

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن باراننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
21010102	فیدرزنجیری یاشاتونی ۵۰ تا ۱۰۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	0.09
21010103	فیدر مکانیکی ۱۰۰ تا ۱۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	0.24
21010302	سرندوییره ۵/ ۱/ ۵ متر سه طبقه	دستگاه - ساعت	0.20
21010303	سرندیک طبقه ۵/ ۱/ ۵ × ۴/ ۵ متر	دستگاه - ساعت	0.15
21010403	سنگ شکن فکی ۱۰۰ تا ۱۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	0.86
21010404	سنگ شکن چکشی (کوبیت) ۵۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	0.32
21010405	سنگ شکن چکشی (کوبیت) ۵۰ تا ۱۰۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	0.43
21010502	ماسه ساز به ظرفیت ۳۰ تا ۶۰ تن در ساعت	دستگاه - ساعت	0.43
21010604	سیستم تولید و دانه بندی شن و ماسه به ظرفیت ۳۵۰ تن	دستگاه - ساعت	20.62
22020101	بتونیر ۲۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	0.04
22020102	بتونیر ۲۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	0.06
22020103	بتونیر ۳۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	0.07
22020105	بتونیر ۵۰۰ لیتری	دستگاه - ساعت	0.14
22020107	بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	0.20
22020203	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	0.78
22020204	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۵ تا ۳۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	1.10
22020206	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۳۵ تا ۴۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	1.55
22020207	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۴۰ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	2.36
22020209	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۵۰ تا ۶۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	3.36
22020210	ایستگاه بتن ساز - بچینگ پلانت - ۷۰ تا ۷۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	3.78
22020212	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) خارجی به ظرفیت ۱۲۰ متر مکعب بر ساعت	دستگاه - ساعت	17.95
22020302	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ متر مکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	1.45
22020303	مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۷ متر مکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	1.52
22020401	مخزن متحرک بتن ساز - اتو میکسر - ۳ متر مکعبی باراننده	دستگاه - ساعت	1.20
22020502	پمپ انتقال بتن ۳۵ تا ۴۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	4.00
22020503	پمپ انتقال بتن ۴۵ تا ۶۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	4.76
22020601	بتن پاش ۳ تا ۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	1.01
22020603	گروت پمپ	دستگاه - ساعت	1.40
22020604	قیف بتن ریزی	دستگاه - ساعت	0.07

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
22020702	دستگاه تزریق سیمان ۵ تا ۱۰ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	1.71
22020703	پمپ تزریق سیمان به قدرت ۱۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	1.40
22020707	پمپ شاکریت ALIVA 262 با اپراتور (۵ تا ۸ متر مکعب در ساعت) با نازل	دستگاه - ساعت	0.60
22020801	فینیشر مخصوص بتن به ظرفیت حدود ۶۰ مترمکعب در ساعت با راننده	دستگاه - ساعت	4.99
22020805	فینیشر مخصوص بتن به ظرفیت حدود ۱۲۰ مترمکعب در ساعت با راننده	دستگاه - ساعت	32.97
22020811	دستگاه TCM برای رویه بتنی	دستگاه - ساعت	6.59
22020901	سیلو بوس ۹ مترمکعبی	دستگاه - ساعت	6.19
22030201	ماشین آسفالت پخش کنی فینیشر زنجیری با راننده	دستگاه - ساعت	2.36
22030202	ماشین آسفالت پخش کنی فینیشر لاستیکی با راننده	دستگاه - ساعت	2.64
22030301	قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده	دستگاه - ساعت	1.71
22030311	ماشین آسفالت تراش	دستگاه - ساعت	1.87
22030401	دستگاه پخش کننده مصالح سنگی آسفالت سطحی اسپریدر	دستگاه - ساعت	0.20
22030411	نمکپاش با راننده	دستگاه - ساعت	1.67
22030412	نمکپاش ویژه پاشش نمک مرطوب با راننده	دستگاه - ساعت	2.08
22030602	ماشین خط کشی آسفالت اچ ۳۳ با راننده	دستگاه - ساعت	1.69
22030701	دستگاه برش آسفالت (کاتر)	دستگاه - ساعت	0.13
22030801	ماشین شیارزن	دستگاه - ساعت	2.62
22030901	دستگاه نازل هوای گرم آسفالت	دستگاه - ساعت	0.07
22030911	دستگاه گرم کن و تزریق قیر پلیمری	دستگاه - ساعت	1.72
22031004	غلتک ویبره چرخ آهنی ۱۰ تا ۱۲ تن برای تراکم آسفالت	دستگاه - ساعت	1.22
23010301	ماشین سواری لندروور یا مشابه با راننده	دستگاه - ساعت	0.47
23010402	ماشین سواری استیشن چهار در با راننده	دستگاه - ساعت	0.76
23010501	وانت نیم تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.39
23010502	وانت یک تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23010503	وانت ۵/۱ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.51
23010504	وانت ۲ تا ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	0.64
23020101	کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.60
23020102	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.87
23020103	کامیون به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.95

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۲ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
23020104	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00
23020105	کامیون اتاق چوبی با راننده	دستگاه - ساعت	0.89
23020202	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.86
23020203	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.95
23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.00
23020205	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.03
23020206	کامیون کمپرسی تریلر به ظرفیت حدود ۲۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.20
23020212	ماشین برفخورد با کامیون ده تن با راننده	دستگاه - ساعت	2.18
23020301	تریلی با ظرفیت ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.15
23020302	تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.35
23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه - ساعت	0.73
23020304	تریلی کمر شکن ۶ محور با راننده	دستگاه - ساعت	1.50
23020305	تریلی کمر شکن ۷ محور با راننده	دستگاه - ساعت	2.18
23020306	تریلی ۵ محور کشویی با راننده	دستگاه - ساعت	2.50
23020307	تریلی ۶ محور لوله بر باراننده	دستگاه - ساعت	2.89
23020309	تریلی ۹ محور لوله بر باراننده	دستگاه - ساعت	4.62
23020310	تریلی ۱۱ محور لوله بر باراننده	دستگاه - ساعت	5.77
23020311	بوژی ۶ محور با کشنده جمعا ۹ محور باراننده	دستگاه - ساعت	7.51
23020401	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۱۰ تن، با راننده	دستگاه - ساعت	1.00
23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۲۰ تن، با راننده	دستگاه - ساعت	1.18
23020403	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	3.30
23020501	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	0.51
23020502	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	0.71
23020503	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	0.85
23020504	تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۲۰۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	0.89
23020511	ماشین جدول شوی با راننده	دستگاه - ساعت	0.89
23020601	تانکرسوخت به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده	دستگاه - ساعت	0.90
23020801	تراکتور تک دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	0.28
23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده	دستگاه - ساعت	0.35

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۳ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
23020803	تراکتور تک دیفرانسیل با تریلور راننده	دستگاه - ساعت	0.41
23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه - ساعت	0.97
23020807	تراکتور با گاو آهن پنجه غازی با راننده	دستگاه - ساعت	0.57
23020808	تراکتور با گاو آهن بشقابی یا سوکی با راننده	دستگاه - ساعت	0.57
23020809	تراکتور ۵۶ اسب بخار با دیسک با راننده	دستگاه - ساعت	0.57
23020810	تراکتور معمولی با لوازم زنجیر کشی با راننده	دستگاه - ساعت	0.57
23020813	تراکتور معمولی با کود پاش با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23020814	تراکتور معمولی با نهر کش با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23020815	تراکتور معمولی با فارونر با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23020816	تراکتور و پترونینگ با راننده	دستگاه - ساعت	0.42
23020817	تراکتور با بذر پاش با راننده	دستگاه - ساعت	0.47
23020818	تراکتور با بذر کار با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23020819	تراکتور با بوته کار با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23020821	تراکتور با تانکر آب با راننده	دستگاه - ساعت	0.45
23020822	تراکتور مجهز به چرخ مخصوص گل آب (تور کردن، تخته یا آهن، ماله کشی و سایر وسایل مورد نیاز آب تحت قطعات اراضی شالیزاری با راننده	دستگاه - ساعت	0.57
23020901	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	0.14
23020902	تریلر کفی به ظرفیت حدود ۱۰ تن بدون کشنده	دستگاه - ساعت	0.20
23020903	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۱۵ تن، بدون کشنده	دستگاه - ساعت	0.23
23020904	تریلر کفی، به ظرفیت حدود ۲۰ تن، بدون کشنده	دستگاه - ساعت	0.31
23021001	مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	0.03
23021002	مخزن چرخدار به ظرفیت بیش از ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ لیتر بدون کشنده	دستگاه - ساعت	0.06
23021101	دامپر ۱/۵ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه - ساعت	0.23
23021102	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده	دستگاه - ساعت	0.31
23021103	دامپر ۲/۵ تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه - ساعت	0.30
23021104	دامپر ۳ تن هیدرولیکی با راننده	دستگاه - ساعت	0.39
23021201	بونکر سیمان با راننده	دستگاه - ساعت	3.05
23021301	واگن دستی	دستگاه - ساعت	0.55
24010101	جرتقیل کفی ۳ تن با کامیون ۳ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.70
24010102	جرتقیل کفی ۳ تن با کامیون ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.80

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۴ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶، ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن باراننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
24010103	جرتقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.86
24010104	جرتقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.96
24010105	جرتقیل کفی ۸ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.14
24010106	جرتقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.22
24010201	جرتقیل کامیونی دو کابینه حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.75
24010202	جرتقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.01
24010203	جرتقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.19
24010204	جرتقیل کامیونی دو کابینه حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.45
24010205	جرتقیل کامیونی دو کابینه حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	3.76
24010206	جرتقیل کامیونی دو کابینه حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	4.81
24010301	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.66
24010302	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.92
24010303	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.10
24010304	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.27
24010305	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	3.67
24010306	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۵۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	4.72
24010307	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۶۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	5.25
24010308	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۸۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	6.82
24010309	جرتقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۰۰ تن، باراننده	دستگاه - ساعت	10.50
24010402	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.92
24010403	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۵ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.10
24010404	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۳۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	2.27
24010405	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۴۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	3.67
24010407	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۶۰ تن، باراننده	دستگاه - ساعت	5.25
24010411	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۱۵۰ تن، باراننده	دستگاه - ساعت	13.56
24010412	جرتقیل خودرو چرخ زنجیری حدود ۲۰۰ تن، باراننده	دستگاه - ساعت	19.29
24010602	تاور کرین حدود ۱۱۰ تن متر	دستگاه - ساعت	1.12
24010803	بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو	دستگاه - ساعت	0.03
24010805	بالابر دیزلی	دستگاه - ساعت	0.03

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۵ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
24010901	لیف تراک باظرفیت حدود ۲ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.44
24010902	لیف تراک باظرفیت حدود ۳ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.51
24010904	لیف تراک باظرفیت حدود ۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.63
24010905	لیف تراک باظرفیت حدود ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.68
24011002	جرثقیل سقفی حدود ۱۵ تن با راننده	دستگاه - ساعت	0.87
24011003	جرثقیل سقفی حدود ۲۰ تن با راننده	دستگاه - ساعت	1.14
24011101	جرثقیل تراکتوری ۳ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.64
24011201	جرثقیل دستی، تا ۲ تن	دستگاه - ساعت	0.06
24011301	ریل و ارابه مخصوص حمل تیرهای بتنی پیش ساخته	دستگاه - ساعت	0.52
24011302	پوتر لانسمان تیرمشبک فولادی	دستگاه - ساعت	0.98
24011303	دستگاه شارپو	دستگاه - ساعت	1.04
25010102	ماشین بوته بر با راننده	دستگاه - ساعت	0.87
25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	1.22
25010202	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	1.22
25010203	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.57
25010204	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.57
25010205	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	2.40
25010211	بیل مکانیکی ۲۰۰ اسب بخار چرخ زنجیری و مجهز به چکش هیدرولیکی با فشار ۱۶۰ تا ۱۸۰ کیلو گرم بر سانتی متر مربع	دستگاه - ساعت	2.40
25010302	دراگلاین باجرثقیل زنجیری و دکل ۲۰ تا ۳۰ مترو جام ۱ تا ۵/ مترمکعب با راننده	دستگاه - ساعت	2.20
25010402	ماشین کانال کنی ترنچر با عرض تیغه ۴۸ تا ۲۶ اینچ به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	3.10
25010502	اسکریپر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	3.20
25010602	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.10
25010603	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.60
25010604	بولدوزر به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.90
25010605	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	2.50
25010606	بولدوزر به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	3.09
25010607	بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	4.29
25010701	لودر چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	2.40
25010801	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.00
25010802	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.20

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۶ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن باراننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب *
25010803	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.60
25010804	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	2.50
25010806	لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	3.10
25010901	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.30
25010902	گریدر به قدرت حدود ۱۸۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.40
25010904	گریدر به قدرت حدود ۲۲۰ اسب بخار باراننده	دستگاه - ساعت	1.90
25010911	ماشین برف روب با راننده	دستگاه - ساعت	1.27
25011001	فینیشرپخش بالاست	دستگاه - ساعت	0.36
25011101	دستگاه هوشمند لیزری با کشنده موتوری مانند تراکتور باراننده	دستگاه - ساعت	0.35
25020101	دستگاه حفاری ضربه ای سبک به قدرت ۴۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.66
25020102	دستگاه حفاری ضربه ای سنگین به قدرت ۸۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	1.20
25020201	دستگاه حفاری دورانی به قدرت ۱۶۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	3.77
25020202	دستگاه حفاری دورانی ضربه ای چکشی به قدرت ۲۵۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	8.94
25020203	دستگاه حفاری دورانی ضربه ای چکشی به قدرت ۱۲۰۰ اسب بخار، مجهز به سیستم ایرلیفت	دستگاه - ساعت	20.81
25020401	دستگاه مخلوط کن گل بتونیت	دستگاه - ساعت	0.22
25020601	سپرکوب هیدرولیکی و بیره ای به قدرت کشش تا ۲۰ تن	دستگاه - ساعت	5.18
25020602	سپرکوب هیدرولیکی و بیره ای به قدرت کشش بیش از ۲۰ تا ۴۰ تن	دستگاه - ساعت	9.37
25020703	دستگاه شمع کوب به ظرفیت حدود ۵۵ تن	دستگاه - ساعت	0.69
25021001	دستگاه لوله رانی از نوع تمام مقطع با تخلیه دوغابی، برای لوله های به قطر ۴۰۰ و ۶۰۰ میلیمتر	دستگاه - ساعت	23.67
25021004	دستگاه پایپ جکینگ	دستگاه - ساعت	1.02
25030101	کمپکتورصفحه ای	دستگاه - ساعت	0.06
25030102	غلطک دستی موتوردار	دستگاه - ساعت	0.19
25030201	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۶ تا ۸ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.37
25030203	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.56
25030204	غلطک استاتیک چرخ اهنی حدود ۱۲ تا ۱۴ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.63
25030301	غلطک چرخ لاستیکی اسفالت حدود ۱۶ تا ۲۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	0.96
25030401	غلطک و بیره کششی حدود ۶ تن	دستگاه - ساعت	0.40
25030402	غلطک و بیره کششی حدود ۸ تن	دستگاه - ساعت	0.43
25030501	غلطک و بیره خودر و کمرشکن چرخ اهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن باراننده	دستگاه - ساعت	1.20
25030601	پروف رولینگ	دستگاه - ساعت	0.40

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۷ از ۱۶

تهران، خیابان کارگرشمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
25030701	دستگاه ترپان باوزن حدود ۱۰۰۰ کیلو	دستگاه - ساعت	0.19
25030703	دستگاه ترپان باوزن حدود ۳۰۰۰ کیلو	دستگاه - ساعت	0.23
25030705	دستگاه ترپان باوزن حدود ۵۰۰۰ کیلو	دستگاه - ساعت	0.29
25030801	جاروی مکانیکی با راننده	دستگاه - ساعت	0.15
25040101	کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط.	دستگاه - ساعت	0.22
25040102	کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	0.33
25040103	کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	0.44
25040104	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۱ متر در دقیقه (۳۹۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	0.76
25040105	کمپرسور با ظرفیت حدود ۱۴ متر - سی اف ام ۴۹۰ - در دقیقه با شیلنگ	دستگاه - ساعت	0.79
25040106	کمپرسور باظرفیت حدود ۱۷ متر در دقیقه (۶۰۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	0.99
25040107	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۱ متر در دقیقه (۷۴۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	1.23
25040108	کمپرسور باظرفیت حدود ۲۵ متر مکعب در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	1.63
25040201	کمپرسور هوا با فشار ۲۵ بار	دستگاه - ساعت	1.03
25040202	سیستم هوای فشرده	دستگاه - ساعت	3.29
25040302	کمپرسور دستگاه گچ پاش	دستگاه - ساعت	1.10
25050101	کلم شل	دستگاه - ساعت	9.86
25050201	کله گاوی مدل ET120	دستگاه - ساعت	34.10
25050302	جامبو دریل TAMROCK MONOMATIC H105D با اپراتور	دستگاه - ساعت	7.34
25050303	جامبو دریل Paramatic تک بوم TAMROCK با اپراتور، راد و سر مته	دستگاه - ساعت	5.84
25050502	دریل واگن (Roc H512)	دستگاه - ساعت	8.19
25050503	دریل واگن (Roc442)	دستگاه - ساعت	4.29
25050601	دستگاه انفجارچاشنی	دستگاه - ساعت	0.17
25060101	دستگاه تولید بخار برای عمل آوری کانالت	دستگاه - ساعت	2.33
26010101	موتور پمپ تخلیه اب ۲ اینچ	دستگاه - ساعت	0.07
26010201	موتور پمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.10
26010202	موتور پمپ دیزلی تخلیه اب ۶ اینچ	دستگاه - ساعت	0.12
26010301	پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.17
26010501	موتور دیزلی دورانی به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.14
26010503	موتور دیزلی دورانی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.22

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۸ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل گرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب گرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب *
26010504	موتوردیزلی دورانی به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.40
26010505	موتوردیزلی دورانی به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.44
26010506	موتوردیزلی دورانی به قدرت حدود ۵۰۰ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.46
26010601	پمپ توربینی ۶ یا ۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.36
26010602	پمپ توربینی ۱۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.38
26010603	پمپ توربینی ۱۲ اینچ	دستگاه - ساعت	0.42
26010701	الکتروپمپ کف کش ۲ اینچ با ارتفاع ابدهی ۳۰ متر	دستگاه - ساعت	0.05
26010702	الکتروپمپ کف کش ۲ اینچ با ارتفاع ابدهی ۴۰ متر	دستگاه - ساعت	0.07
26010703	الکتروپمپ کف کش ۲ اینچ با ارتفاع ابدهی ۵۰ متر	دستگاه - ساعت	0.08
26010704	الکتروپمپ کف کش ۲ اینچ با ارتفاع ابدهی ۶۰ متر	دستگاه - ساعت	0.10
26010901	حدود ۷۰ متر مکعب در ساعت - موتور پمپ تلمبه دیزلی ۴ اینچ، به ظرفیت -	دستگاه - ساعت	0.32
26010902	حدود ۱۰۰ متر مکعب در ساعت - موتور پمپ تلمبه دیزلی ۵ اینچ، به ظرفیت -	دستگاه - ساعت	0.40
26010903	حدود ۱۶۰ متر مکعب در ساعت - موتور پمپ تلمبه دیزلی ۶ اینچ، به ظرفیت -	دستگاه - ساعت	0.48
26010904	حدود ۳۰۰ متر مکعب در ساعت - موتور پمپ تلمبه دیزلی ۸ اینچ، به ظرفیت -	دستگاه - ساعت	0.67
26010906	تلمبه دیزلی ۲ اینچ، به ظرفیت حدود ۱۵ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	0.28
26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم ۳۰۰۰ پوند	دستگاه - ساعت	0.12
26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر ۱/۵ اینچ و با فشار ماکزیمم	دستگاه - ساعت	1.87
26011104	تست پمپ برقی با فشار ۱۵۰ بار	دستگاه - ساعت	1.37
26011201	پمپ یک دوم اینچ	دستگاه - ساعت	0.05
26011301	موتور پمپ تست	دستگاه - ساعت	0.13
26011501	واتر جت	دستگاه - ساعت	0.04
26020101	دستگاه جوش استیلن کاربردی	دستگاه - ساعت	0.05
26020201	دستگاه جوش (آرگون)	دستگاه - ساعت	0.31
26020301	ترانس جوشکاری ۲۵۰ آمپر	دستگاه - ساعت	0.05
26020302	ترانس جوشکاری تا ۴۰۰ آمپر	دستگاه - ساعت	0.05
26020402	دینام جوشکاری ۴۰۰ آمپر	دستگاه - ساعت	0.20
26020501	موتور جوش ۱۰۰ تا ۱۵۰ آمپر	دستگاه - ساعت	0.06
26020502	موتور جوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ آمپر	دستگاه - ساعت	0.12
26020503	موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	دستگاه - ساعت	0.31

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۹ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن باراننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
26020504	موتور جوش دیزلی ۵۰۰ امپر	دستگاه - ساعت	0.35
26020601	دستگاه برش با سیلندر گازوشیلنگ و مشعلهای مربوط	دستگاه - ساعت	0.08
26020701	دستگاه برش پخ یا اریب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم	دستگاه - ساعت	0.14
26020925	دستگاه تولید بلوک پلی استایرن	دستگاه - ساعت	2.64
26020926	دستگاه اکسپند پلی استایرن	دستگاه - ساعت	2.97
26020927	دستگاه برش بلوک پلی استایرن	دستگاه - ساعت	1.32
26020928	دستگاه سوراخ کن پلی استایرن	دستگاه - ساعت	0.66
26020929	دستگاه پانچ ورق گالوانیزه	دستگاه - ساعت	1.48
26021001	دستگاه برش اتوماتیک	دستگاه - ساعت	2.67
26021101	دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر ۳۵۵ میلیمتر	دستگاه - ساعت	0.30
26021102	دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن از قطر ۴۰۰ تا ۶۳۰ میلیمتر	دستگاه - ساعت	0.38
26021103	دستگاه ذوب خمیر جوش لوله های پلی اتیلن به قطر ۷۱۰ میلیمتر و بیشتر	دستگاه - ساعت	0.13
26021111	دستگاه برش لوله پلی اتیلن	دستگاه - ساعت	0.05
26021201	دستگاه پیش گرم کن الکتریکی	دستگاه - ساعت	0.47
26021202	دیگ بخار با ظرفیت ۱۰۰۰ پوند بخار در ساعت	دستگاه - ساعت	0.39
26021301	هویه جوشکاری	دستگاه - ساعت	0.03
26021401	دستگاه پیش جوش (مش) شبکه میل گرد، برای استفاده در انواع نیم لوله های بتنی پیش ساخته (کانالت)	دستگاه - ساعت	0.29
26030101	مولد برق به قدرت ۵ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	0.05
26030102	مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز	دستگاه - ساعت	0.08
26030105	مولد برق به قدرت ۳۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	0.17
26030106	مولد برق به قدرت ۵۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	0.20
26030108	مولد برق به قدرت ۱۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	0.34
26030110	مولد برق به قدرت ۱۵۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	0.50
26030111	مولد برق به قدرت ۲۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	0.67
26030113	مولد برق به قدرت ۳۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	1.00
26030114	مولد برق به قدرت ۳۵۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	1.20
26030115	مولد برق به قدرت ۴۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	1.40
26030116	مولد برق به قدرت ۵۰۰ کیلووات	دستگاه - ساعت	1.70
26030119	ژنراتور KAW۴۵۰	دستگاه - ساعت	4.32
26030121	ژنراتور KAVA۳۵۰	دستگاه - ساعت	3.02

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۰ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب *
26030122	ژنراتور KAV۱۴۰	دستگاه - ساعت	1.51
26030123	ژنراتور KAVA۱۲۰	دستگاه - ساعت	1.21
26030124	ژنراتور ۱۲۵	دستگاه - ساعت	1.21
26030125	ژنراتور جهت و بیره های قالب و بچینگ KAVA۴۵۰	دستگاه - ساعت	4.32
27010101	ماشین لوله گذار - ساید بوم -، به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه - ساعت	0.84
27010102	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	1.02
27010103	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	1.44
27010104	ماشین لوله گذار - ساید بوم -، به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار، با راننده	دستگاه - ساعت	1.73
27010105	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	2.30
27010106	ماشین لوله گذار سایدبوم به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار با راننده	دستگاه - ساعت	4.00
27010301	ماشین ثابت نوار پیچ لوله، تا قطر بیش از ۴۵۰ میلیمتر	دستگاه - ساعت	0.26
27010303	دستگاه دستی نوار پیچی سرد	دستگاه - ساعت	0.19
27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های ۶-۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.14
27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۱۶-۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.96
27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۳۰-۱۸ اینچ	دستگاه - ساعت	1.68
27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۴۲-۳۲ اینچ	دستگاه - ساعت	2.10
27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۴۸-۴۴ اینچ	دستگاه - ساعت	2.28
27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های ۶۰-۵۰ اینچ	دستگاه - ساعت	2.64
27010601	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.53
27010602	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۱۶-۱۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.72
27010603	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۲۶-۱۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.89
27010604	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۳۰-۲۸ اینچ	دستگاه - ساعت	1.08
27010605	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۳۶-۳۲ اینچ	دستگاه - ساعت	1.27
27010606	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه - ساعت	1.53
27010607	ماشین نوار پیچ سرد، برای لوله های ۴۸-۴۴ اینچ	دستگاه - ساعت	1.91
27010608	ماشین نوار پیچ سرد برای لوله های ۵۶ ۵۰ اینچ	دستگاه - ساعت	2.29
27010701	ماشین نوار پیچ گرم، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.70
27010702	ماشین نوار پیچ گرم، برای لوله های ۱۲-۱۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.82
27010703	ماشین نوار پیچ گرم، برای لوله های ۲۰-۱۴ اینچ	دستگاه - ساعت	1.02

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۱ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن باراننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۲۶-۲۲ اینچ	دستگاه - ساعت	1.21
27010705	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۳۰-۲۸ اینچ	دستگاه - ساعت	1.40
27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۳۶-۳۲ اینچ	دستگاه - ساعت	1.53
27010707	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه - ساعت	1.78
27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های ۵۰-۴۴ اینچ	دستگاه - ساعت	2.16
27010801	ماشین تمیزکن و اندودآستر - زنگ و رنگ -، برای لوله های ۸-۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.53
27010802	ماشین تمیزکن و اندودآستر - زنگ و رنگ -، برای لوله های ۱۶-۱۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.70
27010803	ماشین تمیزکن و اندودآستر - زنگ و رنگ -، برای لوله های ۲۶-۱۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.88
27010804	ماشین تمیزکن و اندودآستر - زنگ و رنگ -، برای لوله های ۳۰-۲۸ اینچ	دستگاه - ساعت	1.05
27010809	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر کمتر از ۵۰۰ میلیمتر	دستگاه - ساعت	4.53
27010810	دستگاه اندودسیمانی لوله های اب به قطر ۵۰۰ میلیمتر و بالاتر	دستگاه - ساعت	6.00
27010811	دستگاه اندود داخلی اتصالات لوله	دستگاه - ساعت	0.73
27010901	دیزلی، برای لوله ۱۲-۴ اینچ - enihcaM gniroB - ماشین سوراخ کن	دستگاه - ساعت	0.89
27010902	دیزلی، برای لوله ۳۰-۱۴ اینچ - enihcaM gniroB - ماشین سوراخ کن	دستگاه - ساعت	1.15
27010903	دیزلی، برای لوله ۴۰-۳۲ اینچ - enihcaM gniroB - ماشین سوراخ کن	دستگاه - ساعت	1.53
27010904	دیزلی، برای لوله ۵۶-۴۲ اینچ - enihcaM gniroB - ماشین سوراخ کن	دستگاه - ساعت	2.16
27011001	قرقره لوله گیر - کرادل -، برای لوله ۱۲-۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.06
27011002	قرقره لوله گیر - کرادل -، برای لوله ۲۶-۱۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.11
27011003	قرقره لوله گیر - کرادل -، برای لوله ۳۶-۲۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.15
27011004	قرقره لوله گیر - کرادل -، برای لوله ۴۲-۳۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.17
27011005	قرقره لوله گیر - کرادل -، برای لوله ۴۸-۴۴ اینچ	دستگاه - ساعت	0.19
27011006	قرقره لوله گیر - کرادل -، برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ	دستگاه - ساعت	0.21
27011101	برای لوله ۱۰-۸ اینچ - lanretnl spmalc - گیره داخلی	دستگاه - ساعت	0.14
27011102	برای لوله ۱۲-۱۴ اینچ - lanretnl spmalc - گیره داخلی	دستگاه - ساعت	0.21
27011103	برای لوله ۱۸-۱۶ اینچ - lanretnl spmalc - گیره داخلی	دستگاه - ساعت	0.28
27011104	برای لوله ۲۲-۲۰ اینچ - dezirotoM spmalc lanretnl - گیره داخلی موتوری	دستگاه - ساعت	0.34
27011105	برای لوله ۲۶-۲۴ اینچ - dezirotoM spmalc lanretnl - گیره داخلی موتوری	دستگاه - ساعت	0.42
27011106	برای لوله ۳۲-۲۸ اینچ - dezirotoM spmalc lanretnl - گیره داخلی موتوری	دستگاه - ساعت	0.47
27011107	برای لوله ۴۲-۳۴ اینچ - dezirotoM spmalc lanretnl - گیره داخلی موتوری	دستگاه - ساعت	0.53
27011108	برای لوله ۴۸-۴۴ اینچ - dezirotoM spmalc lanretnl - گیره داخلی موتوری	دستگاه - ساعت	0.58

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۲ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶، ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
27011109	برای لوله ۵۶-۵۲ اینچ - dezirotoM lanretnl spmaIC - گیره داخلی موتوری	دستگاه - ساعت	0.65
27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر ۶ اینچ	دستگاه - ساعت	0.05
27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۸ تا ۱۲ اینچ	دستگاه - ساعت	0.06
27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۱۴ تا ۲۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.08
27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۲۲ تا ۳۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.09
27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر ۳۲ تا ۵۶ اینچ	دستگاه - ساعت	0.11
27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه - ساعت	0.03
27011401	ماشین برش سرد لوله از ۴ اینچ به بالا	دستگاه - ساعت	0.10
27011601	منفذیاب عایق دستگاه - yadiloH rotceteD -	دستگاه - ساعت	0.18
27011602	دیگ قیر ۱۰ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۲/۵ تن	دستگاه - ساعت	0.51
27011603	دیگ قیر ۲۳ بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت ۵ تن	دستگاه - ساعت	0.95
27011604	دیگ قیر ۳۰ بشکه ای با تریلر مربوط به ظرفیت ۷ تن	دستگاه - ساعت	1.40
27011701	ثبات درجه حرارت قابل حمل تا ۵۰۰ درجه سانتیگراد	دستگاه - ساعت	0.02
27011801	قابل حمل تا حدود ۱۳۵ بار ثبات میزان فشار - 2000 I.S.P -	دستگاه - ساعت	0.03
27011802	قابل حمل تا حدود ۳۴ بار ثبات میزان فشار - 500 I.S.P -	دستگاه - ساعت	0.02
27012401	تست عیب یاب عایق لوله - هالیدی -	دستگاه - ساعت	0.04
27012601	دستگاه تزریق پی-یو	دستگاه - ساعت	0.24
27012701	دستگاه تنش زدایی یک کاناله	دستگاه - ساعت	0.64
27012702	دستگاه تنش زدایی دو کاناله	دستگاه - ساعت	1.27
27012703	دستگاه تنش زدایی سه کاناله	دستگاه - ساعت	1.90
27012704	دستگاه تنش زدایی چهار کاناله	دستگاه - ساعت	2.53
27012705	دستگاه تنش زدایی شش کاناله	دستگاه - ساعت	3.79
27012801	تجهیزات کامل اسیدشویی	دستگاه - ساعت	3.03
27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه - ساعت	0.88
27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود ۵۰۰ کیلوگرم با شیلنگ و نازل	دستگاه - ساعت	0.47
27020301	دستگاه سندبلاست	دستگاه - ساعت	0.06
28010301	دستگاه بلوک زن سقفی ۴ تایی با صفحه ویریه ثابت و قالب مربوط	دستگاه - ساعت	0.18
28040101	دستگاه برقی برش میلگرد	دستگاه - ساعت	0.06
28040201	دستگاه خم کن برقی میلگرد	دستگاه - ساعت	0.13
28040403	دستگاه اره نواری نیمه اتوماتیک	دستگاه - ساعت	0.33

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۳ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶، ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
28040501	فرزاهن ساب	دستگاه - ساعت	0.03
28040502	فرزاهن ساب نیوماتیک	دستگاه - ساعت	0.03
28060101	دریلبرقی دستی متحرک	دستگاه - ساعت	0.01
28060102	دریلبرقی ثابت	دستگاه - ساعت	0.01
28060201	اره برقی ثابت چوب	دستگاه - ساعت	0.06
28060203	اره بنزینی متحرک چوب	دستگاه - ساعت	0.01
28071001	فرزسنگ بری برقی دستی	دستگاه - ساعت	0.02
28080701	پمپ رنگ پاشی بامتعلقات	دستگاه - ساعت	0.01
28090101	سرمته حلزونی مخصوص حفاریهای سنگین	دستگاه - ساعت	0.08
28090301	سرمته سه کاجه ۱۲ اینچ برای حفاری دورانی در آبرفت	دستگاه - ساعت	0.20
28090302	سرمته سه کاجه ۱۲ اینچ برای حفاری دورانی در سنگ	دستگاه - ساعت	0.40
28090303	سرمته سه کاجه ۱۸ اینچ برای حفاری دورانی در سنگ	دستگاه - ساعت	4.27
28100101	ویراتور دیزلی	دستگاه - ساعت	0.09
28100201	ویراتور بنزینی	دستگاه - ساعت	0.07
28100301	ویراتور برقی	دستگاه - ساعت	0.57
28100501	دستگاه شمشه و بیبره	دستگاه - ساعت	0.43
28110101	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	0.04
28110102	چکش دج بر ۲۴ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	0.03
28110103	چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	0.03
28110104	چکش پیکور حدود ۱۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	0.02
28110105	چکش پیکور حدود ۲۴ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	0.03
28110201	چکش هیدرولیکی با فشار ۱۲۰ تا ۱۴۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع	دستگاه - ساعت	0.76
28110301	هیلتی (میخ کوب)	دستگاه - ساعت	0.12
28150201	جک هیدرولیکی ۶۰ تن تست کشش	دستگاه - ساعت	0.40
28170101	تراکتور تک دیفرانسیل همراه با درودگر دوار با راننده	دستگاه - ساعت	0.36
28170102	تراکتور تک دیفرانسیل همراه با درودگر ریلی با راننده	دستگاه - ساعت	0.38
28170103	تراکتور تک دیفرانسیل همراه با درودگر کوبنده با راننده	دستگاه - ساعت	0.36
28170121	تراکتور جفت دیفرانسیل همراه با چاله کن با راننده	دستگاه - ساعت	0.41
28170122	تراکتور جفت دیفرانسیل همراه با دیسک با راننده	دستگاه - ساعت	0.41

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۴ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
28170123	تراکتور جفت دیفرانسیل همراه با سنگ جمع کن با راننده	دستگاه - ساعت	0.37
28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه - ساعت	0.11
28190102	بذرپاش دوار	دستگاه - ساعت	1.14
28190201	چمن زن برقی	دستگاه - ساعت	0.06
28190202	چمن زن موتوری ۵/۵ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.07
28190203	چمن زن موتوری به قدرت ۸ اسب بخار	دستگاه - ساعت	0.10
28190211	ترون زن موتوری	دستگاه - ساعت	0.08
28200101	بغل تراش الماسی ۰۶ ۰۷۶	دستگاه - ساعت	17.58
28200805	مته و ابزار حفاری مته استم	دستگاه - ساعت	0.08
28201903	رابط بین راد و نمونه گیر (کوپلینگ راد)	دستگاه - ساعت	2.75
28210201	دستگاه نمونه گیراب	دستگاه - ساعت	0.05
28210401	واترسوئل	دستگاه - ساعت	0.03
28220101	دستگاه کامل رادیوگرافی از خارج لوله، برای قطرهای مختلف	دستگاه - ساعت	0.26
28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۶ تا ۱۸ اینچ	دستگاه - ساعت	0.46
28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی ۲۰ اینچ	دستگاه - ساعت	0.51
28220302	پمپ آب جهت تست لوژون	دستگاه - ساعت	0.74
28230201	میر	دستگاه - ساعت	0.02
28230404	دوربین نقشه برداری	دستگاه - ساعت	0.07
28230405	دوربین نقشه برداری Trimble ۳۶۰۰ همراه با ژالون، منشور، سه پایه	دستگاه - ساعت	0.38
28240101	دستگاه کاروتاژ با سوندهای مربوط	دستگاه - ساعت	3.12
28260101	دستگاه تهویه چاه و متعلقات	دستگاه - ساعت	0.01
28270101	دستگاه عیب یاب برقی مگرتست	دستگاه - ساعت	0.02
28270301	دستگاه حدیده برقی	دستگاه - ساعت	0.03
28270902	پرس چسبی	دستگاه - ساعت	0.04
28270903	دستگاه پرس برقی	دستگاه - ساعت	0.01
28280101	دستگاه لبه زنی کانال	دستگاه - ساعت	0.05
28311320	دستگاه حفاری گمانه ای افقی	دستگاه - ساعت	0.98
28320404	پمپ تزریق سیمان پیستونی معمولی با ۶ متر مکعب در ساعت	دستگاه - ساعت	0.39
28320501	موتور پمپ آب	دستگاه - ساعت	0.13

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۵ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0

ضرایب تبدیل کرایه ساعتی ماشین آلات بر حسب کرایه ساعتی کامیون کمپرسی ۱۰ تن با راننده



شرکت مهندسی تدکار، مشاور و مجری سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (سافات) سازمان برنامه و بودجه کشور

کد عامل	شرح عامل	واحدعامل	ضریب*
28990701	لوازم بتن ریزی شمع شامل لوله ترمی قیف وسایرمتعلقات	دستگاه - ساعت	0.02
28991701	دستگاه ساب زن متحرک	دستگاه - ساعت	0.00
28993501	دستگاه دندان تهرویه	دستگاه - ساعت	0.03
29130311	پمپ لجن کش ۶ اینچ با دبی ۳۶۰ متر مکعب در ساعت و ۷۵kw و توان ۱۵۰۰	دستگاه - ساعت	0.79
29230204	اره موتوری	دستگاه - ساعت	0.06

* مبنای محاسبه ضریب تبدیل، نرخ عوامل مورد استفاده در فهرست بهای واحد پایه سال ۱۳۹۸ سازمان برنامه و بودجه کشور می باشد

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴

شرکت مهندسی تدکار www.tadkar.com

کد سند:

صفحه: ۱۶ از ۱۶

تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۳۳، واحدهای ۵، ۶ و ۸ و ۱۱ تلفن ۴۱۶۶۸۰۰۰

Tadkar.Zarib.Machine.Rev.1.0