



فهرست بهای اختصاصی تاسیسات نفت و گاز

رشته :

نرخ عوامل اختصاصی در کارهای صنعت نفت



معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نشریه شماره ۱۱-

سال ۱۴۰۴



جمهوری اسلامی ایران
 وزارت نفت

بسمه تعالی

معاون وزیر در امور مهندسی، پژوهش و فناوری

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۴/۲۱

شماره: ۱۴۰۴ / ۱۷۷۸۴۴

پوست: وارد

«سرمایه گذاری برای تولید»

معاونین محترم وزیر و مدیران عامل شرکتهای اصلی

معاونین محترم وزیر

مدیران کل و رؤسای محترم واحدهای مستقل ستادی

موضوع: فهرست های بهای اختصاصی تاسیسات نفت، گاز و پتروشیمی سال ۱۴۰۴

با سلام

احتراماً، در راستای جزء (۸) بند (پ) از ماده (۳) قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت و به منظور یکسان سازی میانی برآورد هزینه پروژه های وزارت نفت، فهرست های بهای اختصاصی تاسیسات نفت، گاز و پتروشیمی سال ۱۴۰۴ به شرح زیر ابلاغ می گردد.

- | | |
|---|--|
| ۱. نصب تلمبه خانه های نفت و انبارهای نفت منطقه ای | ۹. تعمیرات خطوط لوله کمربندی، تغذیه و شبکه گاز |
| ۲. نصب واحدهای سرچاهی نفت و گاز و چند راهها | ۱۰. عملیات ساختمانی صنعتی نفت و گاز و پتروشیمی |
| ۳. خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز | ۱۱. نرخ عوامل اختصاصی در کارهای صنعت نفت |
| ۴. خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز | ۱۲. تعمیرات تاسیسات ساحلی و فراساحلی صنعت نفت در جزایر |
| ۵. خطوط لوله گاز شهری | ۱۳. نصب واحدهای بهره برداری نفت و گاز و ایستگاههای تراکم گاز |
| ۶. گازرسانی به صنایع | ۱۴. نصب پالایشگاههای نفت و گاز، واحدهای پتروشیمی و واحدهای تفکیک مایعات گازی (NGL) |
| ۷. خطوط لوله روزمینی جریانی نفت و گاز | ۱۵. آزمایشهای بالادستی |
| ۸. تعمیرات پالایشگاه | |

کاربران می توانند از طریق تارنمای doert.mop.ir فهرست های بهای مربوط را دریافت نمایند.

خاطر نشان می سازد که متعاقب اخذ نیازها و پیشنهادهای شرکتهای گاز استانی و با تشکیل کارگروه های تخصصی، موضوعات مرتبط با فهرس بهای خطوط لوله گاز شهری، خطوط لوله کمربندی و تغذیه و نفت گاز، تعمیرات خطوط لوله کمربندی، تغذیه و شبکه گاز و گازرسانی به صنایع مورد بررسی قرار گرفت و اصلاحات مربوط به کلیات، پیوستها، مقدمات فصول مختلف، اعمال ضرایب اصلاحی، شرح و آنالیز هزینه ردیف های موجود و ایجاد ردیف های جدید عملیاتی اعمال گردیده است. همچنین ضرایب منطقه ای فهرس بها اختصاصی وزارت نفت با رویکرد تدقیق و توسعه آنها، مطابق با ضرایب منطقه ای فهرس بها سازمان برنامه و بودجه کشور ابلاغی طی بخشنامه شماره ۹۴/۶۹۴۱۶ مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۰ و اصلاحیه های بعدی آن تغییر یافته است.

در همین ارتباط و با عنایت به اهمیت نظرات تخصصی کاربران در افزایش دقت و اثربخشی فهرست های بها، این معاونت آمادگی کامل دارد تا به طور مستمر و حداکثر تا پایان سه ماهه سوم هر سال، نیازها، نظرات و پیشنهادهای اصلاحی مربوطه را دریافت و پس از تأیید کارگروه تخصصی، در نسخه های سال بعد، اعمال نماید.

امید شاکری



پیش‌گفتار

تئیه، تدوین و ابلاغ فهرست‌های بهای اختصاصی تاسیسات صنعت نفت، گاز و پتروشیمی در رشته‌های مختلف، حسب قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت و نظام فنی اجرایی طرح‌های صنعت نفت جزو مسؤلیت‌هایی بوده است که از زمان تشکیل معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری، به منظور ایجاد هماهنگی و یکسان‌سازی مبانی برآوردی پروژه‌های این صنعت به معاونان و مدیران عامل شرکت‌های اصلی، مدیران عامل شرکت‌های فرعی، دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران ابلاغ می‌گردیده است.

اولین مجموعه فهرست‌های بهاد سال ۱۳۷۵ تئیه و ابلاغ گردید و هر ساله با به‌هم‌کردی و مساعدت مدیران، متخصصان و کارشناسان این صنعت و کسب بازخورد از مجریان، انجمن‌های مهندسی و پیمانکاری کشور مورد تکمیل و توسعه، به به‌هم‌سازی، بازنگری و اصلاح قرار گرفته است. این مجموعه ارزشمند هم‌اکنون پس از طی این سال‌ها، بالغ بر چهارده جلد فهرست‌های تخصصی گردیده که بیش از سی هزار ردیف تخصصی عملیاتی را مورد پوشش قرار می‌دهد.

با توجه به تلاش صورت گرفته، انتظار آن می‌رود تا با بک‌گیری و استفاده از این فهرست بهاد تمامی مراحل برآوردی پروژه‌ها و اعلام نظرات و پیشنهادات، ماراد هرچه کامل‌تر نمودن آن یاری فرمایید.

امیدناگری

معاون مهندسی، پژوهش و فناوری

شکر و قدردانی

صنعت نفت بدلیل وسعت و تخصصی بودن فعالیت های آن و همچنین وجود استانداردهای خاص برای اجرای پروژه های خود نیازمند استفاده از منابع محاسباتی مطمئن و مورد تأیید کارفرما جهت برآورد قیمت صحیح، برنامه ریزی، تأمین بودجه و منابع مالی، همسان سازی و ایجاد وحدت رویه در روند تصویب و اجرای پروژه ها در کلیه حوزه های بالادستی و پائین دستی می باشد. در این ارتباط تهیه و به روز آوری فهارس بهای عنوان یک روش مهندسی در برآورد هزینه پروژه ها از اهمیت به سزایی برخوردار می باشد.

ضمن کرامیداشت یاد و زحمات تمام مدیران، کارشناسان و صاحب نظران ارزشمندی که در طول این مدت در مسير تدوين فهرست های بهاتلاش نموده اند، از آنجا که تجمیع نام تمام این عزیزان در این مقوله نمی گنجد، برای ایشان آرزو مند سلامتی و بهروزی داریم.

بدینوسیله از مدیران، کارشناسان، صاحب نظران و اعضای محترم کارگروه های تخصصی که در مراحل تعیین و تدوین کارگروه ها، ردیف های عامل و بررسی نهایی و تصویب این فهرست نرخ عوامل مشارکت داشتند، تقدیر و شکر گردیده و توفیق روز افزون تمامی دست اندرکاران را، در راه رشد و توسعه صنعت عظیم نفت آرزو مندیم.

کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست نرخ عوامل اختصاصی در کارهای صنعت نفت

همه کسان کارگروه تدوین فهرست های بهای تخصصی - اداره کل نظام فنی و اجرایی و ارزشیابی طرح ها
امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور

محمد مزرمه خطیری

مدیرکل نظام فنی و اجرایی و ارزشیابی طرح ها

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
1-----	کلیات
1-----	نیروی انسانی
13-----	ماشین آلات
25-----	مصالح
37-----	حمل

کلیات

1. در این فهرست، عوامل مورد استفاده در فهرست ای بهای اختصاصی صنعت نفت در چهار فصل نیروی انسانی، ماشین آلات، مصالح و حمل تفکیک گردیده ست.
2. در این فهرست سعی شده است تا تمام عوامل مورد استفاده در اجرای کارهای عمرانی صنعت نفت شناسایی و طبقه بندی شوند.
3. واحدهای اجرایی باید برای تهیه فهرست ای بهای واحد مورد نیاز که برای آنها فهرست بهای مصوب موجود نیست و همچنین ردیفهای ستاره دار، نرخ ای این فهرست را ملاک عمل قرار دهند. در مواردی که نرخ عوامل مورد نیاز در این فهرست موجود نیست، ابتدا از نرخ عوامل سازمان برنامه و بودجه کشور و در صورت عدم وجود از نرخ های متعارف منطقه استفاده نمایند.
4. این فهرست بر مبنای متوسط نرخهای رایج در سه ماهه چهارم سال 1402 تهیه شده است

فصل اول - نیروی انسانی

مقدمه :

- 1 . دستمزد های ساعتی درج شده در این فصل با احتساب مزد ثابت و تمام مزایای نقدی و غیرنقدی براساس مقررات قانون کار در نظر گرفته شده است و هزینه تمام شده دستمزد برای یک ساعت کار می باشد .
- 2 . هزینه های مربوط به اسکان ، رفت و آمد ، غذا ، لباس کار ، وسایل ایمنی و ورزش جزو دستمزد نیروی انسانی نیست. هزینه های یاد شده جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه و در مواردی در ضریب یا قیمت پیشنهادی پیمانکار منظور شده است.

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1201	گروه سرپرستی کارگاه		
12010202	مهندس کارگاه، با سابقه 2 تا 5 سال	نفر/ساعت	1,303,092
12010301	تکنسین عمومی کارگاه با سابقه بیش از 15 سال	نفر/ساعت	1,718,141
12010302	تکنسین عمومی کارگاه، با سابقه 10 تا 15 سال	نفر/ساعت	1,494,084
1202	گروه فنی و اجرایی کارگاه		
12020301	نقشه کش با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1,455,072
12020302	نقشه کش با سابقه تا 10 سال	نفر/ساعت	1,018,467
12020801	بازرس فنی	نفر/ساعت	1,730,128
1203	گروه نقشه برداری		
12030101	نقشه بردار، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1,628,386
12030103	کمک نقشه بردار (ترازپا)	نفر/ساعت	823,069
12030104	کارگر نقشه برداری (میرکش)	نفر/ساعت	615,714
1204	گروه اداری و مالی کارگاه		
12040301	مسئول تدارکات کارگاه	نفر/ساعت	677,844
12040501	وقت نگهدار (مسئول کنترل کارگران)	نفر/ساعت	639,873
1205	گروه خدمات کارگاه		
12050301	مسئول ایمنی و حفاظت کارگاه	نفر/ساعت	2,110,047
12050501	نگهبان	نفر/ساعت	557,598
1301	گروه تعمیرگاه		
13010201	مکانیک درجه یک ماشین آلات سنگین	نفر/ساعت	1,375,787
1302	گروه رانندگان ماشین آلات حمل و نقل		
13020101	راننده ماشین‌های سبک (سواری)	نفر/ساعت	750,923
13020201	راننده کامیون (کمپرسی باری و تانکر)	نفر/ساعت	883,029
13020202	راننده مخزن متحرک بتن (تراک میکسر)	نفر/ساعت	920,948
13020203	راننده تریلی	نفر/ساعت	959,680
13020301	راننده جرثقیل‌های کفی	نفر/ساعت	849,853
13020401	راننده لیفت تراک	نفر/ساعت	738,509
13020402	راننده تراکتور	نفر/ساعت	669,743
13020403	راننده دامپر	نفر/ساعت	683,462
13020601	کمک راننده ماشین آلات حمل و نقل	نفر/ساعت	602,453
1303	گروه رانندگان ماشین آلات سنگین		
13030101	راننده درجه یک جرثقیل	نفر/ساعت	1,181,019
13030201	راننده بیل مکانیکی و دراگلاین	نفر/ساعت	936,313
13030301	راننده ماشین کانال کنی (ترنچر)	نفر/ساعت	936,313
13030401	راننده درجه یک بولدوزر	نفر/ساعت	1,019,909
13030501	راننده لودر	نفر/ساعت	893,680
13030601	راننده گریدر	نفر/ساعت	902,769

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
گروه رانندگان ماشین آلات سنگین			
1303			
13030701	راننده غلطک	نفر/ساعت	665,510
13030801	راننده اسکرپر	نفر/ساعت	1,198,030
13030901	راننده ماشینهای لوله گذار (سایدبوم)	نفر/ساعت	928,901
13031001	راننده ماشینهای آسفالت پخش کنی (فنیشر)	نفر/ساعت	898,679
13031201	متصدی دستگاه شمع کوبی	نفر/ساعت	1,022,246
13031301	کمک راننده ماشین آلات سنگین	نفر/ساعت	653,553
گروه متصدی (اپراتور) دستگاهها			
1304			
13040101	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)	نفر/ساعت	710,183
13040102	متصدی دستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت)	نفر/ساعت	897,383
13040103	متصدی شن کش دستگاه بتن ساز	نفر/ساعت	605,355
13040402	متصدی دستگاه بتن پاش	نفر/ساعت	823,034
13040802	متصدی بالابر برقی	نفر/ساعت	621,024
13040901	متصدی غلطکهای دستی	نفر/ساعت	650,753
13041001	متصدی کمپرسور	نفر/ساعت	650,753
13041101	متصدی پمپ آب	نفر/ساعت	650,753
13041401	ویراتورچی	نفر/ساعت	628,874
13041501	کمک اپراتور ماشین آلات	نفر/ساعت	650,753
13041801	اپراتور دستگاه برش آسفالت (کاتر)	نفر/ساعت	853,000
گروه کارگری			
1401			
14010101	سرکارگر	نفر/ساعت	640,456
14010102	کارگر ساده	نفر/ساعت	615,714
گروه بنایی ابنیه ساختمان			
1402			
14020101	بنای سفت کار درجه یک	نفر/ساعت	820,064
14020102	بنای سفت کار درجه دو	نفر/ساعت	687,795
14020103	کمک بنای سفت کار	نفر/ساعت	628,874
14020201	بنای نماچین درجه یک	نفر/ساعت	982,085
14020401	بنای کوره ساز (نسوزکار)	نفر/ساعت	942,825
گروه قالب بندی چوبی			
1403			
14030201	نجار قالب بند درجه یک	نفر/ساعت	902,891
14030202	نجار قالب بند درجه دو	نفر/ساعت	732,127
14030203	کمک نجار قالب بند	نفر/ساعت	628,874
گروه قالب بند فلزی			
1404			
14040101	قالب بند فلزی درجه یک	نفر/ساعت	877,417
14040102	قالب بند فلزی درجه دو	نفر/ساعت	706,618
14040103	کمک قالب بند	نفر/ساعت	628,874
14040201	قالب ساز درجه یک قالب فلزی	نفر/ساعت	823,959

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1404	گروه قالب بند فلزی		
14040202	قالب ساز درجه دو قالب فلزی	نفر/ساعت	693,749
14040203	کمک قالب ساز قالب فلزی	نفر/ساعت	628,874
1405	گروه آرماتور بند		
14050101	سر آرماتوربند	نفر/ساعت	992,285
14050201	آرماتوربند درجه یک	نفر/ساعت	744,764
14050202	آرماتوربند درجه دو	نفر/ساعت	637,652
14050203	کمک آرماتوربند	نفر/ساعت	615,714
1406	گروه کارهای بتنی		
14060101	استادکار کارهای بتنی	نفر/ساعت	921,335
14060201	بنای بتن کار	نفر/ساعت	715,266
14060202	کمک بنای بتن کار	نفر/ساعت	628,874
14060401	تکنیسین متخصص نصب تیرهای پیش تنیده	نفر/ساعت	1,494,414
1407	گروه اسکلت ساز ساختمان		
14070201	اسکلت ساز درجه یک	نفر/ساعت	1,190,567
14070202	اسکلت ساز درجه دو	نفر/ساعت	924,442
14070203	کمک اسکلت ساز	نفر/ساعت	685,567
14070301	جوشکار اسکلت	نفر/ساعت	924,442
14070302	کمک جوشکار اسکلت	نفر/ساعت	685,567
14070401	برشکار	نفر/ساعت	832,604
1408	گروه آهنگر در و پنجره ساز ساختمان		
14080101	آهنگر در و پنجره ساز درجه یک	نفر/ساعت	878,504
14080102	آهنگر در و پنجره ساز درجه دو	نفر/ساعت	728,364
14080103	کمک آهنگر در و پنجره ساز	نفر/ساعت	628,874
1410	گروه شیروانی کوب		
14100101	شیروانی کوب درجه یک	نفر/ساعت	961,297
14100102	شیروانی کوب درجه دو	نفر/ساعت	802,085
14100103	کمک شیروانی کوب	نفر/ساعت	628,874
1413	گروه عایقکار و آسفالت کار ابنیه		
14130101	عایقکار و آسفالت کار درجه یک	نفر/ساعت	741,893
14130102	عایقکار و آسفالت کار درجه دو	نفر/ساعت	656,268
14130103	کمک عایقکار و آسفالت کار	نفر/ساعت	628,874
14130301	نصاب عایق حرارتی	نفر/ساعت	904,310
14130302	کمک نصاب عایق حرارتی	نفر/ساعت	685,930
1415	گروه سیمانکار		
14150101	سیمانکار درجه یک	نفر/ساعت	770,271
14150102	سیمانکار درجه دو	نفر/ساعت	650,521

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1415	گروه سیمانکار		
14150103	کمک سیمانکار	نفر/ساعت	628,874
14150201	بندکش	نفر/ساعت	637,652
14150202	کمک بندکش	نفر/ساعت	615,714
1416	گروه سنگ کار		
14160101	سنگ کار درجه یک	نفر/ساعت	1,008,880
14160103	کمک سنگ کار	نفر/ساعت	642,009
1420	گروه نقاشی		
14200101	نقاش درجه یک ساختمان	نفر/ساعت	865,207
14200102	نقاش درجه دو ساختمان	نفر/ساعت	715,266
14200103	کمک نقاش	نفر/ساعت	615,714
1421	گروه نصاب کفپوش‌های کف و دیوار ساختمان		
14210101	نصاب درجه یک کفپوش‌های پی وی سی	نفر/ساعت	1,571,300
14210102	نصاب درجه دو کفپوش‌های پی وی سی	نفر/ساعت	1,242,211
1422	گروه بنا و سنگ‌تراش ابنیه راه		
14220201	سنگ تراش درجه یک	نفر/ساعت	927,363
14220301	بنای سنگ چین درجه یک	نفر/ساعت	865,207
14220302	بنای سنگ چین درجه دو	نفر/ساعت	715,266
14220303	کمک بنای سنگ چین	نفر/ساعت	628,874
14220401	بندکش کارهای سنگی	نفر/ساعت	670,588
1423	گروه آسفالت کار راه و محوطه		
14230101	مباشر آسفالت	نفر/ساعت	1,481,346
14230201	ماله کش آسفالت	نفر/ساعت	749,221
14230202	کارگر آسفالت	نفر/ساعت	628,546
14230301	قبر گرمکن	نفر/ساعت	628,546
1424	گروه حفاری و عملیات خاکی		
14240201	مباشر تونل	نفر/ساعت	1,481,346
14240301	مباشر عملیات خاکی، با سابقه بیش از 10 سال	نفر/ساعت	1,481,346
14240302	مباشر عملیات خاکی با سابقه کمتر از 10 سال	نفر/ساعت	1,160,663
14240501	آتشبار	نفر/ساعت	906,192
14240601	چکش گیر (مینور)	نفر/ساعت	686,656
14240602	کارگر دیلم دار	نفر/ساعت	641,388
1425	گروه صنعتگر		
14250801	کارگر فنی (کمک صنعتگر)	نفر/ساعت	990,849
1426	گروه حفاری چاه‌های آب و فاضلاب		
14260701	مقنی چاه فاضلاب	نفر/ساعت	906,256

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1428	گروه خدمات ساختمانی		
14280301	هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد	یک سر	136,528
14280302	هزینه دنده ای کردن جک سقفی	عدد	1,621,201
14280303	هزینه دنده ای کردن پیچ تنظیم داربست	عدد	1,621,201
14280501	هزینه نورد کردن ورق و پروفیل آهن	کیلوگرم	375,433
1501	گروه لوله کشی تاسیسات ابنیه		
15010202	لوله کش درجه دو (دنده ای)	نفر/ساعت	914,390
15010801	کمک لوله کش	نفر/ساعت	629,588
1505	گروه کانال ساز		
15050101	کانال ساز درجه یک	نفر/ساعت	928,728
15050103	کمک کانال ساز	نفر/ساعت	628,874
1602	گروه کابل کشی و مفصل بندی فشار ضعیف و حفاظت کاتودیک		
16020203	کمک کابل کش فشار ضعیف	نفر/ساعت	697,997
16020301	استاد کار سیستم های حفاظت کاتودیک	نفر/ساعت	1,526,494
16020302	کارگرفنی سیستم های حفاظت کاتودیک	نفر/ساعت	899,172
1605	گروه تابلوساز فشار قوی		
16050201	برقکار درجه یک تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	1,097,808
16050202	برقکار درجه دو تابلو های فشار قوی	نفر/ساعت	899,172
1607	گروه نصب ترانسفورماتورهای قدرت		
16070202	برقکار درجه دو ترانسفورماتور	نفر/ساعت	857,310
16070203	کمک برقکار ترانسفورماتور	نفر/ساعت	628,874
1701	گروه لوله گذار شبکه های توزیع و خطوط انتقال آب		
17010201	لوله گذار درجه یک لوله های آریست سیمان	نفر/ساعت	916,654
17010301	لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن (داکتیل) و لوله های فولادی	نفر/ساعت	944,179
17010401	لوله گذار درجه یک لوله های بتنی مسلح	نفر/ساعت	944,179
1702	گروه حفاظت خط لوله آب و سازه های فولادی		
17020201	سرپرست عملیات اندود داخلی لوله	نفر/ساعت	1,207,608
17020202	اپراتور دستگاه اندود داخلی لوله	نفر/ساعت	828,904
17020301	استاد کار زنگ زدایی	نفر/ساعت	1,221,471
17020302	تکنیسین سندبلاست	نفر/ساعت	971,638
17020304	کارگرسندبلاست	نفر/ساعت	628,874
1703	گروه نصاب تاسیسات نفت و گاز		
17030101	مهندس آزمایش و راه اندازی	نفر/ساعت	1,787,952
17030410	جوشکار آرگون	نفر/ساعت	2,146,272
17031002	استادکار برق صنعتی	نفر/ساعت	1,471,221
17031101	مهندس برق و ابزار دقیق	نفر/ساعت	2,306,843

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1703	گروه نصاب تاسیسات نفت و گاز		
17031105	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	2,683,558
17031301	مهندس مخابرات و دستگاه‌های ارتباطی	نفر/ساعت	2,306,843
1707	گروه تعمیرات عمومی تاسیسات		
17070101	استادکار مکانیک	نفر/ساعت	1,911,358
17070102	مکانیک یک	نفر/ساعت	1,672,435
17070103	مکانیک دو	نفر/ساعت	1,433,511
17070201	استادکار تراشکاری	نفر/ساعت	2,150,280
17070202	تراشکار یک	نفر/ساعت	1,756,048
17070203	تراشکار دو	نفر/ساعت	1,588,825
17070301	استادکار فلزکاری و برشکاری	نفر/ساعت	2,150,280
17070302	فلزکار یک	نفر/ساعت	1,612,704
17070304	واشربر	نفر/ساعت	1,314,051
17070401	استادکار سیم پیچ	نفر/ساعت	1,986,139
17070402	سیم پیچ	نفر/ساعت	1,525,867
1708	گروه تعمیرات تجهیزات		
17080101	مهندس مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	3,105,947
17080102	تکنسین یک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	2,687,861
17080103	تکنسین دو تجهیزات دوار	نفر/ساعت	2,508,668
17080104	استادکار مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	2,508,668
17080105	مکانیک یک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	1,911,358
17080106	مکانیک دو تجهیزات دوار	نفر/ساعت	1,732,168
17080201	استادکار مکانیک برق	نفر/ساعت	2,508,668
17080202	مکانیک برق	نفر/ساعت	1,463,378
17080301	استادکار بنایی کوره	نفر/ساعت	2,150,280
17080402	مبدل کار یک	نفر/ساعت	1,612,704
17080403	مبدل کار دو	نفر/ساعت	1,433,511
17080501	استادکار داربست بندی	نفر/ساعت	1,034,978
17080502	داربست بند یک	نفر/ساعت	952,178
17080503	داربست بند دو	نفر/ساعت	869,381
1801	گروه بارگیری و حمل		
18010101	مسئول تحویل کالا	نفر/ساعت	1,408,730
18010201	مسئول بارگیری و ریسه	نفر/ساعت	721,593
18010301	ریگر	نفر/ساعت	773,102
18010302	کارگر طناب بند (کمک ریگر)	نفر/ساعت	652,854
1802	گروه لوله کشی		
18020101	استاد کار لوله کشی	نفر/ساعت	1,279,432

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
گروه لوله کشی			
1802			
18020201	نصاب درجه یک لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	1,231,307
18020202	نصاب درجه دو لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	867,098
18020203	کمک نصاب لوله کشی (اتصالات جوشی)	نفر/ساعت	676,347
18020301	جوشکار درجه یک کربن استیل (تک زن)	نفر/ساعت	1,543,443
18020302	جوشکار درجه دو کربن استیل	نفر/ساعت	849,748
18020401	جوشکار سوکت برق لوله های کربن استیل	نفر/ساعت	953,870
18020501	جوشکار لوله های فولاد آلیاژی	نفر/ساعت	2,133,131
18020601	جوشکار لوله های فولاد زنگ زن	نفر/ساعت	2,133,131
18020701	جوشکار آرگون	نفر/ساعت	2,150,481
18020801	نصاب لوله کشی گالوانیزه	نفر/ساعت	953,870
18020901	نصاب جوشکاری لوله های پلی اتیلن	نفر/ساعت	1,182,726
18020902	نصاب لوله های پلی اتیلن	نفر/ساعت	953,870
18020903	کمک نصاب پلی اتیلن	نفر/ساعت	890,617
18020904	جوشکار پلی اتیلن	نفر/ساعت	953,870
18020905	کمک جوشکار پلی اتیلن (متصدی دستگاه جوش)	نفر/ساعت	890,617
18021001	برشکار و سنگ زن لوله های رزینی	نفر/ساعت	589,660
18021002	نصاب لوله های رزینی	نفر/ساعت	1,127,272
گروه نصب تجهیزات			
1803			
18030101	استادکار نصب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1,523,197
18030201	نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	1,125,065
18030202	کمک نصاب تجهیزات مکانیکی	نفر/ساعت	629,626
18030301	مکانیک تجهیزات دوار	نفر/ساعت	1,332,730
18030401	استادکار ساخت تجهیزات ثابت	نفر/ساعت	1,575,081
18030501	جوشکار درجه یک تجهیزات	نفر/ساعت	1,419,364
18030502	جوشکار درجه دو تجهیزات	نفر/ساعت	778,883
18030601	گوزکار	نفر/ساعت	837,800
18030701	پرداختگر (سنگ زن) مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	615,555
18030702	برشکار مخزن و خط لوله	نفر/ساعت	803,635
18030801	برشکار و سنگ زن لوله کشی و تجهیزات	نفر/ساعت	615,555
18030901	کمک برشکار جوشکار و گوزکار	نفر/ساعت	615,555
گروه اسکلت فلزی			
1804			
18040101	استادکار اسکلت فلزی	نفر/ساعت	1,169,226
18040201	آهنگر درجه یک ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	894,189
18040202	آهنگر درجه دو ساخت اسکلت فلزی	نفر/ساعت	790,967
18040301	برشکار و سنگ زن اسکلت فلزی	نفر/ساعت	584,670
18040401	نصاب اسکلت فلزی	نفر/ساعت	894,189
18040402	کمک نصاب اسکلت فلزی	نفر/ساعت	619,039

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1804	گروه اسکلت فلزی		
18040501	جوشکار درجه یک اسکلت فلزی	نفر/ساعت	894,189
18040502	جوشکار درجه دو اسکلت فلزی	نفر/ساعت	790,967
18040601	کارگر نیمه فنی کارهای مکانیکی	نفر/ساعت	619,039
1805	گروه خط لوله		
18050101	استادکار عملیات جوشکاری خط لوله	نفر/ساعت	1,564,826
18050201	جوشکار ارشد یک و پاس گرم خط لوله	نفر/ساعت	1,540,423
18050301	استاد کار خم کاری خط لوله	نفر/ساعت	1,592,397
18050302	خم کار درجه یک خط لوله	نفر/ساعت	1,176,925
18050303	کمک خم کار خط لوله	نفر/ساعت	640,394
1806	گروه ساخت و نصب مخزن		
18060101	استاد کار نصب (سر مونتازکار) مخزن	نفر/ساعت	1,713,573
18060201	نصاب درجه یک (مونتازکار) مخزن	نفر/ساعت	1,246,214
18060202	نصاب درجه دو (مونتازکار) مخزن	نفر/ساعت	882,803
18060301	استاد کار عملیات جوشکاری مخزن	نفر/ساعت	1,592,397
18060401	جوشکار ارشد پاس یک و پاس گرم مخزن	نفر/ساعت	1,567,557
18060402	جوشکار درجه یک خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	1,467,095
18060403	جوشکار درجه دو خط لوله و مخزن	نفر/ساعت	848,085
1807	گروه حفاظت تاسیسات		
18070101	استاد کار رنگ زدایی و رنگ آمیزی	نفر/ساعت	1,179,232
18070102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	667,991
18070201	ماسه زن (سند بلاست کار)	نفر/ساعت	797,759
18070202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	797,759
18070301	شات زن (شات بلاست کار)	نفر/ساعت	797,759
18070401	کمک ماسه زن (کمک سند بلاست کار)	نفر/ساعت	641,650
18070501	رنگ کار درجه یک	نفر/ساعت	953,870
18070502	رنگ کار درجه دو	نفر/ساعت	797,759
18070503	کمک رنگ کار	نفر/ساعت	572,311
18070601	استاد کار عایق کاری و ورقکاری	نفر/ساعت	1,213,959
18070701	عایقکار	نفر/ساعت	953,870
18070702	کمک عایقکار	نفر/ساعت	628,874
18070801	ورقکار عایق	نفر/ساعت	1,127,272
18070802	نصاب ورق عایق	نفر/ساعت	953,870
18070901	عایق کار پلی یورتان	نفر/ساعت	904,313
18071001	استاد کار پوشش	نفر/ساعت	1,352,808
18071101	پوشش کار گرم درجه یک	نفر/ساعت	1,127,272
18071102	پوشش کار گرم درجه دو	نفر/ساعت	901,794
18071201	پوشش کار سرد درجه یک	نفر/ساعت	971,132

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1807	گروه حفاظت تاسیسات		
18071202	پوشش کار سرد درجه دو	نفر/ساعت	780,410
18071203	کمک پوشش کار	نفر/ساعت	641,650
18071301	کارگر قبر تاپ	نفر/ساعت	635,681
1808	گروه آزمایش‌های کنترل کیفیت و عملیات تکمیلی		
18080101	مهندس آزمایش و راه اندازی	نفر/ساعت	2,311,367
18080201	مهندس ارشد تاسیسات مکانیکی	نفر/ساعت	2,311,367
18080301	تکنسین کنترل کیفی	نفر/ساعت	1,052,835
18080401	استاد کار آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	1,513,775
18080501	کارگر فنی آزمایش هیدرواستاتیک	نفر/ساعت	766,878
18080601	استاد کار عملیات تنش زدایی	نفر/ساعت	1,599,785
18080602	استاد کار عملیات اسیدشویی	نفر/ساعت	1,599,785
18080701	استاد کار آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	1,530,895
18080702	متصدی آزمایش شبکه های گازرسانی شهری	نفر/ساعت	774,065
18080801	استادکار انشعابات گرم (هات تاپ)	نفر/ساعت	1,685,767
18080901	تکنیسین پرتونگاری	نفر/ساعت	2,236,276
18080902	مفسر فیلم های رادیو گرافی	نفر/ساعت	1,032,098
18080903	پرتونگار درجه یک	نفر/ساعت	1,118,107
18080904	پرتونگار درجه دو	نفر/ساعت	808,394
18080905	کارگر پرتونگاری	نفر/ساعت	636,433
1809	گروه برق و ابزار دقیق		
18090101	مهندس برق و ابزار دقیق	نفر/ساعت	2,306,843
18090301	تکنیسین برق	نفر/ساعت	2,036,368
18090401	تکنیسین رلیاژ	نفر/ساعت	2,250,193
18090501	مفضل بند فشار قوی	نفر/ساعت	2,260,651
18090601	استادکار برق صنعتی	نفر/ساعت	1,492,924
18090701	برقکار درجه یک تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	1,130,268
18090702	برقکار درجه دو تاسیسات صنعتی	نفر/ساعت	852,096
18090703	کارگر فنی برق (کمک نصاب برق)	نفر/ساعت	675,023
18090801	نصاب درجه یک سینی کابل	نفر/ساعت	852,096
18090802	نصاب درجه دو سینی کابل	نفر/ساعت	712,877
18090901	کاندوئیت کار درجه یک	نفر/ساعت	765,142
18090902	کاندوئیت کار درجه دو	نفر/ساعت	626,011
18091001	تکنیسین ابزار دقیق	نفر/ساعت	1,860,662
18091101	متخصص کالبراسیون ابزار دقیق	نفر/ساعت	1,721,618
18091201	استاد کار ابزار دقیق	نفر/ساعت	1,530,256
18091301	نصاب درجه یک ابزار دقیق	نفر/ساعت	1,130,268
18091302	نصاب درجه دو ابزار دقیق	نفر/ساعت	904,273

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
1809	گروه برق و ابزار دقیق		
18091401	کارگر فنی (کمک نصاب) ابزار دقیق	نفر/ساعت	675,023
18091402	کارگر نیمه فنی کارهای برق و ابزار دقیق	نفر/ساعت	623,165
1901	گروه غواص		
19010101	سرپرست عملیات غواصی	نفر/ساعت	4,160,189
19010102	غواص صنعتی عملیات فنی	نفر/ساعت	2,453,982
19010103	غواص صنعتی عملیات جوشکاری	نفر/ساعت	6,809,188

فصل دوم - ماشین آلات

مقدمه :

1. هزینه ساعتی ماشین آلات با در نظر گرفتن هزینه های تعمیر، نگهداری، بهره برداری، استهلاک و سود تعیین شده است. در هزینه ساعتی دستگاه هایی که در شرح آنها با راننده درج شده، دستمزد راننده منظور گردیده است، ولی در هزینه ساعتی سایر دستگاه ها، دستمزد عوامل راهبری یا اپراتور آنها منظور نشده است. دستمزد این عوامل جداگانه جزو نیروی انسانی ردیف های مربوط در فهرست های بهای واحد مصوب پیش بینی گردیده است .
2. هزینه های بارگیری، باراندازی و حمل دستگاه به کارگاه و برگشت آن به محل مربوط در نرخ های این فصل منظور نشده است ، هزینه های پیشگفته جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور شده است .
3. ابزار و دستگاه هایی که هزینه آنها به صورت تعداد دفعات استفاده، در آنالیز ردیف های فهرست های بهای واحد مصوب در نظر گرفته شده قیمت خرید آنها در این فهرست درج گردیده است .
4. مصالحی که استهلاک آنها در ردیف های فهرست های بهای واحد مصوب در نظر گرفته شده و در کار باقی نمی ماند، جزو اقلام این فصل پیش بینی شده است .

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
گروه ماشین آلات تهیه و اجرای بتن			
2202			
22020101	بتونیر 200 لیتری	دستگاه/ساعت	165,479
22020103	بتونیر 300 لیتری	دستگاه/ساعت	303,610
22020104	بتونیر 400 لیتری	دستگاه/ساعت	472,225
22020105	بتونیر 500 لیتری	دستگاه/ساعت	578,445
22020106	بتونیر 600 لیتری	دستگاه/ساعت	612,276
22020107	بتونیر 750 لیتری	دستگاه/ساعت	831,568
22020108	بتونیر 800 لیتری	دستگاه/ساعت	899,104
22020109	بتونیر 1000 لیتری	دستگاه/ساعت	1,289,345
22020204	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت)، 25 تا 30 مترمکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	4,550,670
22020209	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت)، 50 تا 60 مترمکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	13,882,947
22020210	ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت)، 70 تا 70 مترمکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	15,628,303
22020301	مخزن متحرک بتن (تراک میکسر)، 5 مترمکعبی با راننده	دستگاه/ساعت	4,287,398
22020302	مخزن متحرک بتن (تراک میکسر)، 6 مترمکعبی با راننده	دستگاه/ساعت	6,009,928
22020303	مخزن متحرک بتن (تراک میکسر)، 7 مترمکعبی با راننده	دستگاه/ساعت	6,303,960
22020304	مخزن متحرک بتن (تراک میکسر)، 8 مترمکعبی با راننده	دستگاه/ساعت	6,969,600
22020401	مخزن متحرک بتن ساز (اتو میکسر)، 3 مترمکعبی با راننده	دستگاه/ساعت	4,944,167
22020402	مخزن متحرک بتن ساز (اتو میکسر)، 5 مترمکعبی با راننده	دستگاه/ساعت	6,586,495
22020601	بتن پاش، 3 تا 5 مترمکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	4,180,809
22020703	پمپ تزریق سیمان به قدرت 10 اسب بخار	دستگاه/ساعت	5,784,688
گروه ماشین آلات تهیه و اجرای آسفالت			
2203			
22030202	ماشین آسفالت پخش کنی (فینیشر) لاستیکی با راننده	دستگاه/ساعت	10,923,711
22030301	قیر پاش حدود 5000 لیتری، با خودرو و راننده	دستگاه/ساعت	7,093,297
22030701	دستگاه برش آسفالت-کاتر	دستگاه/ساعت	546,010
22030702	تیغه برش کاتر	عدد	26,476,631
22030801	ماشین شیارزن	دستگاه/ساعت	10,828,951
22030802	ناخن ماشین شیارزن	عدد	3,791,478
گروه وسایط نقلیه			
2301			
23010301	ماشین سواری لندروور یا مشابه، با راننده	دستگاه/ساعت	1,934,902
23010402	ماشین سواری استیشن چهار در یا مشابه، با راننده	دستگاه/ساعت	3,144,277
23010501	وانت نیم تن با راننده	دستگاه/ساعت	1,612,409
23010502	وانت یک تن با راننده	دستگاه/ساعت	1,854,368
23010503	وانت 1/5 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2,096,279
23010504	وانت 2 تا 3 تن جفت دیفرانسیل، با راننده	دستگاه/ساعت	2,653,987
گروه ماشین آلات حمل و نقل زمینی مصالح و تجهیزات			
2302			
23020101	کامیون به ظرفیت حدود 3 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2,473,033
23020102	کامیون به ظرفیت حدود 5 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,585,377
23020103	کامیون به ظرفیت حدود 7 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,943,914

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2302	گروه ماشین آلات حمل و نقل زمینی مصالح و تجهیزات		
23020104	کامیون به ظرفیت حدود 10 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4,136,974
23020201	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود 3 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1,927,673
23020202	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود 5 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,539,359
23020203	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود 7 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,943,914
23020204	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود 10 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4,136,974
23020205	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود 16 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4,274,873
23020301	تریلی به ظرفیت 20 تن با راننده	دستگاه/ساعت	4,776,806
23020302	تریلی، با ظرفیت 24 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5,573,049
23020303	تریلی کمر شکن با راننده	دستگاه/ساعت	3,025,364
23020304	تریلی کمر شکن 5 محور با راننده	دستگاه/ساعت	6,207,155
23020305	تریلی کمر شکن 7 محور با راننده	دستگاه/ساعت	9,003,942
23020306	تریلی 5 محور کشویی، با راننده	دستگاه/ساعت	10,349,853
23020307	تریلی 6 محور لوله بر، با راننده	دستگاه/ساعت	11,942,109
23020308	تریلی 7 محور لوله بر، با راننده	دستگاه/ساعت	7,949,972
23020309	تریلی 9 محور لوله بر، با راننده	دستگاه/ساعت	19,107,188
23020310	تریلی 11 محور لوله بر، با راننده	دستگاه/ساعت	23,883,966
23020311	بوژی 6 محور با کشنده (جمعا 9 محور)، با راننده	دستگاه/ساعت	31,049,300
23020401	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود 10 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4,130,185
23020402	کامیون حمل سنگ به ظرفیت حدود 20 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4,884,408
23020501	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود 5000 لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	2,126,460
23020502	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود 10000 لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	2,933,111
23020503	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود 15000 لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	3,519,750
23020504	تانکر آب پاش، به ظرفیت حدود 20000 لیتر با راننده	دستگاه/ساعت	3,666,492
23020801	تراکتور تک دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	1,154,468
23020802	تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه/ساعت	1,433,143
23020803	تراکتور تک دیفرانسیل با تریلر و راننده	دستگاه/ساعت	1,711,872
23020805	تراکتور جفت دیفرانسیل لودردار با راننده	دستگاه/ساعت	4,011,359
23020901	تریلر کفی، به ظرفیت حدود 5 تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	564,639
23020902	تریلر کفی، به ظرفیت حدود 10 تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	810,607
23020903	تریلر کفی، به ظرفیت حدود 15 تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	950,499
23020904	تریلر کفی، به ظرفیت حدود 20 تن، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	1,267,341
23021001	مخزن سیار 2500 لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	143,236
23021002	مخزن چرخدار، به ظرفیت بیش از 2500 تا 4000 لیتر، بدون کشنده	دستگاه/ساعت	262,795
23021101	دامپر 1/5 تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	965,356
23021102	دامپر 2 تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	1,273,825
23021103	دامپر 2/5 تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	1,258,523
23021104	دامپر 3 تن هیدرولیکی، با راننده	دستگاه/ساعت	1,632,299

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2302	گروه ماشین آلات حمل و نقل زمینی مصالح و تجهیزات		
23021201	بونکر سیمان با راننده	دستگاه/ساعت	12,607,920
2401	گروه بالابرها (جرثقیل‌ها)		
24010101	جرثقیل کفی 3 تن با کامیون 3 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2,895,033
24010102	جرثقیل کفی 3 تن با کامیون 5 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,329,277
24010103	جرثقیل کفی 3 تن با کامیون 7 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,546,524
24010104	جرثقیل کفی 5 تن با کامیون 10 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,980,763
24010105	جرثقیل کفی 8 تن با کامیون 16 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	4,704,541
24010106	جرثقیلی کفی 10 تن با کامیون 16 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	5,066,290
24010201	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود 15 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7,237,570
24010202	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود 20 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8,323,327
24010204	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود 30 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	10,132,606
24010205	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود 40 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15,560,896
24010206	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود 50 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	19,903,458
24010301	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 15 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6,875,795
24010302	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 20 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7,961,321
24010303	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 25 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8,685,050
24010304	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 30 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9,408,852
24010305	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 40 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15,198,919
24010306	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 50 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	19,541,456
24010307	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 60 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	21,712,708
24010308	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 80 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	28,226,529
24010309	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود 100 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	43,434,577
24010401	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 15 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	6,955,133
24010402	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 20 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	7,961,321
24010403	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 25 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	8,685,050
24010404	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 30 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	9,408,852
24010405	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 40 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	15,198,919
24010406	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 50 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	17,346,156
24010407	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 60 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	21,698,143
24010408	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 75 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	22,846,161
24010409	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 100 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	26,442,306
24010410	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 120 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	30,109,251
24010411	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 150 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	36,596,152
24010412	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 200 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	79,804,680
24010420	جرثقیل خودرو چرخ زنجیری حدود 600 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	101,351,943
24010803	بالابر برقی، به ظرفیت حدود 300 کیلو	دستگاه/ساعت	107,230
24010901	لیف تراک با ظرفیت حدود 2 تن با راننده	دستگاه/ساعت	1,809,508

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2401	گروه بالابرها (جرثقیل‌ها)		
24010902	لیف تراک با ظرفیت حدود 3 تن با راننده	دستگاه/ساعت	2,099,020
24010903	لیف تراک با ظرفیت حدود 4 تن با راننده	دستگاه/ساعت	2,245,831
24010904	لیف تراک با ظرفیت حدود 5 تن با راننده	دستگاه/ساعت	2,448,795
24010905	لیف تراک با ظرفیت حدود 7 تن با راننده	دستگاه/ساعت	2,822,795
24010906	لیف تراک با ظرفیت حدود 10 تن با راننده	دستگاه/ساعت	3,415,399
24010907	لیف تراک با ظرفیت حدود 25 تن با راننده	دستگاه/ساعت	5,391,250
24011002	جرثقیل سقفی حدود 15 تن، با متصدی	دستگاه/ساعت	3,618,762
24011003	جرثقیل سقفی حدود 20 تن، با متصدی	دستگاه/ساعت	4,704,541
24011201	جرثقیل دستی، تا 2 تن	دستگاه/ساعت	263,574
2501	گروه ماشین آلات عملیات خاکی		
25010101	بیل لودر (نوع تراکتوری)، با راننده	دستگاه/ساعت	1,498,825
25010201	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود 80 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5,061,602
25010202	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری، به قدرت حدود 100 اسب بخار، با	دستگاه/ساعت	5,061,602
25010204	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 150 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6,507,736
25010205	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 200 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9,916,372
25010206	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 250 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	11,787,930
25010207	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 300 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	13,097,700
25010208	بیل مکانیکی چرخ زنجیری، به قدرت حدود 350 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	14,407,470
25010401	ماشین کانال کنی (ترنر) با عرض تیغه 12-24 اینچ، به قدرت حدود 100	دستگاه/ساعت	6,880,492
25010402	ماشین کانال کنی (ترنر) با عرض تیغه 26-48 اینچ، به قدرت حدود 200	دستگاه/ساعت	12,808,715
25010403	ماشین کانال کنی (ترنر) با عرض تیغه 50-56 اینچ، به قدرت حدود 250	دستگاه/ساعت	14,094,099
25010602	بولدوزر، به قدرت حدود 150 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	4,538,851
25010603	بولدوزر، به قدرت حدود 200 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	6,619,158
25010604	بولدوزر، به قدرت حدود 250 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	7,848,430
25010605	بولدوزر، به قدرت حدود 300 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	10,322,735
25010606	بولدوزر ، به قدرت حدود 350 اسب بخار ، با راننده	دستگاه/ساعت	12,797,038
25010607	بولدوزر، به قدرت حدود 400 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	17,729,283
25010701	لودرچرخ زنجیری، به قدرت حدود 200 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	9,916,372
25010801	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود 100 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	4,131,940
25010802	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود 150 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	4,958,200
25010803	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود 200 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	6,610,924
25010804	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود 250 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	10,329,504
25010805	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود 300 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	9,540,123
25010807	لودرچرخ لاستیکی، به قدرت حدود 450 اسب بخار با راننده	دستگاه/ساعت	13,039,732
25010901	گریدر، به قدرت حدود 150 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5,371,304
25010902	گریدر، به قدرت حدود 180 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5,784,688
25010903	گریدر، به قدرت حدود 200 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	6,687,632

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2501	گروه ماشین آلات عملیات خاکی		
25010904	گریدر، به قدرت حدود 220 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7,850,516
2502	گروه ماشین آلات حفاری و شمع کوبی		
25020701	دستگاه شمع کوب، به ظرفیت حدود 3 تن	دستگاه/ساعت	1,444,485
25020702	دستگاه شمع کوب، به ظرفیت حدود 4 تن	دستگاه/ساعت	1,520,977
25020704	دستگاه شمع کوب، به ظرفیت حدود 10 تن	دستگاه/ساعت	28,557,692
25021004	دستگاه پاپ جکینگ	دستگاه/ساعت	2,288,836
2503	گروه تجهیزات تراکم سطح زمین و روسازی راهها (غلطکها)		
25030101	کمپکتور صفحه ای	دستگاه/ساعت	238,692
25030102	غلطک دستی موتور دار	دستگاه/ساعت	795,423
25030201	غلطک استاتیک چرخ آهنی، حدود 6 تا 8 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	1,518,402
25030203	غلطک استاتیک چرخ آهنی، حدود 10 تا 12 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2,313,823
25030204	غلطک استاتیک چرخ آهنی، حدود 12 تا 14 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	2,603,048
25030301	غلطک چرخ لاستیکی آسفالت، حدود 16 تا 20 تن، با راننده	دستگاه/ساعت	3,976,935
25030303	غلطک لاستیکی 60 تنی	دستگاه/ساعت	12,620,200
25030401	غلطک وایبر کششی حدود 6 تن	دستگاه/ساعت	1,652,725
25030402	غلطک وایبر کششی حدود 8 تن	دستگاه/ساعت	1,776,878
25030501	غلطک وایبر خودرو کمر شکن چرخ آهنی لاستیکی، حدود 10 تن با راننده	دستگاه/ساعت	4,958,200
25030601	پروف رولینگ	دستگاه/ساعت	1,652,636
2504	گروه کمپرسورهای هوا		
25040101	کمپرسور با ظرفیت حدود 2 متر مکعب (سی اف ام 70) در دقیقه با شیلنگ	دستگاه/ساعت	901,494
25040102	کمپرسور با ظرفیت حدود 5 متر مکعب (سی اف ام 180) در دقیقه با شیلنگ	دستگاه/ساعت	1,352,230
25040103	کمپرسور با ظرفیت حدود 7 متر مکعب (سی اف ام 250) در دقیقه با	دستگاه/ساعت	1,802,961
25040104	کمپرسور با ظرفیت حدود 11 متر (سی اف ام 390) در دقیقه با شیلنگ	دستگاه/ساعت	3,155,213
25040105	کمپرسور با ظرفیت حدود 14 متر (سی اف ام 490) در دقیقه با شیلنگ	دستگاه/ساعت	3,265,748
25040106	کمپرسور با ظرفیت حدود 17 متر (سی اف ام 600) در دقیقه با شیلنگ	دستگاه/ساعت	4,078,344
25040107	کمپرسور با ظرفیت حدود 21 متر (سی اف ام 740) در دقیقه با شیلنگ	دستگاه/ساعت	5,098,030
25040108	کمپرسور با ظرفیت حدود 25 مترمکعب در دقیقه با شیلنگ مربوط	دستگاه/ساعت	6,729,202
25040201	کمپرسور هوا با فشار 25 بار	دستگاه/ساعت	2,493,279
25040202	دستگاه جت 500 بار	ساعت	13,594,269
25040203	دستگاه جت 1000 بار	ساعت	17,626,936
25040204	دستگاه جت 1400 بار	ساعت	22,573,633
2505	گروه ماشین آلات و تجهیزات حفاری تونل و گاردیلها		
25050501	ماشین چالزنی عمیق (دریل واگن) به قدرت حدود 130 اسب بخار بدون	دستگاه/ساعت	1,475,061
2601	گروه پمپها		
26010101	موتور پمپ تخلیه آب 2 اینچ	دستگاه/ساعت	272,792
26010201	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب 4 اینچ	دستگاه/ساعت	413,107

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2601	گروه پمپ‌ها		
26010202	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب 6 اینچ	دستگاه/ساعت	476,667
26010203	موتور پمپ دیزلی تخلیه آب 8 اینچ	دستگاه/ساعت	548,137
26010301	پمپ لجن کشی دیزلی 4 اینچ	دستگاه/ساعت	702,643
26010302	پمپ لجن کش دیزلی 6 اینچ	دستگاه/ساعت	807,996
26010801	پمپ هیدرولیک به قدرت 5/42 اسب بخار	دستگاه/ساعت	2,974,911
26010901	تلمبه دیزلی 4 اینچ، به ظرفیت حدود 70 متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1,304,753
26010902	تلمبه دیزلی 5 اینچ، به ظرفیت حدود 100 متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1,635,771
26010903	تلمبه دیزلی 6 اینچ، به ظرفیت حدود 160 متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	1,966,911
26010904	تلمبه دیزلی 8 اینچ، به ظرفیت حدود 300 متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	2,784,782
26010905	تلمبه دیزلی 10 اینچ، به ظرفیت حدود 400 متر مکعب در ساعت (موتور پمپ)	دستگاه/ساعت	3,914,307
26010906	تلمبه دیزلی 2 اینچ، به ظرفیت حدود 15 متر مکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	1,168,429
26010907	تلمبه دیزلی 3 اینچ، به ظرفیت حدود 36 متر مکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	1,382,658
26010908	تلمبه دیزلی 7 اینچ به ظرفیت حدود 146 مترمکعب در ساعت	دستگاه/ساعت	3,096,338
26011001	تلمبه دستی مخصوص آزمایش با لوازم کنترل و با فشار ماکزیمم 3000 پوند بر	دستگاه/ساعت	506,248
26011101	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر 1 اینچ و با فشار ماکزیمم 3000	دستگاه/ساعت	6,523,790
26011102	تلمبه دستی مخصوص آزمایش دیزلی به قطر 1/5 اینچ و با فشار ماکزیمم	دستگاه/ساعت	7,750,636
26011103	تلمبه مخصوص آزمایش دیزلی، به قطر 2 اینچ و با فشار ماکزیمم 3000 پوند بر	دستگاه/ساعت	9,775,937
26011104	تست پمپ برقی با فشار 150 بار	دستگاه/ساعت	5,666,915
26011201	پمپ یک دوم اینچ	دستگاه/ساعت	226,016
2602	گروه دستگاه‌های جوشکاری و برشکاری		
26020101	دستگاه جوش استیلن (کاربرد)	دستگاه/ساعت	193,474
26020201	دستگاه جوش (آرگون)	دستگاه/ساعت	1,267,989
26020301	ترانس جوشکاری 250 آمپر	دستگاه/ساعت	193,474
26020302	ترانس جوشکاری 400 آمپر	دستگاه/ساعت	217,730
26020401	دینام جوشکاری 250 آمپر	دستگاه/ساعت	471,582
26020402	دینام جوشکاری 400 آمپر	دستگاه/ساعت	834,366
26020501	موتور جوش 100 تا 150 آمپر	دستگاه/ساعت	241,938
26020502	موتور جوش 150 تا 250 آمپر	دستگاه/ساعت	483,847
26020503	موتور جوش دیزلی 400 آمپر	دستگاه/ساعت	1,289,960
26020504	موتور جوش دیزلی 500 آمپر	دستگاه/ساعت	1,451,287
26020601	دستگاه برش با سیلندر گاز و شیلنگ و مشعل های مربوط	دستگاه/ساعت	322,980
26020602	دستگاه برش CNC راسته بر، پلاسما، هواگاز	دستگاه/ساعت	3,274,425
26020701	دستگاه برش پخ یا ارب بر، با سیلندر گاز و مشعل مربوط مجهز به سیستم	دستگاه/ساعت	569,987
26020801	دستگاه گوز	دستگاه/ساعت	493,901
26021101	دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر 355 میلیمتر	دستگاه/ساعت	1,231,270
26021201	دستگاه پیش گرم کن الکتریکی	دستگاه/ساعت	1,952,838
26021203	دستگاه برش پلاسما	دستگاه/ساعت	304,557

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2602	گروه دستگاه‌های جوشکاری و برشکاری		
26021204	دستگاه حیدیه برقی	دستگاه/ساعت	135,133
26021205	سری تجهیزات جوشکاری زیر آب	دستگاه/ساعت	417,612
26021206	سری تجهیزات برشکاری زیر آب	دستگاه/ساعت	417,612
2603	گروه مولدهای برق		
26030101	مولد برق، به قدرت 5 کیلووات (تک فاز)	دستگاه/ساعت	198,319
26030102	مولد برق، به قدرت 10 کیلووات (تک فاز)	دستگاه/ساعت	346,983
26030103	مولد برق، به قدرت 15 کیلووات	دستگاه/ساعت	405,117
26030104	مولد برق، به قدرت 20 کیلووات	دستگاه/ساعت	501,434
26030105	مولد برق، به قدرت 30 کیلووات	دستگاه/ساعت	702,643
26030106	مولد برق، به قدرت 50 کیلووات	دستگاه/ساعت	826,742
26030107	مولد برق، به قدرت 80 کیلووات	دستگاه/ساعت	1,045,182
26030108	مولد برق، به قدرت 100 کیلووات	دستگاه/ساعت	1,404,751
26030109	مولد برق، به قدرت 120 کیلووات	دستگاه/ساعت	1,639,344
26030110	مولد برق، به قدرت 150 کیلووات	دستگاه/ساعت	2,065,830
26030111	مولد برق، به قدرت 200 کیلووات	دستگاه/ساعت	2,768,496
26030112	مولد برق، به قدرت 250 کیلووات	دستگاه/ساعت	3,456,642
26030113	مولد برق، به قدرت 300 کیلووات	دستگاه/ساعت	4,132,040
26030114	مولد برق، به قدرت 350 کیلووات	دستگاه/ساعت	4,958,200
26030115	مولد برق، به قدرت 400 کیلووات	دستگاه/ساعت	5,784,688
26030116	مولد برق، به قدرت 500 کیلووات	دستگاه/ساعت	7,024,028
26030117	مولد برق، به قدرت 600 کیلووات	دستگاه/ساعت	7,851,899
26030118	مولد برق، به قدرت 800 کیلووات	دستگاه/ساعت	10,732,139
2701	گروه ماشین آلات نصب تاسیسات و تجهیزات		
27010101	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 100 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	3,464,892
27010102	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 150 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	4,214,529
27010103	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 200 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	5,949,843
27010104	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 250 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	7,172,340
27010105	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 300 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	9,503,265
27010106	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 400 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	16,527,320
27010107	ماشین لوله گذار (ساید بوم)، به قدرت حدود 350 اسب بخار، با راننده	دستگاه/ساعت	14,863,822
27010301	ماشین ثابت نوار پیچ لوله، تا قطر بیش از 450 میلیمتر	دستگاه/ساعت	1,058,378
27010302	ماشین ثابت نوار پیچ لوله، با قطر بیش از 450 میلیمتر	دستگاه/ساعت	1,303,832
27010303	دستگاه دستی نوار پیچی سرد	دستگاه/ساعت	783,913
27010501	ماشین لوله خم کن دستی، برای لوله های 4-6 اینچ	دستگاه/ساعت	596,744
27010502	ماشین لوله خم کن، برای لوله های 8-16 اینچ	دستگاه/ساعت	3,971,468
27010503	ماشین لوله خم کن، برای لوله های 18-30 اینچ	دستگاه/ساعت	6,954,785
27010504	ماشین لوله خم کن، برای لوله های 32-42 اینچ	دستگاه/ساعت	8,688,781

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2701	گروه ماشین آلات نصب تاسیسات و تجهیزات		
27010505	ماشین لوله خم کن، برای لوله های 44-48 اینچ	دستگاه/ساعت	9,434,630
27010506	ماشین لوله خم کن، برای لوله های 50-60 اینچ	دستگاه/ساعت	10,926,278
27010601	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 4-8 اینچ	دستگاه/ساعت	2,208,573
27010602	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 10-16 اینچ	دستگاه/ساعت	2,997,094
27010603	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 18-26 اینچ	دستگاه/ساعت	3,687,865
27010604	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 28-30 اینچ	دستگاه/ساعت	4,469,370
27010605	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 32-36 اینچ	دستگاه/ساعت	5,265,504
27010606	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 38-42 اینچ	دستگاه/ساعت	6,310,695
27010607	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 44-48 اینچ	دستگاه/ساعت	7,888,406
27010608	ماشین نواریچ سرد، برای لوله های 50-56 اینچ	دستگاه/ساعت	9,465,612
27010701	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 4-8 اینچ	دستگاه/ساعت	2,892,064
27010702	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 10-12 اینچ	دستگاه/ساعت	3,411,684
27010703	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 14-20 اینچ	دستگاه/ساعت	4,206,541
27010704	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 22-26 اینچ	دستگاه/ساعت	4,989,392
27010705	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 28-30 اینچ	دستگاه/ساعت	5,784,129
27010706	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 32-36 اینچ	دستگاه/ساعت	6,310,695
27010707	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 38-42 اینچ	دستگاه/ساعت	7,355,887
27010708	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 44-50 اینچ	دستگاه/ساعت	8,933,599
27010709	ماشین نواریچ گرم، برای لوله های 52-56 اینچ	دستگاه/ساعت	10,511,235
27010801	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 4-8 اینچ	دستگاه/ساعت	2,181,077
27010802	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 10-16 اینچ	دستگاه/ساعت	2,908,111
27010803	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 18-26 اینچ	دستگاه/ساعت	3,635,124
27010804	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 28-30 اینچ	دستگاه/ساعت	4,362,158
27010805	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 32-36 اینچ	دستگاه/ساعت	5,325,478
27010806	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 38-42 اینچ	دستگاه/ساعت	6,288,732
27010807	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 44-48 اینچ	دستگاه/ساعت	7,270,245
27010808	ماشین تمیزکن و اندودآستر (زنگ و رنگ)، برای لوله های 50-56 اینچ	دستگاه/ساعت	8,724,290
27010809	دستگاه اندود سیمانی لوله های آب به قطر کمتر از 500 میلیمتر	دستگاه/ساعت	18,754,280
27010810	دستگاه اندود سیمانی لوله های آب به قطر 500 میلیمتر و بالاتر	دستگاه/ساعت	24,821,841
27010811	دستگاه اندود داخلی اتصالات لوله	دستگاه/ساعت	3,004,326
27010901	ماشین سوراخ کن (Boring Machine) دیزلی، برای لوله 4-12 اینچ	دستگاه/ساعت	3,694,456
27010902	ماشین سوراخ کن (Boring Machine) دیزلی، برای لوله 14-30 اینچ	دستگاه/ساعت	4,741,474
27010903	ماشین سوراخ کن (Boring Machine) دیزلی، برای لوله 32-40 اینچ	دستگاه/ساعت	6,321,957
27010904	ماشین سوراخ کن (Boring Machine) دیزلی، برای لوله 42-56 اینچ	دستگاه/ساعت	8,949,554
27011001	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله 4-12 اینچ	دستگاه/ساعت	293,687
27011002	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله 14-26 اینچ	دستگاه/ساعت	440,602
27011003	فرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله 28-36 اینچ	دستگاه/ساعت	620,049

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2701	گروه ماشین آلات نصب تاسیسات و تجهیزات		
27011004	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله 38-42 اینچ	دستگاه/ساعت	701,654
27011005	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله 44-48 اینچ	دستگاه/ساعت	783,187
27011006	قرقره لوله گیر (کرادل)، برای لوله 52-56 اینچ	دستگاه/ساعت	881,128
27011101	گیره داخلی (Internal clamps) برای لوله 8-10 اینچ	دستگاه/ساعت	587,403
27011102	گیره داخلی (Internal clamps) برای لوله 14-12 اینچ	دستگاه/ساعت	881,128
27011103	گیره داخلی (Internal clamps) برای لوله 16-18 اینچ	دستگاه/ساعت	1,142,182
27011104	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله 20- 22 اینچ	دستگاه/ساعت	1,403,240
27011105	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله 24- 26 اینچ	دستگاه/ساعت	1,745,922
27011106	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله 28-32 اینچ	دستگاه/ساعت	1,958,019
27011107	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله 34-42 اینچ	دستگاه/ساعت	2,186,452
27011108	گیره داخلی موتوری (Internal clamps Motorized) برای لوله 44-48 اینچ	دستگاه/ساعت	2,398,547
27011109	گیره داخلی موتوری (Clamps Internal Motorized) برای لوله 52-56 اینچ	دستگاه/ساعت	2,692,250
27011201	گیره خارجی برای لوله های تا قطر 6 اینچ	دستگاه/ساعت	195,858
27011202	گیره خارجی برای لوله های به قطر 8 تا 12 اینچ	دستگاه/ساعت	261,054
27011203	گیره خارجی برای لوله های به قطر 14 تا 20 اینچ	دستگاه/ساعت	326,350
27011204	گیره خارجی برای لوله های به قطر 22 تا 30 اینچ	دستگاه/ساعت	391,571
27011205	گیره خارجی برای لوله های به قطر 32 تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	456,841
27011301	ماشین پرداخت دستی برقی	دستگاه/ساعت	131,654
27011401	ماشین برش سرد لوله از 4 اینچ به بالا	دستگاه/ساعت	428,033
27011501	پی ولدر با کشنده چرخ زنجیری، به قدرت حدود 200 اسب بخار شامل ژنراتور	دستگاه/ساعت	9,647,747
27011601	دستگاه منفذیاب عایق (Detector Holiday)	دستگاه/ساعت	724,417
27011602	دیگ قیر 10 بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت 2/5 تن	دستگاه/ساعت	2,105,415
27011603	دیگ قیر 23 بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت 5 تن	دستگاه/ساعت	3,947,735
27011604	دیگ قیر 30 بشکه ای با تریلر مربوط، به ظرفیت 7 تن	دستگاه/ساعت	5,784,688
27011701	ثبات درجه حرارت قابل حمل تا 500 درجه سانتیگراد	دستگاه/ساعت	74,375
27011801	ثبات میزان فشار قابل حمل تا حدود 135 بار (P.S.I 2000)	دستگاه/ساعت	129,330
27011802	ثبات میزان فشار قابل حمل تا حدود 34 بار (P.S.I 500)	دستگاه/ساعت	74,375
27011901	فشارسنج وزنه ای قابل حمل، تا 135 بار (P.S.I 2000)	دستگاه/ساعت	111,644
27011902	فشارسنج وزنه ای قابل حمل، تا 34 بار (P.S.I 500)	دستگاه/ساعت	61,380
27012201	دستگاه آزمایش خلاء کف مخازن	دستگاه/ساعت	388,084
27012401	عیب یاب عایق لوله (هالیدی تست)	دستگاه/ساعت	156,783
27012601	دستگاه تزریق پی-یو	دستگاه/ساعت	1,002,517
27012701	دستگاه تنش زدایی یک کاناله	دستگاه/ساعت	2,627,619
27012702	دستگاه تنش زدایی دو کاناله	دستگاه/ساعت	5,235,490
27012703	دستگاه تنش زدایی سه کاناله	دستگاه/ساعت	7,843,286
27012704	دستگاه تنش زدایی چهار کاناله	دستگاه/ساعت	10,451,158
27012705	دستگاه تنش زدایی شش کاناله	دستگاه/ساعت	15,686,646

ردیف	شرح	واحد	قیمت (ریال)
2701	گروه ماشین آلات نصب تاسیسات و تجهیزات		
27012801	تجهیزات کامل اسیدشویی	دستگاه/ساعت	12,545,288
27012901	چشمه اشعه پرتونگاری	دستگاه/ساعت	3,635,137
2702	گروه دستگاه‌ها و ماشین آلات تمیز کاری و زنگ زدایی		
27020101	دیگ و مخزن ماسه پاشی، به ظرفیت حدود 500 کیلوگرم با شیلنگ و نازل	دستگاه/ساعت	1,954,107
27020201	دستگاه کامل شات بلاست	دستگاه/ساعت	1,570,147
27020301	دستگاه سند بلاست	دستگاه/ساعت	257,896
27020401	نازل سند بلاست	عدد	112,049,634
2804	گروه وسایل فلزکاری، خم و برش میلگرد و ورق		
28040701	سنگ ساب آهن	عدد	681,893
2806	گروه ابزار دریل		
28060101	دریل برقی دستی متحرک	دستگاه/ساعت	23,447
2807	گروه ابزارهای بنایی		
28070101	بیل	عدد	2,250,124
28070501	سطل آهنی	عدد	769,163
28070601	فرگون	دستگاه	23,313,906
28070701	کلنگ دو سر	عدد	1,485,000
28070702	کلنگ یک سر	عدد	1,818,376
28070801	سرنبد با قاب چوبی	عدد	1,328,628
28071601	سنگ برای برش بتن	عدد	910,772
28071901	قیچی آهن بر دستی	عدد	4,134,882
2808	گروه وسایل نقاشی		
28080201	سمباده زیر 15*25	ورق	321,602
28080901	برس سیمی تخت	عدد	2,912,735
28080902	برس کاسه ای برای زدودن زنگ	عدد	807,224
2810	گروه ویرانورها		
28100101	ویرانور دیزلی	دستگاه/ساعت	381,112
28100201	ویرانور بنزینی	دستگاه/ساعت	293,167
2811	گروه چکش‌های حفاری		
28110101	چکش دژبر 32 کیلوگرمی	دستگاه/ساعت	150,769
28110102	چکش دژبر 24 کیلوگرمی	دستگاه/ساعت	124,483
28110103	چکش حفاری حدود 17 کیلوگرم	دستگاه/ساعت	104,791
28110201	چکش هیدرولیکی با فشار گاز 120 تا 140 کیلوگرم بر سانتیمتر مربع	دستگاه/ساعت	3,151,980
2815	گروه جک‌ها		
28150103	جک، برای کشیدن کابل تیرهای بتنی	دستگاه/ساعت	4,256,800
2818	گروه کاروان		

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
2818	گروه کاروان		
28180101	کاروان مخصوص آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله با کلیه لوازم و وسائل مربوط	دستگاه/ساعت	254,693
2821	گروه تجهیزات آزمایش‌های فیزیکی و شیمیایی ژئوتکنیک		
28210601	تست هدر از 30 تا 56 اینچ	دستگاه/ساعت	555,406
2822	گروه دستگاه ها و وسایل رادیوگرافی		
28220101	دستگاه کامل رادیوگرافی از خارج لوله، برای قطره‌های مختلف	دستگاه/ساعت	587,257
28220201	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی 6 تا 18 اینچ	دستگاه/ساعت	1,038,366
28220202	کرالر برای رادیوگرافی از داخل لوله برای لوله های به قطر نامی 20 اینچ	دستگاه/ساعت	1,140,515
2823	گروه دستگاه های نقشه برداری و پهباد		
28230407	دوربین توتال استیشن نقشه برداری	دستگاه/ساعت	485,983
28230408	دستگاه GPS مولتی فرکانس با قابلیت وصل به سامانه شمیم	دستگاه/ساعت	763,173
28230410	پهباد RTK مدل درنا با اپراتور	دستگاه/ساعت	9,635,219
28230411	دستگاه آشکارساز فلزی	نفر/ساعت	236,021
28230412	دستگاه آشکارساز پلی اتیلن GPR	دستگاه/ساعت	2,163,172
28230413	اسکنر طولی عریض	دستگاه	48,370
2827	گروه ابزارهای الکترونیکی		
28271718	دستگاه فیوزن فیبر نوری	دستگاه/ساعت	122,620
2899	گروه متفرقه		
28990301	چکش هیدرولیکی	دستگاه/ساعت	3,128,699
28990901	تی فور	عدد	195,348,042
28991001	چراغ کوره ای	دستگاه	23,179,878
28991101	سکوی قرقره	عدد	2,841,409
28991301	طناب پلاستیکی	کیلوگرم	141,313
28991401	روغن قالب بندی	لیتر	89,723
28992401	داربست فلزی	متر مربع	134,584
28992701	بهای پر کردن کپسول 40 لیتری اکسیژن	عدد	1,289,846
28992702	بهای پر کردن کپسول 11 کیلویی بوتان و پروپان	عدد	267,941

فصل سوم - مصالح

مقدمه :

1. نرخ های درج شده در این فصل، نرخ مصالح در محل درب کارخانه یا محل تحویل است .
2. برای تبدیل واحد اقلامی از مصالح سنگی شامل شن و ماسه بتن و بنایی ، مصالح سنگی اساس و زیراساس که واحد فروش آنها تن است ، به متر مکعب، از اعداد زیر به عنوان وزن مخصوص استفاده شده است .

ماسه شسته	1/75	تن / متر مکعب
شن شسته	1/50	تن / متر مکعب
مصالح سنگی اساس	1/65	تن / متر مکعب
مصالح سنگی زیراساس	1/65	تن / متر مکعب
سنگ قلوه	1/30	تن / متر مکعب
شن و ماسه رودخانه ای (تونان)	1/70	تن / متر مکعب

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
گروه آب			
3101			
31010101	آب لوله کشی شهری	متر مکعب	800,000
31010201	آب رودخانه	متر مکعب	14,090
31010301	آب چاه و قنات	متر مکعب	95,380
گروه خاک			
3102			
31020101	خاک رس طبیعی	متر مکعب	2,417,707
31020201	خاک زراعتی نباتی	متر مکعب	2,000,000
31020202	خاک زراعتی درجه یک	متر مکعب	2,000,000
31020601	خاک شن دار	متر مکعب	693,120
گروه مصالح سنگی بتن و بنایی			
3103			
31030101	ماسه بادی	متر مکعب	1,996,920
31030102	ماسه بادی (تولید کارگاه)	متر مکعب	403,775
31030103	ماسه مخصوص اندود سیمانی داخل لوله	متر مکعب	2,036,750
31030201	ماسه خاکدار (ماسه کفی)	متر مکعب	2,627,800
31030202	ماسه شسته	متر مکعب	3,491,950
31030203	ماسه شسته دانه بندی شده	متر مکعب	4,136,222
31030301	ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)	متر مکعب	2,462,856
31030302	ماسه شسته دانه بندی شده تهیه شده از سنگ کوهی تولید کارگاه	متر مکعب	2,239,480
31030401	شن طبیعی	متر مکعب	3,988,500
31030501	شن شسته دانه بندی شده 4/75 میلیمتر	متر مکعب	4,211,500
31030502	شن شسته دانه بندی شده 9/5 میلیمتر	متر مکعب	4,215,750
31030503	شن شسته دانه بندی شده 12/5 میلیمتر	متر مکعب	4,151,000
31030504	شن شسته دانه بندی شده 19 میلیمتر	متر مکعب	4,264,250
31030505	شن شسته دانه بندی شده 25 میلیمتر	متر مکعب	4,264,250
31030602	شن شسته دانه بندی شده 12/5 میلیمتر (تولید کارگاه)	متر مکعب	3,536,000
31030603	شن شسته دانه بندی شده 19 میلیمتر تولید کارگاه	متر مکعب	3,536,000
31030604	شن شسته دانه بندی شده 25 میلیمتر (تولید کارگاه)	متر مکعب	2,506,749
31030608	شن شسته دانه بندی شده 25 میلیمتر تهیه شده از سنگ کوهی تولید	متر مکعب	2,177,777
31030609	شن تهیه شده از سنگ کوهی	متر مکعب	4,237,000
31030701	سنگ قلوه	متر مکعب	3,444,000
31030702	سنگ قلوه تولید کارگاه	متر مکعب	495,446
31030801	مخلوط شن و ماسه رودخانه ای (تونان)	متر مکعب	2,841,500
31030901	ارزش قبل از استخراج مصالح رودخانه ای	متر مکعب	128,400
گروه مصالح سنگی زیراساس، اساس و آسفالت			
3104			
31040101	مصالح زیر اساس، تهیه شده از مصالح رودخانه ای، با دانه بندی صفر تا 50	متر مکعب	2,849,000
31040102	مصالح زیر اساس، تهیه شده از مصالح رودخانه ای، با دانه بندی صفر تا	متر مکعب	2,991,000
31040103	مصالح زیر اساس، تهیه شده از مصالح رودخانه ای، با دانه بندی صفر تا 25	متر مکعب	3,165,600
31040202	مصالح اساس با شکستگی 50 درصد، تهیه شده از مصالح رودخانه ای، با	متر مکعب	3,500,000

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
3104	گروه مصالح سنگی زیراساس، اساس و آسفالت		
31041201	مصالح روسرندی	متر مکعب	656,107
3105	گروه سنگ‌های ریشه دار		
31050101	ارزش سنگ لاشه قبل از استخراج	متر مکعب	171,600
31050201	سنگ لاشه بنایی	متر مکعب	3,581,250
31050202	سنگ لاشه بنایی تولید کارگاه	متر مکعب	2,376,036
31050401	سنگ لاشه قواره شده چهار گوش	متر مکعب	6,182,666
31050402	سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولید کارگاه	متر مکعب	4,180,000
31050501	سنگ پلاک بادبر از تراورتن قرمز اصفهان و یا تراورتن سفید به ابعاد 30 × 15	متر مربع	2,975,000
31050502	سنگ بادبر تولید کارگاه	متر مکعب	4,110,725
3106	گروه سنگ‌های تخت (پلاک)		
31060901	سنگ لاشه تراورتن برای فرش کف	تن	7,000,000
31061101	پودر سنگ معمولی	تن	5,301,600
3107	گروه پوکه ها		
31070201	پوکه معدنی	متر مکعب	3,685,667
3108	گروه سیمان		
31080101	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی	تن	17,768,214
31080102	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله	تن	14,820,417
31080103	سیمان پرتلند نوع 1 (سیمان معمولی) پاکتی و فله	تن	15,999,536
31080201	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط پاکتی)	تن	16,209,029
31080202	سیمان پرتلند نوع دو (متوسط فله)	تن	14,736,208
31080203	سیمان پرتلند نوع 2 (متوسط) پاکتی و فله	تن	15,325,336
31080501	سیمان پرتلند نوع 5 (ضد سولفات) پاکتی	تن	14,895,563
31080502	سیمان پرتلند نوع 5 (ضد سولفات) فله	تن	13,157,846
31080503	سیمان پرتلند نوع 5 (ضد سولفات) پاکتی و فله	تن	13,834,933
31080801	سیمان سفید پاکتی	تن	31,773,400
31080901	سیمان نسوز	تن	58,165,684
31081001	سیمان پوزولانی	تن	11,725,750
31081101	سیمان ریز دانه	تن	20,000,000
3109	گروه آهک		
31090101	کلوخه آهک زنده (سنگ آهک پخته)	تن	8,937,500
3110	گروه گچ		
31100101	گچ پاکتی	تن	7,840,000
31100103	گچ درزگیری یا گچ بتن (گببتون)	تن	21,000,000
3111	گروه قطعات پیش ساخته گچی		
31110201	صفحات روکش دار گچی به ضخامت 12/5 سانتیمتر	متر مربع	837,667
31110301	قالب فلزی تیرچه بتنی	متر مربع	641,625

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
گروه آجر و سفال			
3112			
31120101	آجر فشاری	قالب	20,000
31120601	بلوک سفالی آجر تیغه به ابعاد 20× 20× 10	قالب	24,875
31120602	بلوک سفالی آجر تیغه به ابعاد 10 × 20× 20	قالب	31,000
31120702	بلوک سفالی سقفی به ابعاد 16 × 25× 40	قالب	127,500
31120703	بلوک سفالی سقفی به ابعاد 20 × 25× 40	قالب	125,000
31120704	بلوک سفالی سقفی به ابعاد 25 × 25× 40	قالب	125,000
31120705	بلوک سفالی سقفی به ابعاد 28 × 25× 40	قالب	149,528
31120801	سفال کفشک فوندوله به ابعاد 4/5 × 13× 25	قالب	9,250
31121001	کول سفالی	مترطول	1,350,000
گروه مواد افزودنی بتن			
3113			
31130101	ماده شیمیایی کف زای برای مصرف در بتن سبک	کیلوگرم	557,000
31130302	تسریع کننده گیرش بتن بدون کلرور	کیلوگرم	252,000
31131001	مواد شیمیایی هوازا حباب هوازا	کیلوگرم	300,000
31131102	فیبر پلیمری	کیلوگرم	51,511
31131103	فوق روان کننده	کیلوگرم	570,000
31131201	ماده منبسط کننده بتن	کیلوگرم	950,000
گروه ملات‌ها			
3114			
31140101	ملات ماسه سیمان 1:6	متر مکعب	13,263,495
31140102	ملات ماسه سیمان 1:5	متر مکعب	13,820,125
31140103	ملات ماسه سیمان 1:4	متر مکعب	14,708,400
31140104	ملات ماسه سیمان 1:3	متر مکعب	14,934,016
31140401	ملات ماسه بادی و سیمان 1:4	متر مکعب	12,124,366
31140402	ملات ماسه بادی و سیمان 1:4 با ماسه بادی تولید کارگاه	متر مکعب	8,857,307
31140606	ملات سیمان سفید و پودر سنگ با آب کم	متر مکعب	14,607,093
31140701	دوغاب ماسه سیمان 1 . 4	متر مکعب	12,681,836
31140702	دوغاب ماسه سیمان 1 0 5	متر مکعب	11,698,537
31140705	دوغاب سیمان و خاک سنگ	متر مکعب	14,519,070
31140706	دوغاب سیمان سفید و خاک سنگ 5 0 1	متر مکعب	14,724,999
31140707	دوغاب سیمان سفید و پودر سنگ 4 0 1	متر مکعب	21,657,275
31140708	دوغاب سیمان معمولی	متر مکعب	8,194,215
31140801	دوغاب گچ	متر مکعب	7,766,479
31141202	ملات ماسه سیمان 1:5 با ماسه تولید کارگاه	متر مکعب	10,637,171
31141203	ملات ماسه سیمان 1:4 با ماسه تولید کارگاه	متر مکعب	11,621,425
31141204	ملات ماسه سیمان 1:3 با ماسه تولید کارگاه	متر مکعب	12,956,662
گروه قطعات پیش ساخته سیمانی و بتنی			
3115			
31150101	آجر بتنی به ابعاد آجر فشاری	قالب	27,000
31150301	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد 10 × 20× 40	قالب	100,000

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
3115	گروه قطعات پیش ساخته سیمانی و بتنی		
31150306	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد $20 \times 20 \times 40$	قالب	106,333
31150401	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد $160 \times 20 \times 40$	قالب	100,500
31150402	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد $20 \times 20 \times 40$	قالب	111,000
31150403	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد $250 \times 20 \times 40$	قالب	107,333
31150406	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد $20 \times 20 \times 50$	قالب	109,250
31150407	بلوک سیمانی دیواری به ابعاد $20 \times 25 \times 50$	قالب	123,500
31150501	بلوک سیمانی دیواری کف پر به ابعاد $10 \times 20 \times 40$	قالب	110,000
31150504	بلوک سیمانی دیواری کف پر به ابعاد $20 \times 20 \times 40$	قالب	115,000
31150901	کفیوش بتونی	متر مربع	3,572,000
31150902	کفیوش بتونی رنگی	متر مربع	1,412,519
31151001	بلوک سیمانی سبک به ابعاد $10 \times 25 \times 60$	قالب	156,333
31151002	بلوک سیمانی سبک به ابعاد $15 \times 25 \times 60$	قالب	263,333
31151003	بلوک سیمانی سبک به ابعاد $20 \times 25 \times 60$	قالب	379,333
31151004	بلوک سیمانی سبک به ابعاد $25 \times 25 \times 60$	قالب	406,250
31151005	بلوک سیمانی سبک به ابعاد $30 \times 25 \times 60$	قالب	508,000
3116	گروه بتن ساخته شده		
31160206	بتن با عیار 400 کیلو سیمان تولید کارگاه به وسیله بتونیر	متر مکعب	18,433,333
3117	گروه بتن آسفالتی ساخته شده		
31170101	آسفالت قشر رویه (توپکا) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای، با دانه	تن	19,800,000
31170102	آسفالت قشر رویه (توپکا) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای، با دانه	تن	19,800,000
31170201	آسفالت قشرآستر (ببندر) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با دانه	تن	15,830,655
31170202	آسفالت قشر رویه (ببندر) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای، با دانه	تن	18,900,000
31170301	آسفالت قشر اساس (بلاک بیس) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با	تن	14,210,583
31170302	آسفالت قشر اساس (بلاک بیس) با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با	تن	19,625,250
31170401	آسفالت نرم پشت بامی (ماسه آسفالت)	تن	20,000,000
3118	گروه موزاییک		
31180201	موزاییک ایرانی آجدار، برای فرش محوطه به ابعاد 30×30	متر مربع	1,148,313
3119	گروه کاشی و سرامیک		
31190321	سرامیک گرانیتی مات	متر مربع	5,864,507
31190401	سرامیک ضد اسید - درجه یک بدون لعاب	متر مربع	4,620,520
31190402	سرامیک ضد اسید - درجه یک لعابدار	متر مربع	4,866,667
3120	گروه قیر		
31200101	قیر 60 - 70	کیلوگرم	211,926
31200102	قیر 60-70 (مظروف)	کیلوگرم	211,926
31200201	قیر 85-25 (مظروف)	کیلوگرم	211,926
31200401	قیر 9 - 15	کیلوگرم	211,926

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
3120	گروه قیر		
31200501	قیر ام سی 2	کیلوگرم	246,820
31200504	قیر ام سی 25	کیلوگرم	246,820
31200601	بیتو پلاستیک	کیلوگرم	602,000
3121	گروه چتایی		
31210101	گونی چتایی 40×7	متر مربع	339,333
31210103	گونی چتایی 40 × 10	متر مربع	360,125
31210104	گونی چتایی 45 × 11	متر مربع	386,125
3122	گروه عایق رطوبتی		
31220301	عایق رطوبتی پیش ساخته درجه 1 به ضخامت 3 میلیمتر	متر مربع	880,000
31220302	عایق رطوبتی پیش ساخته درجه 1 به ضخامت 4 میلیمتر	متر مربع	959,500
31220401	امولسیون قشر استر عایق پیش ساخته	کیلوگرم	116,240
31220402	امولسیون قشر رویه محافظ عایق پیش ساخته	کیلوگرم	137,250
31220501	قیر پلیمری اصلاح شده	کیلوگرم	379,000
3123	گروه الکترو و سیم جوش		
31230101	الکترو معمولی	کیلوگرم	825,000
31230202	الکترو 6010 ایرانی به قطر 4-5 میلیمتر	کیلوگرم	1,272,957
31230203	الکترو 7018	کیلوگرم	702,430
31230204	الکترو جوشکاری زیر آب	کیلوگرم	6,579,949
3124	گروه لوله و پروفیل های فولادی مورد مصرف در سازه		
31240101	تیرآهن	کیلوگرم	342,946
31240201	تیرآهن بال پهن	کیلوگرم	581,422
31240301	ناودانی	کیلوگرم	339,373
31240401	نبشی	کیلوگرم	323,499
31240501	سپری	کیلوگرم	335,000
31240601	قوطی	کیلوگرم	418,000
31240701	تسمه تخت (بریده شده)	کیلوگرم	453,975
3125	گروه میلگرد		
31250101	میلگرد ساده نمره 10 و کمتر	کیلوگرم	328,670
31250102	میلگرد ساده نمره 12 تا 18	کیلوگرم	347,880
31250103	میلگرد ساده نمره 20 تا به بالا	کیلوگرم	347,880
31250201	میلگرد آجدار A2 نمره 10 و کمتر	کیلوگرم	317,330
31250202	میلگرد آجدار A2 نمره 12 تا 18	کیلوگرم	303,807
31250203	میلگرد آجدار A2 نمره 20 تا به بالا	کیلوگرم	299,749
31250204	میلگرد آجدار A3 نمره 10 و کمتر	کیلوگرم	320,055
31250205	میلگرد آجدار A3 نمره 12 تا 18	کیلوگرم	305,121
31250206	میلگرد آجدار A3 نمره 20 تا به بالا	کیلوگرم	301,860

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
3125	گروه میلگرد		
31250301	شبكة جوشی (مش فولادی) با میلگرد ساده	کیلوگرم	359,000
31250302	شبكة جوشی (مش فولادی) با میلگرد آجدار	کیلوگرم	321,000
31250401	مفتول سیاه	کیلوگرم	407,500
3126	گروه ورق‌های فلزی		
31260101	ورق سیاه به ضخامت 3 میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	403,784
31260102	ورق سیاه به ضخامت بیش از 3 میلیمتر	کیلوگرم	390,191
31260301	ورق آجدار	کیلوگرم	441,514
31260401	ورق استیل	کیلوگرم	842,275
3127	گروه پروفیل‌های توخالی فلزی		
31270101	پروفیل و قوطی معمولی	کیلوگرم	418,000
31270201	پروفیل زهوار و قوطی ریز سبک	کیلوگرم	420,333
31270301	پروفیل زد و چهار چوب و ریلی	کیلوگرم	436,219
31270401	پروفیل برنزی	کیلوگرم	2,771,040
3128	گروه ورق‌های گالوانیزه		
31280101	ورق گالوانیزه صاف	کیلوگرم	533,716
31280502	تسمه عایق کاری استنلس استیل	کیلوگرم	605,000
31280601	مفتول گالوانیزه	کیلوگرم	532,150
3129	گروه فراورده های فلزی		
31290101	پوشش درز انبساط شانه ای فولادی دندانه دار خارجی با میزان جابه جایی	مترطول	12,500,000
31290202	گاردریل (جان پناه ایمنی فلزی) از ورق گالوانیزه ساخت داخل	کیلوگرم	625,000
31290401	پله چدنی حوضچه ها و منهولها	کیلوگرم	285,000
31290501	دریچه چدنی حوضچه ها و منهولها	کیلوگرم	360,000
31290701	لگنچه و دریوش چدنی	کیلوگرم	330,000
31290801	سیم خاردار 20 × 5/2	کیلوگرم	516,000
31290901	تور سیمی مرغی چشمه سه چهارم با مفتول نمره 22	متر مربع	118,333
31290902	تور سیمی حصارى با مفتول گالوانیزه	کیلوگرم	492,125
31290906	توری گالوانیزه گابیون	کیلوگرم	490,000
31290907	توری پرسی (شبكة پرسی) پیش ساخته	کیلوگرم	366,667
31291001	رابیتس گالوانیزه	متر مربع	476,500
31291201	ریل در کشویی آهنی	کیلوگرم	259,200
31291301	نوار آب بند از نوع مسی	کیلوگرم	1,550,000
3131	گروه ورق‌ها و پروفیل‌های آلومینیومی		
31310101	پروفیل آلومینیومی کشویی کرون	کیلوگرم	1,600,000
31310201	پروفیل آلومینیومی کشویی استی	کیلوگرم	1,640,000
31310301	قوطی آلومینیومی	کیلوگرم	1,856,667
31310401	پروفیل ریز نمره آلومینیومی	کیلوگرم	1,670,000

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
گروه ورق‌ها و پروفیل‌های آلومینیومی			
3131			
31310501	اکوستیک آلومینیومی دامپا لمبه آلومینیومی با سوراخ	متر مربع	6,636,726
31310502	اکوستیک آلومینیومی دامپا لمبه آلومینیومی بدون سوراخ	متر مربع	6,081,655
31310601	ورق آلومینیومی ساده	کیلوگرم	2,550,000
31310602	ورق آلومینیومی موجدار دوزنقه ای	کیلوگرم	2,317,500
31310606	فویل آلومینیومی مسلح	کیلوگرم	291,411
31311301	میخ برنج و پیچ آلومینیومی	عدد	7,050
31311401	تسمه آلومینیومی	کیلوگرم	2,183,667
گروه ورق‌ها و متعلقات ساخته شده از سیمان و پنبه نسوز			
3132			
31320101	ورق شش و نیم موج ازبست سیمان به ضخامت 6 میلیمتر	کیلوگرم	12,500
31320401	ارداواژ 30×20 و 30×60	کیلوگرم	6,360
31320501	ورق صاف ازبست سیمان به ضخامت های 10 ، 8 ، 6 و 12 میلیمتر	کیلوگرم	15,250
31320601	ورق لبه صاف و موجدار ازبست سیمان	کیلوگرم	16,133
گروه چوب			
3133			
31330101	تراورس خارجی	متر مکعب	224,333,333
31330201	تخته نراد خارجی	متر مکعب	221,000,000
31330301	تراورس ایرانی	متر مکعب	155,000,000
31330401	تخته الوار ایرانی	متر مکعب	136,666,667
31330501	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	138,333
31330502	شمع چوبی به طول سه متر و قطر حدود 10 سانتیمتر	عدد	2,901,000
گروه مصالح ساخته شده چوبی			
3134			
31340102	تخته فیبر به ضخامت 3 میلیمتر	متر مکعب	128,000,000
گروه محصولات پلاستیکی و لاستیکی پوششی کف و دیوار			
3138			
31380401	نبشی دیوار پوش پلاستیکی از نوع پی وی سی	مترطول	179,000
31380501	لبه دیوار پوش پلاستیکی از نوع پی وی سی	مترطول	150,000
گروه مصالح پلاستیکی و لاستیکی			
3139			
31390101	نوار آب بند (Water Stop) از نوع پی وی سی به عرض 15 سانتیمتر	مترطول	750,000
31390102	نوار آب بند (Water Stop) از نوع پی وی سی به عرض 20 سانتیمتر	مترطول	840,000
31390201	نوار آب بند (Water Stop) از نوع پی وی سی به عرض 15 سانتیمتر	مترطول	762,500
31390202	نوار آب بند (Water Stop) از نوع پی وی سی به عرض 20 سانتیمتر	مترطول	810,000
31390203	نوار آب بند از نوع لاستیک به عرض 22 سانتیمتر خارجی	مترطول	1,290,000
31390301	ورق بدون موج پلی استایرن به ضخامت حدود 3 میلیمتر	متر مربع	83,500
31390302	ورق بدون موج آکرلیک به ضخامت حدود 3 میلیمتر	متر مربع	5,675,000
31390401	ورق موجدار پی وی سی به ضخامت حدود 2 میلیمتر	متر مربع	1,225,000
31390501	ورق فایبر گلاس ساده به ضخامت 1 تا 1/5 میلیمتر	متر مربع	1,551,746
31390502	ورق فایبر گلاس موج دار به ضخامت 1 تا 1/5 میلیمتر	متر مربع	1,551,746
31390513	ورق فایبر گلاس موج دار به ضخامت 0/9 میلیمتر	متر مربع	1,100,000

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال)
3139	گروه مصالح پلاستیکی و لاستیکی		
31390901	طناب لاستیکی برای پر کردن درزهای بتنی	دسیمتر مکعب	962,500
31391201	نایلون (فیلم پلی اتیلن) برای زیر و اطراف بتن	کیلوگرم	611,417
31391301	نئوپرین خارجی	دسیمتر مکعب	3,500,000
31391302	نئوپرین ایرانی	دسیمتر مکعب	3,280,000
31391401	پلاستوفوم (یونولیت) با وزن مخصوص 20 کیلوگرم در متر مکعب	متر مکعب	29,800,000
31391501	واشر پلاستیکی	کیلوگرم	249,551
31391601	نوار شیرنگ	متر مربع	2,747,050
31391701	ایرولاستیک	دسیمتر مکعب	1,040,000
31392001	پیچ و مهره پلی اتیلن	کیلوگرم	297,623
31393701	ژئوتکستایل	متر مربع	95,182
3141	گروه مواد مصرفی در نقاشی		
31410401	رنگ روغنی	کیلوگرم	1,570,000
31410920	Zinc Rich Epoxy (ONSHORE/OFFSHORE)	کیلوگرم	1,886,929
31410921	HB MIO Epoxy	کیلوگرم	1,524,054
31410922	Polyurethane	کیلوگرم	2,068,360
31410923	High Solid GLASS FLAKE Epoxy	کیلوگرم	2,721,528
31410924	Silicon Aluminum	کیلوگرم	4,354,444
31410925	HIGH SOLID LIQUID EPOXY	کیلوگرم	3,193,259
31410926	Holding Primer	کیلوگرم	1,632,917
31410927	Epoxy phenolic	کیلوگرم	1,378,911
31410928	Zinc ethyle silicate	کیلوگرم	1,886,929
31410929	Silicon Acrylic	کیلوگرم	2,140,935
31410930	Solvent Free Epoxy (Polyster/High Solid)	کیلوگرم	3,265,833
31411705	تینر رنگ اپوکسی	کیلوگرم	810,000
31411707	تینر مخصوص رنگ سیلیکاتی رویدار	کیلوگرم	650,000
31411710	تینر رنگ پلی اورتان	کیلوگرم	844,500
31411716	تینر سیلیکونی	کیلوگرم	143,760
31411802	بطانه روغنی	کیلوگرم	459,000
31412501	پرایمر پی 1	کیلوگرم	1,522,471
31412502	پرایمر پی 2	کیلوگرم	854,544
31412503	پرایمر پی 3	کیلوگرم	1,728,279
31412504	پرایمر پی 4	کیلوگرم	1,098,600
31412505	پرایمر پی 5	کیلوگرم	3,222,141
31412506	پرایمر پی 6	کیلوگرم	1,962,722
31412507	پرایمر پی 7	کیلوگرم	1,440,233
31412508	پرایمر پی 8	کیلوگرم	1,912,559
31412509	پرایمر پی 9	کیلوگرم	2,666,336

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
3141	گروه مواد مصرفی در نقاشی		
31412601	رنگ اف 1	کیلوگرم	925,808
31412602	رنگ اف 2	کیلوگرم	1,693,801
31412603	رنگ اف 3	کیلوگرم	1,092,456
31412604	رنگ اف 4	کیلوگرم	2,666,336
31413701	ضد زنگ معمولی	کیلوگرم	654,875
3142	گروه مواد سوزا		
31420101	دینامیت	کیلوگرم	1,040,000
31420602	چاشنی الکتریکی فوری	عدد	500,500
31420701	سیمان منبسط شونده (کات راک)	کیلوگرم	211,400
3143	گروه قطعات فلزی اتصالی		
31430101	میخ جور	کیلوگرم	800,000
31430701	پیچ خودکار جور	کیلوگرم	1,300,000
31430702	پیچ خودکار استینلس استیل	کیلوگرم	4,449,552
31430901	پیچ و مهره سیاه جور	کیلوگرم	650,000
31431201	واشر جور	کیلوگرم	700,000
3147	گروه عایق پشم شیشه		
31470111	عایق پشم سنگ با روکش کاغذ کرافت به ضخامت 50 میلیمتر و به وزن	متر مربع	661,038
31470112	عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت 25 میلیمتر و به وزن	متر مکعب	85,128
31470133	عایق پشم شیشه با روکش کاغذ کرافت به ضخامت 50 میلیمتر و به وزن	متر مکعب	174,197
31470402	الیاف شیشه ای سوزنی	متر مربع	327,721
31470403	الیاف حصیری	متر مربع	570,870
3170	گروه متفرقه		
31700501	پلاستو فوم	متر مکعب	3,490,946
31700901	بست قوریغه ای	عدد	8,181
31700902	بست دستک	عدد	6,546
31701001	تبدیل لاستیکی و پوش آب بندی	عدد	10,909
31701101	رول پلاک	عدد	327
31704101	پشم شیشه	متر مربع	218,184
31704301	مواد آب بندی عایق گرم و سرد	کیلوگرم	401,909
3201	گروه لوله ها و اتصالات فولادی		
32010111	لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی 6 اینچ	کیلوگرم	447,715
32010303	لوله گالوانیزه به قطر نامی 1 اینچ	کیلوگرم	682,500
32010306	لوله گالوانیزه به قطر نامی 2 اینچ	کیلوگرم	682,500
3230	گروه عایق های پشم شیشه		
32304001	عایق پشم سنگ دوطرف توری دار ضخامت 25 میلیمتر	متر مربع	506,916
3312	لوله PVC سخت سبک معادل 16		

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
3312	لوله PVC سخت سبک معادل 16		
33120304	لوله PVC سخت سبک معادل 16	مترطول	39,443
3320	گروه رزین		
33200106	رزین (ونیل استر)	کیلوگرم	1,601,854
3401	گروه روغن و مواد سوختی		
34010301	گازوئیل	لیتر	4,000
3402	گروه چسبها		
34021101	چسب پلاستو فوم	کیلوگرم	2,582,500
34021201	چسب مخصوص نصب میل مهار و سایر قطعات فولادی	کیلوگرم	4,262,281
3403	گروه مصالح رادیوگرافی		
34030101	فیلم رادیوگرافی	مترطول	1,668,047
3901	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - تخته و چوب		
39010102	تخته نراد خارجی	متر مکعب	221,000,000
39010201	تراورس ایرانی	متر مکعب	155,000,000
39010202	تخته و الوار ایرانی	متر مکعب	136,000,000
39010301	چوب گرد سفید خشک	کیلوگرم	138,000
3902	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - میلگرد		
39020101	میلگرد ساده نمره 10 و کمتر	کیلوگرم	328,670
39020102	میلگرد ساده نمره 12 تا 18	کیلوگرم	347,880
3903	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - مفتول		
39030101	مفتول سیاه	کیلوگرم	407,500
3904	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - ورق		
39040101	ورق سیاه به ضخامت 3 میلیمتر و کمتر	کیلوگرم	403,784
39040102	ورق سیاه به ضخامت بیش از 3 میلیمتر	کیلوگرم	390,191
3905	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - ناودانی و نبشی		
39050201	ناودانی	کیلوگرم	339,373
39050301	نبشی	کیلوگرم	323,499
39050601	تسمه تخت (بریده شده)	کیلوگرم	453,000
39050701	پروفیل ناودانی سرد خم شده	کیلوگرم	339,373
3906	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - پروفیل و قوطی		
39060101	پروفیل و قوطی معمولی	کیلوگرم	418,000
39060201	پروفیل زهوار و قوطی ریز سبک	کیلوگرم	420,000
3907	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - لوله فولادی		
39070202	لوله 1 و 1/2 فولادی	کیلوگرم	705,252
39070203	لوله 2 اینچ فولادی	کیلوگرم	705,252
3908	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - لوله پی وی سی		

ردیف	شرح	واحد	قیمت (ریال)
3908	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - لوله پی وی سی		
39080101	لوله پی وی سی 21 Pg	مترطول	483,262
3909	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - فاصله نگهدار		
39090101	فاصله نگهدار قالب بندی دیوارها با صفحه آب بند	عدد	244,398
3910	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - ماسه		
39100102	ماسه سند بلاست	کیلوگرم	3,545
3911	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - قالب فلزی		
39110201	قالب فلزی کول بتنی پیش ساخته سه تکه ای	عدد	93,133,852
39110401	قالب فلزی جدول و دال بتنی پیش ساخته	کیلوگرم	249,936
3912	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - الکترو		
39120101	الکترو	کیلوگرم	857,000
39120102	الکترو برشکاری زیر اب (گوجینگ)	کیلوگرم	4,158,124
3913	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - ضد زنگ		
39130101	ضد زنگ روغنی	کیلوگرم	1,182,641
3914	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - پیچ و مهره		
39140101	پیچ و مهره سیاه جور	کیلوگرم	650,000
3915	گروه مصالحی که به عنوان ابزار مورد استفاده قرار می گیرند - بست		
39150101	بست داربست	عدد	195,643
3920	گروه مصالح تست غیر مخرب		
39200101	ست آزمایش نفوذپذیری	SET	11,661,539
3999	گروه قطعات پیش ساخته		
39999990	مسبار	کیلوگرم	4,585
39999999	جدول بتنی 20 × 50 × 50	مترطول	198,667

فصل چهارم - حمل

مقدمه :

1. نرخ های این فصل، شامل هزینه های بارگیری، حمل و باراندازی است. فاصله حمل پیش بینی شده برابر 30 کیلومتر از محل تحویل می باشد .
تبصره (اقلامی از مصالح که معمولاً هزینه بارگیری آنها جزو نرخ خرید (نرخ درب کارخانه)، در فصل سوم در نظر گرفته می شود، در این فهرست هزینه بارگیری آنها منظور نشده است.
2. در این فهرست، مصالحی که از نظر بارگیری، حمل و باراندازی مشابه هستند، در یک گروه طبقه بندی شده اند .
3. نرخ های این فصل، هزینه هایی هستند که برای حمل مصالح، در ردیف های فهرست های بهای واحد مصوب و مصالح پایکار آنها، مورد استفاده قرار گرفته اند .

ردیف	شرح	واحد	(قیمت (ریال
4101	گروه حمل آب		
41010101	حمل آب چاه، قنات و رودخانه	متر مکعب	538,744
4102	گروه حمل خاک، شن، ماسه و مخلوط شن و ماسه		
41020101	حمل خاک، شن، ماسه و مخلوط شن و ماسه	متر مکعب	1,455,488
4103	گروه حمل سنگ‌های ریشه دار و سنگ آهک		
41030101	حمل سنگ‌های ریشه دار و سنگ آهک زنده	متر مکعب	1,239,062
4104	گروه حمل سنگ‌های تخت (پلاک) و موزاییک		
41040101	حمل سنگ‌های تخت (پلاک) و موزاییک	متر مربع	175,672
4106	گروه حمل سیمان، گچ و آهک.		
41060101	حمل سیمان فله	تن	1,625,812
41060201	حمل سیمان، گچ و آهک پاکتی	تن	1,617,280
41060301	حمل سیمان فله و پاکتی	تن	1,685,623
41060501	حمل خاک سنگ، پودر سنگ و ماسه سنبلاست	تن	2,004,955
4108	گروه حمل قیر		
41080101	حمل قیر (به وسیله تانکر)	کیلوگرم	1,190
41080201	حمل قیر مظلوف	کیلوگرم	4,211
4109	گروه حمل مواد سوزا (مواد ناریه)		
41090101	حمل دینامیت	کیلوگرم	20,496
41090201	حمل فتیله	مترطول	2,500
41090301	حمل چاشنی	عدد	1,264
4110	گروه حمل آجر و بلوک		
41100101	حمل آجر فشاری، ماسه آهکی و بتنی	قالب	1,409
4111	گروه حمل محصولات فلزی		
41110101	حمل مصالح فلزی مورد نیاز در سازه	کیلوگرم	3,017
41110201	حمل پروفیل‌های فولادی در و پنجره	کیلوگرم	3,516
41110301	حمل فرآورده های فولادی (توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود)	کیلوگرم	8,799
41110401	حمل قالب‌های فلزی بتن	کیلوگرم	5,782
4116	گروه حمل آسفالت		
41160101	حمل اسفالت	تن	1,346,844
4117	گروه حمل موادشیمیایی		
41170201	حمل مواد مصرفی در نقاشی و چسب‌ها	کیلوگرم	6,265
4118	گروه حمل مواد سوختی (گازوئیل، نفت و بنزین)		
41180101	حمل مواد سوختی (گازوئیل، نفت و بنزین)	لیتر	1,182
4119	گروه حمل مصالح چوبی		
41190101	حمل تخته و الوار	متر مکعب	1,924,051
41190201	حمل چوب گرد	کیلوگرم	3,544

ردیف	شرح	واحد	(قیمت ریال)
4120	گروه حمل عایق‌های حرارتی و رطوبتی		
41200201	حمل عایق‌های رطوبتی ، چتایی و کف	متر مربع	3,544
41200401	حمل پلاستوفوم	متر مکعب	1,370,883
4121	گروه حمل مصالح لاستیکی، پلاستیکی و محصولات پوششی کف و دیوار		
41210101	حمل نوار دور شیشه	کیلوگرم	7,335
41210301	حمل نوار آب بند (water stop)	مترطول	9,615
4150	گروه حمل مازاد بر 30 کیلومتر		
41500101	حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت 300 کیلومتر	تن/کیلومتر	13,547
41500201	حمل مازاد مصالح سنگی برای مسافت 300 کیلومتر	تن/کیلومتر	10,486
4201	گروه حمل لوله های فولادی		
42010101	حمل لوله های فولادی 1/2 اینچ تا 4 اینچ	کیلوگرم	4,087
42010301	حمل اتصالات لوله های فولادی	کیلوگرم	6,280
4202	گروه حمل لوله های چدنی		
42020401	حمل درچه های چدنی	کیلوگرم	1,525
4204	گروه حمل لوله ها و اتصالات پی. وی. سی		
42040101	حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی	کیلوگرم	8,351

