درجه یک	نفر - ساعت	۹۴,۵۰۵
۷۰	۱۴۰۴۰۱۰۲	قالب بند فلزی درجه دو	نفر - ساعت	۷۶,۱۰۹
۷۱	۱۴۰۴۰۱۰۳	کمک قالب بند	نفر - ساعت	۶۰,۱۷۶
۷۲	۱۴۰۴۰۲۰۱	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر - ساعت	۸۸,۷۴۷
۷۳	۱۴۰۴۰۲۰۲	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر - ساعت	۷۴,۷۲۳
۷۴	۱۴۰۴۰۲۰۳	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر - ساعت	۶۰,۱۷۶
۷۵	۱۴۰۵۰۱۰۱	سر آرماتور بند	نفر - ساعت	۱۰۶,۸۷۷
۷۶	۱۴۰۵۰۲۰۱	آرماتور بند درجه یک	نفر - ساعت	۸۰,۲۱۷
۷۷	۱۴۰۵۰۲۰۲	آرماتور بند درجه دو	نفر - ساعت	۶۸,۶۸۱
۷۸	۱۴۰۵۰۲۰۳	کمک آرماتور بند	نفر - ساعت	۵۷,۵۷۹
۷۹	۱۴۰۶۰۱۰۱	استاد کار کارهای بتنی	نفر - ساعت	۹۹,۲۳۶
۸۰	۱۴۰۶۰۲۰۱	بنای بتن کار	نفر - ساعت	۷۷,۰۴۰
۸۱	۱۴۰۶۰۲۰۲	کمک بنای بتن کار	نفر - ساعت	۵۸,۸۳۹
۸۲	۱۴۰۶۰۳۰۱	بتن پاش	نفر - ساعت	۷۰,۶۸۶

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۸۳	۱۴۰۶۰۳۰۲	کمک بتن پاش	نفر - ساعت	۵۸,۸۳۹
۸۴	۱۴۰۶۰۴۰۱	تکنیسین متخصص نصب تیرهای پیش تنیده	نفر - ساعت	۱۶۰,۹۶۱
۸۵	۱۴۰۶۰۵۰۱	کارشناس تهیه قطعات پیش‌ساخته بتنی	نفر - ساعت	۱۳۸,۶۱۲
۸۶	۱۴۰۶۰۵۰۲	تکنسین تهیه قطعات پیش‌ساخته بتنی	نفر - ساعت	۱۱۰,۱۷۹
۸۷	۱۴۰۶۰۶۰۱	کارشناس فنی ساخت بتن	نفر - ساعت	۱۰۱,۱۷۳
۸۸	۱۴۰۷۰۲۰۱	اسکلت ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱۲۸,۲۳۴
۸۹	۱۴۰۷۰۲۰۲	اسکلت ساز درجه دو	نفر - ساعت	۹۹,۵۷۰
۹۰	۱۴۰۷۰۲۰۳	کمک اسکلت ساز	نفر - ساعت	۷۳,۸۴۱
۹۱	۱۴۰۷۰۳۰۱	جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۹۹,۵۷۰
۹۲	۱۴۰۷۰۳۰۲	کمک جوشکار اسکلت	نفر - ساعت	۷۳,۸۴۱
۹۳	۱۴۰۷۰۴۰۱	برشکار	نفر - ساعت	۸۹,۶۷۸
۹۴	۱۴۰۸۰۱۰۱	آهنگر در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۹۴,۶۲۲
۹۵	۱۴۰۸۰۱۰۲	آهنگر در و پنجره ساز درجه دو	نفر - ساعت	۷۸,۴۵۱
۹۶	۱۴۰۸۰۱۰۳	کمک آهنگر در و پنجره ساز	نفر - ساعت	۵۸,۸۳۹
۹۷	۱۴۰۹۰۱۰۱	منبع ساز درجه یک	نفر - ساعت	۹۹,۲۳۶
۹۸	۱۴۰۹۰۱۰۲	منبع ساز درجه دو	نفر - ساعت	۷۸,۴۵۱
۹۹	۱۴۰۹۰۱۰۳	کمک منبع ساز	نفر - ساعت	۶۳,۱۸۶
۱۰۰	۱۴۰۹۰۲۰۱	جوشکار منبع	نفر - ساعت	۸۲,۷۹۸
۱۰۱	۱۴۱۰۰۱۰۱	شیروانی کوب درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۳,۵۴۰
۱۰۲	۱۴۱۰۰۱۰۲	شیروانی کوب درجه دو	نفر - ساعت	۸۶,۳۹۱
۱۰۳	۱۴۱۰۰۱۰۳	کمک شیروانی کوب	نفر - ساعت	۶۲,۹۰۹
۱۰۴	۱۴۱۱۰۱۰۱	آلومینیوم کار درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۰,۵۲۲
۱۰۵	۱۴۱۱۰۱۰۲	آلومینیوم کار درجه دو	نفر - ساعت	۸۰,۳۸۱
۱۰۶	۱۴۱۱۰۱۰۳	کمک آلومینیوم کار	نفر - ساعت	۶۱,۳۸۷
۱۰۷	۱۴۱۲۰۱۰۱	نچار در و پنجره ساز درجه یک	نفر - ساعت	۹۹,۲۳۶
۱۰۸	۱۴۱۲۰۱۰۲	نچار در و پنجره ساز درجه دو	نفر - ساعت	۸۶,۳۹۱
۱۰۹	۱۴۱۲۰۲۰۱	نچار تزئیناتی درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۶,۵۵۰
۱۱۰	۱۴۱۲۰۲۰۲	نچار تزئیناتی درجه دو	نفر - ساعت	۹۰,۸۹۸
۱۱۱	۱۴۱۲۰۳۰۱	خرپا ساز درجه یک	نفر - ساعت	۹۴,۶۲۲
۱۱۲	۱۴۱۲۰۳۰۲	خرپا ساز درجه دو	نفر - ساعت	۷۸,۴۵۱
۱۱۳	۱۴۱۲۰۴۰۱	کمک نچار	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۷
۱۱۴	۱۴۱۳۰۱۰۱	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر - ساعت	۷۹,۹۰۸
۱۱۵	۱۴۱۳۰۱۰۲	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر - ساعت	۷۰,۶۸۶
۱۱۶	۱۴۱۳۰۱۰۳	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر - ساعت	۵۸,۸۳۹
۱۱۷	۱۴۱۳۰۲۰۱	نصاب عایق رطوبتی پیش ساخته	نفر - ساعت	۱۲۳,۶۲۱
۱۱۸	۱۴۱۳۰۲۰۲	کمک نصاب عایق رطوبتی پیش ساخته	نفر - ساعت	۸۶,۵۴۰
۱۱۹	۱۴۱۳۰۳۰۱	نصاب عایق حرارتی	نفر - ساعت	۹۷,۴۰۲
۱۲۰	۱۴۱۳۰۳۰۲	کمک نصاب عایق حرارتی	نفر - ساعت	۷۳,۸۸۰
۱۲۱	۱۴۱۳۰۴۰۱	نصاب در و پنجره UPVC درجه یک	نفر - ساعت	۱۴۳,۶۷۳
۱۲۲	۱۴۱۳۰۴۰۲	نصاب در و پنجره UPVC درجه دو	نفر - ساعت	۱۱۳,۵۷۷
۱۲۳	۱۴۱۳۰۴۰۳	شاگرد نصاب در و پنجره UPVC	نفر - ساعت	۶۶,۸۶۱

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۱۲۴	۱۴۱۵۰۱۰۱	سیمانکار درجه یک	نفر - ساعت	۸۲,۹۶۵
۱۲۵	۱۴۱۵۰۱۰۲	سیمانکار درجه دو	نفر - ساعت	۷۰,۰۶۷
۱۲۶	۱۴۱۵۰۱۰۳	کمک سیمانکار	نفر - ساعت	۶۰,۱۷۶
۱۲۷	۱۴۱۵۰۱۱۲	تزییق کار	نفر - ساعت	۱۰۴,۲۵۴
۱۲۸	۱۴۱۵۰۲۰۱	بندکش	نفر - ساعت	۶۸,۶۸۱
۱۲۹	۱۴۱۵۰۲۰۲	کمک بندکش	نفر - ساعت	۵۷,۵۷۹
۱۳۰	۱۴۱۶۰۱۰۱	سنگ کار درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۸,۶۶۵
۱۳۱	۱۴۱۶۰۱۰۲	سنگ کار درجه دو	نفر - ساعت	۸۷,۴۸۹
۱۳۲	۱۴۱۶۰۱۰۳	کمک سنگ کار	نفر - ساعت	۶۹,۱۵۰
۱۳۳	۱۴۱۶۰۱۰۴	سنگ شکن درجه یک	نفر - ساعت	۶۶,۱۶۱
۱۳۴	۱۴۱۶۰۲۰۱	ابزارزن سنگ پلاک	نفر - ساعت	۹۱,۲۵۷
۱۳۵	۱۴۱۷۰۱۰۱	کاشی کار درجه یک	نفر - ساعت	۱۱۳,۳۹۹
۱۳۶	۱۴۱۷۰۱۰۲	کاشی کار درجه دو	نفر - ساعت	۹۱,۳۲۴
۱۳۷	۱۴۱۷۰۱۰۳	کمک کاشی کار	نفر - ساعت	۷۲,۱۹۲
۱۳۸	۱۴۱۸۰۱۰۱	گچکار درجه یک	نفر - ساعت	۱۳۵,۳۷۸
۱۳۹	۱۴۱۸۰۱۰۲	گچکار درجه دو	نفر - ساعت	۱۰۶,۶۶۴
۱۴۰	۱۴۱۸۰۱۰۳	کمک گچکار	نفر - ساعت	۷۲,۳۳۱
۱۴۱	۱۴۱۸۰۳۰۱	نصاب ماهر دیوار گچی	نفر - ساعت	۱۲۴,۸۶۵
۱۴۲	۱۴۱۸۰۳۰۲	نصاب نیمه ماهر دیوار گچی	نفر - ساعت	۱۰۱,۷۲۰
۱۴۳	۱۴۱۸۰۳۰۳	شاگرد نصاب دیوار گچی	نفر - ساعت	۶۹,۷۴۰
۱۴۴	۱۴۱۹۰۱۰۱	شیشه بر درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۲,۱۲۲
۱۴۵	۱۴۱۹۰۱۰۲	شیشه بر درجه دو	نفر - ساعت	۸۷,۱۲۰
۱۴۶	۱۴۱۹۰۱۰۳	کمک شیشه بر	نفر - ساعت	۶۳,۱۸۶
۱۴۷	۱۴۲۰۰۱۰۱	نقاش درجه یک ساختمان	نفر - ساعت	۹۳,۱۹۰
۱۴۸	۱۴۲۰۰۱۰۲	نقاش درجه دو ساختمان	نفر - ساعت	۷۷,۰۴۰
۱۴۹	۱۴۲۰۰۱۰۳	کمک نقاش	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۷
۱۵۰	۱۴۲۰۰۲۰۱	پلیستر کار درجه یک	نفر - ساعت	۹۹,۲۳۶
۱۵۱	۱۴۲۰۰۲۰۲	پلیستر کار درجه دو	نفر - ساعت	۷۷,۰۴۰
۱۵۲	۱۴۲۰۰۳۰۱	نقاش خط کشی	نفر - ساعت	۹۳,۱۹۰
۱۵۳	۱۴۲۰۰۳۰۲	مکانیسین خط کشی	نفر - ساعت	۸۴,۲۳۴
۱۵۴	۱۴۲۰۰۳۰۳	کارگر پیاده کننده مسیر خط کشی	نفر - ساعت	۵۸,۸۳۹
۱۵۵	۱۴۲۱۰۱۰۱	نصاب درجه یک کفپوشهای پی وی سی	نفر - ساعت	۱۶۹,۲۴۲
۱۵۶	۱۴۲۱۰۱۰۲	نصاب درجه دو کفپوشهای پی وی سی	نفر - ساعت	۱۳۳,۷۹۷
۱۵۷	۱۴۲۱۰۳۰۱	نصاب درجه یک پارکت	نفر - ساعت	۱۲۴,۶۰۲
۱۵۸	۱۴۲۱۰۳۰۲	نصاب درجه دو پارکت	نفر - ساعت	۹۹,۵۷۰
۱۵۹	۱۴۲۱۰۴۰۱	کمک نصاب کفپوشهای کف و دیوار	نفر - ساعت	۷۵,۴۹۰
۱۶۰	۱۴۲۲۰۲۰۲	سنگ تراش درجه دو	نفر - ساعت	۷۹,۹۰۸
۱۶۱	۱۴۲۲۰۳۰۱	بنای سنگ چین درجه یک	نفر - ساعت	۹۳,۱۹۰
۱۶۲	۱۴۲۲۰۳۰۲	بنای سنگ چین درجه دو	نفر - ساعت	۷۷,۰۴۰
۱۶۳	۱۴۲۲۰۳۰۳	کمک بنای سنگ چین	نفر - ساعت	۶۳,۱۸۶
۱۶۴	۱۴۲۳۰۱۰۱	مسئول فنی آسفالت	نفر - ساعت	۱۵۹,۵۵۳

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۱۶۵	۱۴۲۳۰۲۰۱	ماله کش آسفالت	نفر - ساعت	۸۰,۶۹۷
۱۶۶	۱۴۲۳۰۲۰۲	کارگر آسفالت	نفر - ساعت	۶۷,۷۰۰
۱۶۷	۱۴۲۳۰۳۰۱	قیصر گرم کن	نفر - ساعت	۶۷,۷۰۰
۱۶۸	۱۴۲۴۰۱۰۱	تکنیسین متخصص تونل	نفر - ساعت	۱۵۹,۵۵۳
۱۶۹	۱۴۲۴۰۳۰۱	مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر - ساعت	۱۵۹,۵۵۳
۱۷۰	۱۴۲۴۰۵۰۱	آتشبار	نفر - ساعت	۹۷,۶۰۴
۱۷۱	۱۴۲۴۰۵۰۲	کمک آتشبار	نفر - ساعت	۶۶,۱۷۲
۱۷۲	۱۴۲۴۰۶۰۱	چکش گیر (مینور)	نفر - ساعت	۷۳,۹۵۹
۱۷۳	۱۴۲۴۰۶۰۲	کارگرد یلم دار	نفر - ساعت	۶۶,۱۷۲
۱۷۴	۱۴۲۵۰۱۰۱	تکنیسین عملیات حفاری و شمعی‌کوبی	نفر - ساعت	۱۶۸,۶۳۱
۱۷۵	۱۴۲۵۰۱۰۲	فورمن عملیات حفاری و تحکیم	نفر - ساعت	۱۵۰,۷۹۹
۱۷۶	۱۴۲۵۰۲۰۱	حفار درجه یک شمع‌های درجا	نفر - ساعت	۱۳۲,۹۶۵
۱۷۷	۱۴۲۵۰۲۰۳	کمک حفار شمع‌های درجا	نفر - ساعت	۷۵,۵۶۲
۱۷۸	۱۴۲۵۰۲۰۴	کارگر حفاری	نفر - ساعت	۶۶,۱۷۲
۱۷۹	۱۴۲۵۰۳۰۱	کارگر شمع کوبی	نفر - ساعت	۶۶,۱۷۲
۱۸۰	۱۴۲۶۰۱۰۱	کارشناس زمین شناسی	نفر - ساعت	۲۳۰,۲۶۰
۱۸۱	۱۴۲۶۰۲۰۱	کارشناس ژئوفیزیک	نفر - ساعت	۳۱۳,۶۸۳
۱۸۲	۱۴۲۶۰۳۰۱	تکنیسین آزمایش پمپاژ	نفر - ساعت	۱۳۷,۵۰۴
۱۸۳	۱۴۲۶۰۴۰۱	تکنیسین آزمایش کاروتاژ	نفر - ساعت	۱۲۹,۶۴۵
۱۸۴	۱۴۲۶۰۵۰۱	حفار درجه یک چاه‌های آب	نفر - ساعت	۱۱۷,۵۵۸
۱۸۵	۱۴۲۶۰۵۰۲	حفار درجه دو چاه‌های آب	نفر - ساعت	۸۸,۲۴۶
۱۸۶	۱۴۲۶۰۵۰۳	کمک حفار چاه‌های آب	نفر - ساعت	۷۲,۲۱۴
۱۸۷	۱۴۲۶۰۶۰۱	مقنی چاه آب	نفر - ساعت	۱۰۵,۱۶۱
۱۸۸	۱۴۲۶۰۶۰۲	مقنی چاه‌های شناسائی ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱۰۷,۰۲۶
۱۸۹	۱۴۲۶۰۶۰۳	سر مقنی	نفر - ساعت	۱۲۶,۱۹۴
۱۹۰	۱۴۲۶۰۷۰۱	مقنی چاه فاضلاب	نفر - ساعت	۹۷,۶۱۱
۱۹۱	۱۴۲۶۰۸۰۱	کارگر نصاب فیلتر چاه‌های آب	نفر - ساعت	۶۷,۷۰۰
۱۹۲	۱۴۲۶۰۹۰۱	اپراتور ایرلیفت	نفر - ساعت	۱۷۷,۷۰۸
۱۹۳	۱۴۲۷۰۱۰۱	کارشناس ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱۸۹,۸۳۰
۱۹۴	۱۴۲۷۰۱۰۲	کارشناس عملیات صحرائی ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۲۴۷,۶۰۴
۱۹۵	۱۴۲۷۰۱۰۴	کمک تکنسین ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۷۰,۱۵۴
۱۹۶	۱۴۲۷۰۲۰۱	تکنیسین ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱۱۹,۶۷۶
۱۹۷	۱۴۲۷۰۲۰۲	تکنسین عملیات صحرائی ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱۵۶,۸۱۶
۱۹۸	۱۴۲۷۰۲۰۳	کمک تکنسین عملیات صحرائی ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۹۹,۰۴۳
۱۹۹	۱۴۲۷۰۲۰۴	کمک تکنسین ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۷۰,۱۵۴
۲۰۰	۱۴۲۷۰۳۰۱	حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۱۸۱,۵۷۷
۲۰۱	۱۴۲۷۰۳۰۲	کمک حفار کارهای ژئوتکنیک	نفر - ساعت	۹۹,۰۴۳
۲۰۲	۱۴۲۸۰۱۰۱	هزینه تعبیه یک سوراخ در کف ستون	عدد	۹,۱۹۱
۲۰۳	۱۴۲۸۰۲۰۱	هزینه تیشه ای کردن سنگ پلاک	مترمربع	۷۰,۷۷۴
۲۰۴	۱۴۲۸۰۲۰۲	هزینه کلنگی کردن سنگ پلاک	مترمربع	۷۰,۷۷۴
۲۰۵	۱۴۲۸۰۲۱۲	هزینه ساب زدن و صیقلی کردن سرامیک گرانیتی	مترمربع	۲۸۵,۴۰۶

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۲۰۶	۱۴۲۸۰۳۰۱	هزینه دنده‌ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	۱۴,۷۰۷
۲۰۷	۱۴۲۸۰۳۰۲	هزینه دنده‌ای کردن جک سقفی	عدد	۱۷۴,۶۴۱
۲۰۸	۱۴۲۸۰۳۰۳	هزینه دنده‌ای کردن پیچ تنظیم داربست	عدد	۱۷۴,۶۴۱
۲۰۹	۱۴۲۸۰۴۰۱	هزینه آنادایز به رنگ آلومینیوم به ضخامت ۵ میکرون	مترمربع	۱۲,۸۷۰
۲۱۰	۱۴۲۸۰۴۰۲	هزینه آنادایز رنگی آلومینیوم به ضخامت ۵ میکرون	مترمربع	۴۵,۹۵۹
۲۱۱	۱۴۲۸۰۴۰۳	هزینه گالوانیزه کردن پیچ و مهره یا قطعات گوی	کیلوگرم	۲۹,۰۲۷
۲۱۲	۱۴۲۸۰۴۰۴	هزینه گالوانیزه کردن تسمه‌های به ابعاد حدود ۵×۵۰ میلی‌متر به میزان ۸۰ میکرون و یا پروفیل لوله	کیلوگرم	۱۶,۸۶۸
۲۱۳	۱۴۲۸۰۵۰۱	هزینه نورد کردن ورق و پروفیل آهن	کیلوگرم	۴۰,۴۴۳
۲۱۴	۱۴۲۸۰۵۰۲	آجدار کردن، برش و سوراخ کردن تسمه به ابعاد حدود ۵×۵۰ میلی‌متر	کیلوگرم	۲۹,۰۲۷
۲۱۵	۱۴۲۹۰۱۰۱	باغبان درجه یک	نفر - ساعت	۹۵,۰۰۰
۲۱۶	۱۴۲۹۰۱۰۲	باغبان درجه دو	نفر - ساعت	۸۴,۰۰۰
۲۱۷	۱۴۲۹۰۱۰۳	کمک باغبان	نفر - ساعت	۶۴,۰۰۰
۲۱۸	۱۴۳۱۰۱۰۱	گابیون کار درجه یک	نفر - ساعت	۷۸,۱۹۲
۲۱۹	۱۴۳۴۰۱۰۱	مدیر پروژه نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۵۱,۶۱۹,۶۳۹
۲۲۰	۱۴۳۴۰۱۰۲	کارشناس فنی و معاون مدیر نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۴,۱۳۰,۹۲۹
۲۲۱	۱۴۳۴۰۱۰۳	نقشه بردار نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۹,۳۵۵,۸۵۵
۲۲۲	۱۴۳۴۰۱۰۴	پرسنل پشتیبانی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۱۸,۰۱۵,۰۳۴
۲۲۳	۱۴۳۴۰۱۰۵	رئیس حوزه خط و مسئول ایمنی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۷,۲۳۳,۷۴۱
۲۲۴	۱۴۳۴۰۱۰۶	نفرات اکیپ جوشکاری نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۶,۸۲۸,۰۸۱
۲۲۵	۱۴۳۴۰۱۰۷	رئیس کارگاه حوزه خطی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۲,۹۵۶,۸۹۲
۲۲۶	۱۴۳۴۰۱۰۸	معاون کارگاه حوزه خطی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۵,۷۹۵,۶۹۰
۲۲۷	۱۴۳۴۰۱۰۹	تعمیرکار خط نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۱۸,۰۱۵,۰۳۴
۲۲۸	۱۴۳۴۰۱۱۰	رئیس حوزه ابنیه و مسئول ایمنی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۷,۲۳۳,۷۴۱
۲۲۹	۱۴۳۴۰۱۱۱	رئیس کارگاه حوزه ابنیه فنی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۲,۹۵۶,۸۹۲
۲۳۰	۱۴۳۴۰۱۱۲	معاون کارگاه حوزه ابنیه فنی نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۵,۷۹۵,۶۹۰
۲۳۱	۱۴۳۴۰۱۱۳	بنا نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۶,۸۲۸,۰۸۱
۲۳۲	۱۴۳۴۰۱۱۴	قالب‌بند و آرماتوربند نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۶,۸۲۸,۰۸۱
۲۳۳	۱۴۳۴۰۱۱۵	تعمیرکار ابنیه نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۱۸,۰۱۵,۰۳۴
۲۳۴	۱۴۳۴۰۲۰۱	مسئول دستگاه مکانیزه خط	نفر - روز	۱,۲۳۵,۹۴۲
۲۳۵	۱۴۳۴۰۲۰۲	متصدی دستگاه مکانیزه خط	نفر - روز	۱,۰۸۴,۱۶۰
۲۳۶	۱۴۳۴۰۲۰۳	اپراتور پایه ۲ دستگاه مکانیزه خط	نفر - روز	۹۷۵,۷۴۴
۲۳۷	۱۴۳۴۰۳۰۱	راهبان نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۴,۹۰۷,۰۸۸
۲۳۸	۱۴۳۴۰۳۰۲	راهدار نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۲۴,۹۰۷,۰۸۸
۲۳۹	۱۴۳۴۰۳۰۳	کارشناس خط برای نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۴,۱۳۰,۹۲۹
۲۴۰	۱۴۳۴۰۳۰۴	کارشناس ابنیه برای نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۴,۱۳۰,۹۲۹
۲۴۱	۱۴۳۴۰۳۰۵	کارشناس جوش برای نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۴,۱۳۰,۹۲۹
۲۴۲	۱۴۳۴۰۳۰۶	کارشناس ماشین‌آلات برای نگهداری راه‌آهن	نفر - ماه	۳۴,۱۳۰,۹۲۹
۲۴۳	۱۴۳۴۰۳۰۷	کارگر خاص برای نگهداری راه‌آهن در محل‌های ماسه گیر، ترانشه‌های ریزشی و ابنیه خاص	نفر - ماه	۲۴,۹۰۷,۰۸۸
۲۴۴	۱۵۰۱۰۱۰۱	استادکار تاسیسات	نفر - ساعت	۱۳۷,۸۰۶

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۲۴۵	۱۵۰۱۰۲۰۱	لوله کش درجه یک (دنده ای)	نفر - ساعت	۱۱۲,۷۳۶
۲۴۶	۱۵۰۱۰۲۰۲	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر - ساعت	۹۸,۴۸۷
۲۴۷	۱۵۰۱۰۳۰۱	لوله کش درجه یک (شوفازکار)	نفر - ساعت	۱۱۲,۷۳۶
۲۴۸	۱۵۰۱۰۳۰۲	جوشکار لوله‌های فولادی	نفر - ساعت	۹۸,۴۸۷
۲۴۹	۱۵۰۱۰۴۰۱	چدنکار درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۷,۷۶۸
۲۵۰	۱۵۰۱۰۴۰۲	چدنکار درجه دو	نفر - ساعت	۹۰,۴۳۴
۲۵۱	۱۵۰۱۰۵۰۱	پی وی سی و پوش فیت کار درجه یک	نفر - ساعت	۹۳,۵۱۹
۲۵۲	۱۵۰۱۰۵۰۲	پی وی سی و پوش فیت کار درجه دو	نفر - ساعت	۷۵,۸۶۵
۲۵۳	۱۵۰۱۰۷۰۱	لوله کش درجه یک (مسی)	نفر - ساعت	۱۱۸,۹۲۸
۲۵۴	۱۵۰۱۰۷۰۲	جوشکار لوله‌های مسی	نفر - ساعت	۱۰۴,۹۷۴
۲۵۵	۱۵۰۱۰۷۰۳	شاگرد جوشکار لوله‌های مسی	نفر - ساعت	۶۷,۸۱۲
۲۵۶	۱۵۰۱۰۸۰۱	کمک لوله کش	نفر - ساعت	۶۷,۸۱۲
۲۵۷	۱۵۰۲۰۱۰۱	استادکار نصب رادیاتور	نفر - ساعت	۱۲۶,۹۸۵
۲۵۸	۱۵۰۲۰۲۰۱	استادکار نصب فن کوئل	نفر - ساعت	۱۳۴,۷۲۱
۲۵۹	۱۵۰۲۰۳۰۱	استادکار نصب کولر آبی	نفر - ساعت	۱۲۶,۹۸۵
۲۶۰	۱۵۰۲۰۴۰۱	استادکار نصب کولر گازی	نفر - ساعت	۱۲۶,۹۸۵
۲۶۱	۱۵۰۲۰۵۰۱	استادکار نصب آپسردکن	نفر - ساعت	۱۲۳,۸۷۴
۲۶۲	۱۵۰۲۰۶۰۱	استادکار نصب کوئل و یونیت هیتر	نفر - ساعت	۱۳۰,۰۶۹
۲۶۳	۱۵۰۲۰۷۰۱	استادکار نصب الکترو پمپ	نفر - ساعت	۱۳۰,۰۶۹
۲۶۴	۱۵۰۲۰۸۰۱	استادکار نصب دیگ آبگرم	نفر - ساعت	۱۳۴,۷۲۱
۲۶۵	۱۵۰۲۰۹۰۱	مهندس کنترل (تاسیسات)	نفر - ساعت	۲۹۶,۰۴۸
۲۶۶	۱۵۰۲۰۹۰۲	استادکار نصب دستگاههای کنترل	نفر - ساعت	۱۳۷,۸۰۶
۲۶۷	۱۵۰۲۱۰۰۱	مهندس دستگاههای تصفیه آب	نفر - ساعت	۲۳۲,۸۸۷
۲۶۸	۱۵۰۲۱۰۰۲	استادکار نصب دستگاههای تصفیه آب	نفر - ساعت	۱۲۰,۴۷۲
۲۶۹	۱۵۰۲۱۰۰۳	تکنسین دستگاههای آبیاری	نفر - ساعت	۱۳۷,۸۰۶
۲۷۰	۱۵۰۲۱۰۰۴	کارگر فنی دستگاههای آبیاری	نفر - ساعت	۱۱۲,۷۳۶
۲۷۱	۱۵۰۲۱۱۰۱	مهندس تاسیسات دیگ بخار	نفر - ساعت	۳۳۰,۴۴۶
۲۷۲	۱۵۰۲۱۱۰۳	استادکار نصب مشعل	نفر - ساعت	۱۳۴,۷۲۱
۲۷۳	۱۵۰۲۱۲۰۲	تکنیسین نصب تجهیزات آشپزخانه	نفر - ساعت	۱۳۷,۸۰۶
۲۷۴	۱۵۰۲۱۲۰۳	استادکار نصب تجهیزات آشپزخانه	نفر - ساعت	۱۲۰,۴۷۲
۲۷۵	۱۵۰۲۱۳۰۱	مهندس نصب دستگاههای مبرد	نفر - ساعت	۳۱۱,۸۶۳
۲۷۶	۱۵۰۲۱۳۰۲	استادکار نصب دستگاههای مبرد	نفر - ساعت	۱۳۰,۰۶۹
۲۷۷	۱۵۰۲۱۴۰۱	استادکار نصب هواکش	نفر - ساعت	۱۰۶,۸۴۸
۲۷۸	۱۵۰۳۰۱۰۱	سرویس بند درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۹,۶۲۵
۲۷۹	۱۵۰۳۰۱۰۲	سرویس بند درجه دو	نفر - ساعت	۹۳,۵۱۹
۲۸۰	۱۵۰۳۰۱۰۳	کمک سرویس بند	نفر - ساعت	۶۷,۸۱۲
۲۸۱	۱۵۰۴۰۱۰۱	عایقکار درجه یک تاسیساتی	نفر - ساعت	۹۳,۵۱۹
۲۸۲	۱۵۰۴۰۱۰۲	عایقکار درجه دو تاسیساتی	نفر - ساعت	۷۷,۴۳۵
۲۸۳	۱۵۰۵۰۱۰۱	کانال ساز درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۰,۰۳۲
۲۸۴	۱۵۰۵۰۱۰۲	کانال ساز درجه دو	نفر - ساعت	۸۴,۲۳۹
۲۸۵	۱۵۰۵۰۱۰۳	کمک کانال ساز	نفر - ساعت	۶۳,۱۸۶



نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۲۸۶	۱۶۰۱۰۱۰۱	استادکار سیمکشی ساختمان	نفر - ساعت	۱۴۳,۸۷۴
۲۸۷	۱۶۰۱۰۲۰۱	سیمکش درجه یک ساختمان	نفر - ساعت	۱۰۹,۵۲۷
۲۸۸	۱۶۰۱۰۲۰۲	سیمکش درجه دو ساختمان	نفر - ساعت	۹۰,۹۴۸
۲۸۹	۱۶۰۱۰۲۰۳	کمک سیمکش ساختمان	نفر - ساعت	۶۴,۴۸۳
۲۹۰	۱۶۰۲۰۱۰۱	استادکار کابل کشی فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱۷۴,۲۸۳
۲۹۱	۱۶۰۲۰۲۰۱	کابل کش درجه یک فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱۳۱,۱۹۵
۲۹۲	۱۶۰۲۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱۰۶,۴۲۰
۲۹۳	۱۶۰۲۰۲۰۳	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر - ساعت	۷۵,۱۸۰
۲۹۴	۱۶۰۲۰۳۰۱	استادکار سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۱۶۴,۴۱۶
۲۹۵	۱۶۰۲۰۳۰۲	کارگر فنی سیستمهای حفاظت کاتودیک	نفر - ساعت	۹۶,۸۴۸
۲۹۶	۱۶۰۳۰۱۰۱	استادکار کابل کشی فشارقوی	نفر - ساعت	۱۷۷,۳۶۴
۲۹۷	۱۶۰۳۰۲۰۱	کابل کش درجه یک فشارقوی	نفر - ساعت	۱۴۱,۳۳۱
۲۹۸	۱۶۰۳۰۲۰۲	کابل کش درجه دو فشارقوی	نفر - ساعت	۱۰۹,۵۲۷
۲۹۹	۱۶۰۳۰۲۰۳	کمک کابل کش فشارقوی	نفر - ساعت	۷۳,۴۹۴
۳۰۰	۱۶۰۴۰۱۰۱	استادکار تابلو ساز فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱۵۴,۲۸۰
۳۰۱	۱۶۰۴۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۱۲۲,۴۷۹
۳۰۲	۱۶۰۴۰۲۰۲	برقکار درجه دو تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۹۵,۴۵۰
۳۰۳	۱۶۰۴۰۲۰۳	کمک تابلوساز فشار ضعیف	نفر - ساعت	۶۸,۹۸۸
۳۰۴	۱۶۰۴۰۳۰۴	جوشکار درجه دو تابلوهای فشار ضعیف	نفر - ساعت	۸۷,۸۳۷
۳۰۵	۱۶۰۵۰۱۰۱	استادکار تابلوساز فشارقوی	نفر - ساعت	۱۵۷,۰۹۲
۳۰۶	۱۶۰۵۰۲۰۱	برقکار درجه یک تابلوهای فشارقوی	نفر - ساعت	۱۱۸,۲۴۳
۳۰۷	۱۶۰۵۰۲۰۲	برقکار درجه دو تابلوهای فشار قوی	نفر - ساعت	۹۶,۸۴۸
۳۰۸	۱۶۰۶۰۱۰۱	مهندس برق	نفر - ساعت	۳۲۶,۵۷۸
۳۰۹	۱۶۰۶۰۲۰۱	استادکار مولدهای برق	نفر - ساعت	۱۵۴,۲۸۰
۳۱۰	۱۶۰۶۰۳۰۱	برقکار درجه یک مولدهای برق	نفر - ساعت	۱۲۲,۴۷۹
۳۱۱	۱۶۰۶۰۳۰۲	برقکار درجه دو مولدهای برق	نفر - ساعت	۱۰۰,۵۴۲
۳۱۲	۱۶۰۷۰۱۰۱	استادکار ترانسفورماتور	نفر - ساعت	۱۴۱,۳۳۱
۳۱۳	۱۶۰۷۰۲۰۱	برقکار درجه یک ترانسفور ماتور	نفر - ساعت	۱۱۵,۴۲۷
۳۱۴	۱۶۰۷۰۲۰۲	برقکار درجه دو ترانسفورماتور	نفر - ساعت	۹۲,۳۳۹
۳۱۵	۱۶۰۷۰۲۰۳	کمک برقکار ترانسفورماتور	نفر - ساعت	۶۴,۴۸۳
۳۱۶	۱۶۰۸۰۱۰۱	تکنیسین شبکه برق	نفر - ساعت	۱۵۷,۰۹۲
۳۱۷	۱۶۰۸۰۲۰۱	استادکار شبکه برق	نفر - ساعت	۱۴۸,۳۷۹
۳۱۸	۱۶۰۸۰۳۰۱	برقکار درجه یک شبکه	نفر - ساعت	۱۱۸,۲۴۳
۳۱۹	۱۶۰۸۰۳۰۳	کمک برقکار شبکه	نفر - ساعت	۶۴,۴۸۳
۳۲۰	۱۶۰۸۰۴۰۱	هزینه پیاده کردن مسیر شبکه برق	کیلومتر	۹۸,۵۳۸
۳۲۱	۱۶۰۹۰۱۰۱	استادکار سیستمهای ارتباطی	نفر - ساعت	۱۴۸,۳۷۹
۳۲۲	۱۶۰۹۰۲۰۱	برقکار درجه یک سیستمهای ارتباطی	نفر - ساعت	۱۰۹,۵۲۷
۳۲۳	۱۶۰۹۰۲۰۲	برقکار درجه دو سیستمهای ارتباطی	نفر - ساعت	۹۰,۹۴۸
۳۲۴	۱۶۰۹۰۲۰۳	کمک برقکار سیستمهای ارتباطی	نفر - ساعت	۶۸,۹۸۸
۳۲۵	۱۶۱۰۰۱۰۱	استادکار سیستمهای تصویری	نفر - ساعت	۱۵۴,۲۸۰
۳۲۶	۱۶۱۰۰۲۰۱	برقکار درجه یک سیستمهای تصویری	نفر - ساعت	۱۰۹,۵۲۷

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۳۲۷	۱۶۱۰۰۲۰۲	برقکار درجه دو سیستمهای تصویری	نفر - ساعت	۹۴,۰۳۳
۳۲۸	۱۶۱۰۰۲۰۳	کمک برقکار سیستمهای تصویری	نفر - ساعت	۶۸,۹۸۸
۳۲۹	۱۶۱۲۰۱۰۱	استادکار سیستمهای اعلام و اطفای حریق	نفر - ساعت	۱۵۸,۵۱۲
۳۳۰	۱۶۱۲۰۲۰۱	برقکار درجه یک سیستمهای اعلام اطفای حریق	نفر - ساعت	۱۱۲,۶۱۲
۳۳۱	۱۶۱۲۰۲۰۲	برقکار درجه دو سیستمهای اعلام و اطفای حریق	نفر - ساعت	۹۹,۶۶۰
۳۳۲	۱۶۱۲۰۲۰۳	کمک برقکار سیستمهای اعلام و اطفای حریق	نفر - ساعت	۷۱,۸۰۴
۳۳۳	۱۶۱۳۰۱۰۱	مهندس الکترونیک	نفر - ساعت	۳۳۲,۲۰۹
۳۳۴	۱۶۱۳۰۳۰۱	برقکار درجه یک سیستمهای صوتی	نفر - ساعت	۱۰۹,۵۲۷
۳۳۵	۱۶۱۳۰۳۰۲	برقکار درجه دو سیستمهای صوتی	نفر - ساعت	۹۶,۸۴۸
۳۳۶	۱۶۱۳۰۳۰۳	کمک برقکار سیستمهای صوتی	نفر - ساعت	۷۰,۳۸۴
۳۳۷	۱۷۰۱۰۱۰۱	سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب	نفر - ساعت	۱۳۰,۰۶۹
۳۳۸	۱۷۰۱۰۲۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۹۸,۷۳۱
۳۳۹	۱۷۰۱۰۲۰۲	لوله گذار درجه دولوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۷۵,۳۹۹
۳۴۰	۱۷۰۱۰۲۰۳	کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۸
۳۴۱	۱۷۰۱۰۳۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۱۰۱,۶۹۶
۳۴۲	۱۷۰۱۰۳۰۲	لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۷۸,۹۵۰
۳۴۳				
	۱۷۰۱۰۳۰۳	کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۸
۳۴۴	۱۷۰۱۰۴۰۱	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۱۰۱,۶۹۶
۳۴۵	۱۷۰۱۰۴۰۲	لوله گذار درجه دولوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۷۸,۹۵۰
۳۴۶	۱۷۰۱۰۴۰۳	کمک لوله گذار لوله های بتنی مسلح	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۸
۳۴۷	۱۷۰۱۰۵۰۲	جوشکار درجه یک خطلوله انتقال اب	نفر - ساعت	۱۴۹,۸۹۸
۳۴۸	۱۷۰۱۰۵۰۳	جوشکار درجه دو خط لوله انتقال اب	نفر - ساعت	۸۹,۲۸۰
۳۴۹	۱۷۰۱۰۵۰۴	کمک جوشکار خط لوله انتقال اب	نفر - ساعت	۶۴,۷۵۲
۳۵۰	۱۷۰۱۰۶۰۱	لوله کش درجه یک - لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۱۰۱,۶۹۶
۳۵۱	۱۷۰۱۰۶۰۲	لوله کش درجه دو لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۸۵,۱۴۲
۳۵۲	۱۷۰۱۰۶۰۳	کمک لوله کش لوله های فولادی اتصال جوشی انتقال اب	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۸
۳۵۳	۱۷۰۲۰۱۰۱	لغاف پیچ درجه یک لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۹۵,۵۰۱
۳۵۴	۱۷۰۲۰۱۰۲	لغاف پیچ درجه دولوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۷۳,۹۰۵
۳۵۵	۱۷۰۲۰۱۰۳	کمک لغاف پیچ لوله های فولادی انتقال اب	نفر - ساعت	۶۰,۲۹۸
۳۵۶	۱۷۰۲۰۱۰۵	کارگر پرایمرزن	نفر - ساعت	۵۸,۸۵۲
۳۵۷	۱۷۰۲۰۲۰۱	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۱۳۰,۰۶۹
۳۵۸	۱۷۰۲۰۲۰۲	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر - ساعت	۸۹,۲۸۰
۳۵۹	۱۷۰۲۰۳۰۱	استادکار زنگ زدایی	نفر - ساعت	۱۳۱,۵۶۳
۳۶۰	۱۷۰۲۰۳۰۲	تکنیسین سندبلاست	نفر - ساعت	۱۰۴,۶۵۴
۳۶۱	۱۷۰۲۰۳۰۴	کارگر سندبلاست	نفر - ساعت	۶۴,۷۵۲
۳۶۲	۱۷۰۲۰۵۰۱	کارگر زنگ زدایی بابر (سنگ زن)	نفر - ساعت	۶۶,۲۲۰
۳۶۳	۱۷۰۲۰۶۰۱	رنگ کار درجه یک	نفر - ساعت	۹۵,۵۰۱
۳۶۴	۱۷۰۲۰۶۰۲	رنگ کار درجه دو	نفر - ساعت	۷۸,۹۵۰

نرخ عوامل موثر در فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۷ - دستمزد نیروی انسانی

ردیف	کد عامل	شرح عامل	واحد اندازه گیری	بهای عامل
۳۶۵	۱۷۰۳۰۷۰۲	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر - ساعت	۱۴۵,۷۳۸
۳۶۶	۱۷۰۳۰۷۰۳	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر - ساعت	۱۰۹,۵۲۳
۳۶۷	۱۷۰۳۰۷۰۴	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر - ساعت	۶۷,۸۱۶
۳۶۸	۱۷۰۳۰۷۰۵	مکانیک تجهیزات دوار	نفر - ساعت	۱۲۶,۳۰۷
۳۶۹	۱۷۰۳۰۸۰۲	برشکار	نفر - ساعت	۶۷,۸۱۶
۳۷۰	۱۷۰۳۱۰۰۱	تکنسین برق	نفر - ساعت	۱۳۳,۳۹۱
۳۷۱	۱۷۰۳۱۰۱۰	تکنسین رلیاژ	نفر - ساعت	۱۶۲,۶۷۲
۳۷۲	۱۷۰۳۱۰۱۱	کارگر فنی برق (کمک نصاب برق)	نفر - ساعت	۵۷,۵۷۹
۳۷۳	۱۷۰۴۰۲۰۱	کارگر قیرتاب	نفر - ساعت	۶۸,۵۴۸
۳۷۴	۱۷۰۴۰۷۰۱	رنگ کار درجه یک	نفر - ساعت	۱۰۲,۸۷۳
۳۷۵	۱۷۰۴۰۷۰۲	رنگ کار درجه دو	نفر - ساعت	۸۶,۳۲۲
۳۷۶	۱۷۰۴۰۷۰۳	کمک رنگ کار	نفر - ساعت	۶۱,۷۹۱
۳۷۷	۱۸۰۹۰۳۰۱	تکنسین برق	نفر - ساعت	۲۱۹,۳۶۴