


شماره:	۱۴۰۲/۷۰۹۶۴۱	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۴۰۲/۱۲/۲۶	
موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳		
<p>به استناد ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و آیین‌نامه نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۲۵۲۵۴/ت/۵۷۶۹۷ هـ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ هیئت محترم وزیران) و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود. این فهرست‌بها برای تهیه برآورد هزینه کارهایی که تأمین مالی تمام یا بخشی از آنها از محل وجوه عمومی باشد و فرآیند ارجاع کار آنها بعد از ابلاغ این بخشنامه شروع می‌شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد.</p> <p>لازم است قبل از ارزیابی مالی مناقصه، برآورد به هنگام اجرای کار براساس آخرین «دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی» ابلاغی این سازمان، توسط دستگاه مناقصه‌گزار تهیه شود. با ابلاغ این بخشنامه، دستورالعمل مذکور لازم‌الاجرا و استفاده از آن الزامی است.</p> <p>داود منظور</p> 		

# فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی

رسته معدن

سال ۱۴۰۳

شماره صفحه	فهرست مطالب
۱	دستورالعمل کاربرد
۳	کلیات
۵	فصل اول. آماده سازی و استقرار دستگاه و تجهیزات حفاری در کارگاه
۸	فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری
۲۸	فصل سوم. عملیات صحرائی
۳۰	فصل چهارم. تهیه و نصب لوله
۳۳	فصل پنجم. حمل و نقل
۳۵	پیوست ۱. شرح اقلام هزینه های بالاسری
۳۷	پیوست ۲. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
۴۱	پیوست ۳. کارهای جدید



## دستورالعمل کاربرد

۱-۱. فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی از رسته معدن که به اختصار فهرست بهای حفاری اکتشافی نامیده می‌شود، شامل دستورالعمل کاربرد، کلیات، مقدمه فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست بها به شرح زیر می‌باشد:

پیوست (۱) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست (۲) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست (۳) کارهای جدید.

۲-۱. بر اساس آئین‌نامه اجرایی ماده ۳۴ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، استفاده از این فهرست بها در طرح‌ها و پروژه‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری و ساخت و ساز دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۵ قانون مدیریت خدمات کشوری که شامل همه مراحل دوره یک طرح یا پروژه از دوره پیدایش تا برچیدن (اعم از ساخت، بهره‌برداری و نگهداری) می‌باشد و بخشی یا تمام منابع مالی آن از وجوه عمومی موضوع ماده (۱۳) قانون محاسبات عمومی کشور تامین شود، الزامی است.

۲. نحوه برآورد هزینه اجرای کار و تهیه فهرست بها و مقادیر کار

۱-۲. شرح ردیف‌های این فهرست بها، به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته حفاری اکتشافی را تحت پوشش قرار دهد.

۲-۲. ردیف‌های این فهرست بها شامل دو گروه اصلی ردیف‌های پایه و ردیف‌های ستاره‌دار می‌باشند. ردیف‌های پایه آن دسته از ردیف‌هایی هستند که دارای بهای واحد می‌باشند. ردیف‌های ستاره‌دار شامل ردیف‌های دارای شرح و بدون بهای واحد می‌شوند. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای، در چارچوب موضوع پیمان، مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای آن با شرح ردیف‌های این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها نیز به عنوان ردیف ستاره‌دار نامیده می‌شوند. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار با روش تجزیه قیمت و بر اساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود.

۳-۲. در این فهرست بها، به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید در آینده، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آنها، به گروه‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست بها، شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول شماره فصل، دو رقم بعدی شماره گروه و دو رقم آخر شماره ردیف هر گروه می‌باشد.

۴-۲. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصل‌ها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف‌هایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن در مقابل ردیف یاد شده درج شود. این اقلام ردیف‌های پایه محسوب می‌شوند.

۵-۲. بهای واحد ردیف‌هایی که شرح آن‌ها در این فهرست بها موجود است، اما بدون بهای واحد هستند، به روش درج شده در بند ۲-۲، تعیین می‌شوند و این اقلام نیز ردیف‌های ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

۶-۲. شرح و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند ۲-۲، و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند ۵-۲، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۷-۲. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست بها (پایه و غیرپایه) بدون اعمال هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در این رشته، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشته را، پس از تصویب، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی (بر اساس دستورالعمل نحوه تهیه و تصویب ردیف‌های ستاره‌دار)، ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود یا ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، سقف یاد شده به ترتیب پانزده (۱۵) و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

- ۸-۲. در زمان برآورد هزینه اجرای کار، به جمع مبالغ ردیف‌های پایه و ستاره‌دار این فهرست بها، ضریب‌های زیر اعمال می‌شود:
- ۸-۲-۱. ضریب بالاسری طرح‌های عمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه ناشی از انحصار فرآیند مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰، و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۲۰ می‌باشد. ضریب بالاسری طرح‌های غیرعمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه ناشی از انحصار فرآیند مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۴۱، و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه (و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه) واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳۰ می‌باشد. شرح اقلام ضریب بالاسری به عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است.
- ۸-۲-۲. ضریب منطقه‌ای کارهای پیمانکاری مطابق دستورالعمل ابلاغی سازمان برنامه و بودجه کشور به شماره‌ی ۹۴/۶۹۴۱۶ مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۰ (رشته چاه) و یا آخرین دستورالعمل ابلاغی در زمان تهیه برآورد کار.
- ۹-۲. در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ هر فصل، به دست می‌آید. آنگاه ضریب بالاسری و ضریب منطقه‌ای، در حاصل جمع مبلغ فصل‌ها ضرب شده و سپس هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه به آن اضافه می‌شود، که نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود.
- ۱۰-۲. در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها، بیش از یک رشته فهرست بهای پایه مورد نیاز است، فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای هر بخش از کار که مربوط به یک رشته است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشته مربوط به طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرا که به این ترتیب برای بخش‌های مختلف کار تهیه می‌شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخش‌های مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع در آن منعکس است، به عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می‌شوند.
- ۱۱-۲. در راستای انجام ارزیابی مالی موضوع ماده ۲۰ قانون برگزاری مناقصات، منظور از برآورد در ماده ۱۰ آیین‌نامه اجرایی نظام مستندسازی و اطلاع‌رسانی مناقصات، برآورد به هنگام موضوع دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله‌ای و دومرحله‌ای - ویرایش سوم و اصلاحیه‌های بعدی آن می‌باشد.
۳. این فهرست بها، بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۲ محاسبه شده است.

## کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمه فصل‌ها و شرح ردیف‌ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیف‌ها و شرح درج شده در مقدمه فصل‌ها و کلیات، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها و ردیف مورد نظر مطابقت داشته باشد.
۳. منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها، مشخصات فنی منضم به پیمان و مشخصات تعیین شده در دستور کارها می‌باشد.
۴. قیمت‌های این فهرست بها شامل هزینه‌های تأمین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار، مصالح مورد نیاز، بارگیری، حمل و باراندازی، جابه‌جایی در کارگاه و به طور کلی اجرای کامل کار است.
۵. در تمامی ردیف‌های این فهرست بها، منظور از سیمان به صورت عام، سیمان پرتلند معمولی است مگر آنکه صراحتاً نوع آن مشخص شده باشد.
۶. هزینه‌های مربوط به کار در شرایط خاص مثل هوای خیلی گرم (دمای بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد در سایه) یا هوای خیلی سرد (دمای پایین‌تر از صفر درجه سانتیگراد) یا هوای مرطوب (رطوبت بالاتر از ۸۰ درصد) یا محیط‌های مرطوب و آبدار (تونل‌های آبدار) یا محل‌های خیلی مرتفع (مناطق دارای ارتفاع بیش از ۲،۵۰۰ متر از سطح دریا) یا مناطق بادخیز و طوفانی (مناطق دارای سرعت باد بیش از ۵۰ کیلومتر در ساعت) یا مناطق با آلودگی هوای بالا (مناطق دارای شاخص آلودگی AQI- بیش از ۱۵۰) در قیمت‌های این فهرست بها منظور نشده است و پیمانکار می‌تواند در زمان پیشنهاد قیمت هزینه انجام کار در این شرایط خاص را برآورد نموده و در قالب ضریب پیمان در پیشنهاد قیمت خود لحاظ نماید.
۷. اخذ مجوزهای لازم و رفع مشکلات موجود جهت تأمین سوخت به نرخ دولتی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی برعهده کارفرماست. با عنایت به اینکه بهای واحد تمامی ردیف‌های این فهرست بها با فرض نرخ دولتی برای سوخت برآورد شده است، در صورت عدم ارائه مجوز معتبر از سوی کارفرما، که پیمانکار را ناگزیر به خرید و تأمین سوخت با نرخ آزاد کند، هزینه‌های تحمیل شده به پیمانکار براساس اسناد مثبت و طبق تبصره ۱ ذیل بند ۲ پیوست ۳ این فهرست بها توسط کارفرما به پیمانکار پرداخت خواهد شد.
۸. فراهم نمودن امکان دسترسی، صرفاً در محدوده پروانه اکتشاف / بهره‌برداری و اخذ مجوزهای لازم و رفع معارض برای انجام خدمات موضوع قرارداد برعهده و به هزینه کارفرماست. پیمانکار، در حد توان، برای کسب مجوزهای لازم با کارفرما همکاری می‌کند.
۹. محل حفاری گمانه به وسیله کارفرما تعیین و بر روی زمین پیاده می‌شود و طی صورت‌جلسه به پیمانکار تحویل می‌شود. چنانچه با توافق قبلی عملیات نقشه برداری و پیاده کردن نقاط توسط پیمانکار انجام شود، هزینه آن طبق تبصره ۱ ذیل بند ۲ پیوست ۳ این فهرست بها توسط کارفرما به پیمانکار پرداخت می‌گردد.
۱۰. احداث راه دسترسی به کارگاه و محل گمانه‌ها به منظور انتقال دستگاه و تجهیزات حفاری و تردد ماشین آلات و نفرات پیمانکار برعهده کارفرما می‌باشد. چنانچه احداث راه دسترسی مذکور توسط پیمانکار صورت پذیرد، هزینه آن از محل ردیف‌های مربوطه در پیوست تجهیز و برچیدن کارگاه توسط کارفرما به پیمانکار پرداخت می‌گردد. در مواردی که امکان احداث راه دسترسی وجود نداشته باشد (محل گمانه‌ها در مناطق صعب‌العبور واقع شده باشد) کارفرما می‌بایست رأساً و به هزینه خود نسبت به تأمین بالگرد برای حمل دستگاه‌ها و تجهیزات حفاری اقدام نماید.

۱۱. در صورتیکه عملیات حفاری، به هر علتی خارج از قصور پیمانکار متوقف شود، با تأیید کارفرما یا نمایندگان کارفرما، هزینه آن از ردیف ۰۱۰۳۰۱ به پیمانکار پرداخت خواهد شد. دستور توقف کار از طرف کارفرما به علت عدم انجام تعهدات قراردادی از جانب پیمانکار، جزو توقف کار محسوب نمی‌شود.

۱۲. منظور از یک دستگاه روز در ردیف‌های این فهرست بها، ۱۲ ساعت و یا کسری از آن است.

۱۳. در تمامی ردیف‌هایی که واحد آن‌ها دستگاه روز می‌باشد، حداقل مقدار، حسب مورد، یک دستگاه روز بوده و کسر واحد نیز معادل واحد در نظر گرفته می‌شود (به عنوان مثال در صورتیکه عملیات نصف روز طول بکشد در محاسبه حق الزحمه یک روز منظور می‌گردد).

۱۴. منظور از فضاهای بسته یا زیرزمینی یا روبسته در این فهرست بها، تونل‌ها، گالری‌ها، چاه‌ها (شفت‌ها) و مانند این‌ها هستند.

۱۵. تأمین وسیله تردد در فضاهای زیرزمینی از قبیل آسانسور و لوکوموتیو و یا هر وسیله مشابه دیگر و نیز تهویه و روشنایی مناسب برای انجام عملیات حفاری اکتشافی برعهده کارفرماست.

۱۶. اضافه بهای در نظر گرفته شده برای حفاری در فضای بسته (موضوع ردیف‌های ۰۲۱۸۰۱ و ۰۴۱۰۰۱) برای فاصله تا حداکثر ۱۵۰ متری محل انجام کار از نزدیکترین دهانه دسترسی است. با توجه به کاهش راندمان عملیات حفاری با افزایش فاصله محل انجام کار از نزدیکترین دهانه دسترسی، اضافه بها بابت انجام کار در فواصل بیشتر، از ردیف‌های (۰۲۱۸۰۲ و ۰۴۱۰۰۲) پرداخت میشود. توضیح اینکه در محاسبه فاصله محل کار از نزدیکترین دسترسی، هر ۱ متر عمودی در فضای زیر زمینی معادل ۱۰ متر افقی است.



فصل اول. آماده سازی و استقرار دستگاه و تجهیزات حفاری در کارگاه

مقدمه

۱. هزینه استقرار هر دستگاه حفاری در کارگاه فقط یک بار و متناسباً از ردیف‌های ۰۱۰۱۰۱ و ۰۱۰۱۰۲ به پیمانکار پرداخت می‌شود و در صورتیکه که دستگاه‌هایی که پیمانکار به کارگاه ارسال می‌کند کارایی و توانایی لازم را برای انجام کار نداشته باشد، پیمانکار موظف است بدون دریافت هزینه نسبت به جایگزینی آن‌ها اقدام نماید مگر آنکه جایگزینی به تشخیص کارفرما و به دلایل فنی خارج از قصور پیمانکار باشد که در این صورت هزینه آن از ردیف ۰۱۰۱۰۲ به پیمانکار پرداخت خواهد شد.

۲. چنانچه دستگاه‌های حفاری خود کششی بوده (سوار بر کامیون و یا مجهز به چرخ زنجیری و ... باشد)، هزینه جابجایی دستگاه‌ها در محل کارگاه طبق ردیف ۰۱۰۱۰۳ محاسبه و پرداخت می‌گردد.

۳. منظور از تسطیح زمین در ردیف ۰۱۰۱۰۶، انجام عملیات هموار کردن زمین با بیل و کلنگ و یک نفر کارگر ساده و در حداکثر ۱۲ ساعت و یا کسری از آن می‌باشد.

۴. ردیف ۰۱۰۱۰۷ برای مهار نمودن دستگاه حفاری به منظور جلوگیری از انحراف گمانه و رعایت سایر موارد ایمنی منظور شده است.

۵. منظور از ایجاد محوطه و سکوی حفاری در زمین‌های شیبدار در ردیف ۰۱۰۱۰۸، تسطیح زمین به وسیله بیل و کلنگ و خرد نمودن تخته سنگ‌ها با پتک و دیلم و سنگ چینی و خاکریزی به وسیله یک یا چند نفر کارگر ساده (متناسب با وضعیت توپوگرافی محل و زمان لازم برای تسطیح آن) می‌باشد.

۶. موضوع ردیف ۰۱۰۱۰۹ مربوط به انجام عملیات حفاری در دریاچه، رودخانه، مرداب، زمین‌های باتلاقی و مانند این‌ها است که برای استقرار دستگاه و تجهیزات و انجام عملیات حفاری نیاز به احداث سکو (با هر نوع مصالح) یا پل یا نیم پل یا استفاده از بارج و مانند این‌ها باشد.

۷. برای محاسبه اضافه بهای موضوع ردیف ۰۱۰۱۱۱، مقدار حفاری مازاد بر ۱۰۰ متر اول در هر گمانه را بر ۲۵ تقسیم و حاصل را در بهای واحد ردیف ۰۱۰۱۱۰ و سپس در ۲۰ درصد ضرب می‌کنیم (به روش زیر):

$$a = \left( \frac{l - 100}{25} \right) \times b \times 20\%$$

که در آن :

$a$  : برابر است با مقدار ردیف ۰۱۰۱۱۱

$l$  : برابر است با عمق گمانه

$b$  : برابر است با بهای واحد ردیف ۰۱۰۱۱۰ می‌باشد.

بهای کل ردیف ۰۱۰۱۱۱ شامل مجموع  $a$ های بدست آمده برای گمانه‌ها می‌باشد.

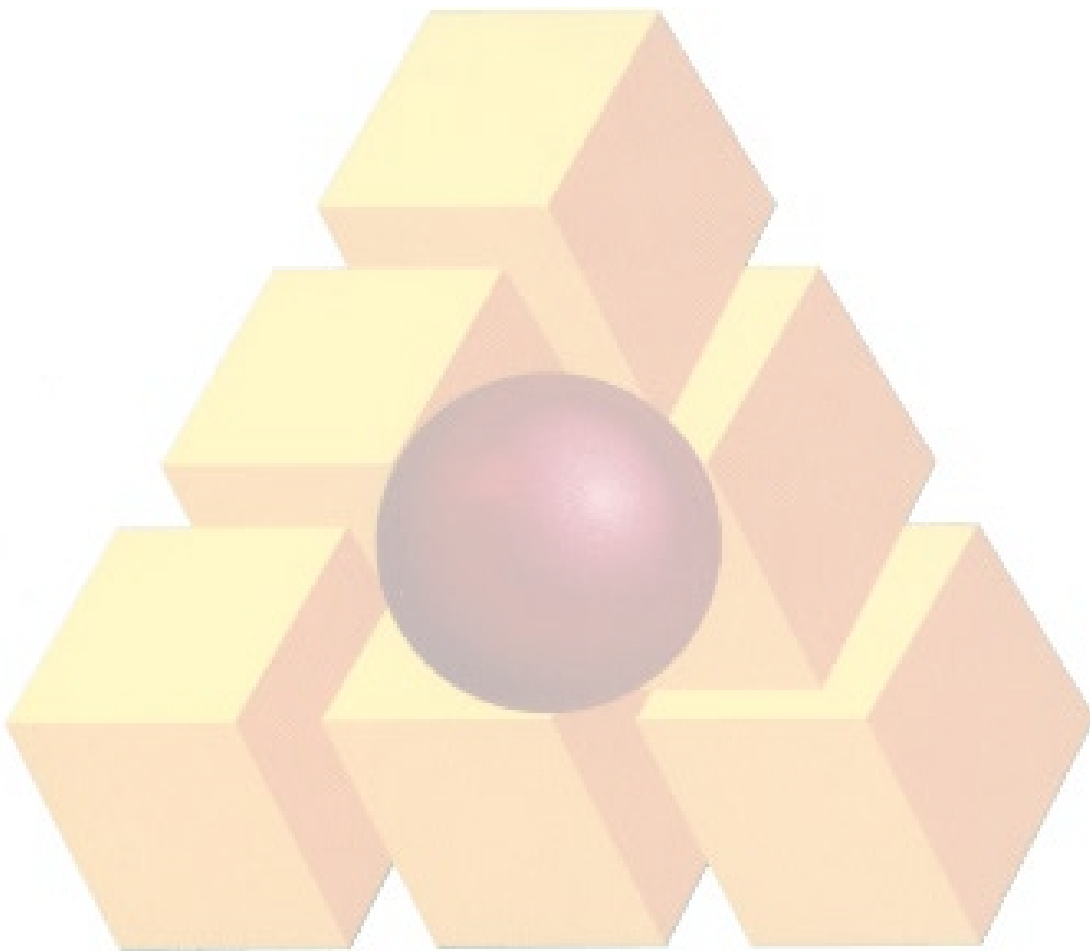
۸. کسریهای موضوع ردیف ۰۲۲۲۰۱ فارغ از علت کاهش بازیابی مغزه (مانند شرایط زمین‌شناسی و یا قصور پیمانکار)، به مرحله‌هایی از حفاری (ران‌هایی) که مقدار بازیابی مغزه در آن‌ها کمتر از ۹۰ تا ۷۰ درصد باشد، اعمال می‌گردد. چنانچه به دلیل شرایط زمین‌شناسی مثل برخورد به زون‌های گسله و یا حفره‌های کارستی، میزان بازیابی مغزه کمتر از ۷۰ درصد شود، بدون در نظر گرفتن میزان بازیابی مغزه و با تایید کارفرما، ۴۰ درصد کسریها به ردیف‌های یاد شده در شرح ردیف ۰۲۲۲۰۱، به همان مرحله از حفاری (ران) تعلق می‌گیرد. در صورتی که به تشخیص کارفرما کاهش بازیابی مغزه کمتر از ۷۰ درصد، ناشی از قصور پیمانکار باشد، هیچگونه پرداختی بابت آن مرحله از حفاری (ران) در ردیف‌های یاد شده تعلق نخواهد گرفت.



فصل اول. آماده سازی و استقرار دستگاه و تجهیزات حفاری در کارگاه  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	آماده سازی و استقرار اولین دستگاه حفاری و متعلقات برای حفاری اکتشافی در آبرفت و یا سنگ در هر کارگاه	مقطوع	۲'۹۳۹'۲۲۷'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	آماده سازی و استقرار هر دستگاه حفاری و متعلقات مازاد بر دستگاه اول در هر کارگاه	دستگاه	۱'۰۳۵'۴۶۰'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	جابجایی هر دستگاه حفاری و تجهیزات بین گمانه‌ها به وسیله نیروی محرکه دستگاه یا تراکتور یا جرثقیل یا هر وسیله مشابه دیگر در محل کارگاه	دستگاه روز	۲۰۶'۱۶۵'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۴	آماده سازی هر دستگاه حفاری و تجهیزات متعلقه و تأمین لوازم برای حمل با بالگرد (هلیکوپتر)	دستگاه روز	۵۲'۶۹۷'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۵	باز و بسته کردن هر دستگاه حفاری و تجهیزات متعلقه برای حمل با بالگرد (هلیکوپتر) یا روشهای دیگر	دفعه	۸۱'۰۳۵'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۶	تسطیح زمین برای استقرار و تراز نمودن دستگاه حفاری	گمانه	۶'۰۷۸'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۷	مهار نمودن دستگاه حفاری با بتن برای حفاری در آبرفت و یا سنگ	گمانه	۳۸'۸۲۶'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۸	ایجاد محوطه یا سکوی حفاری در زمین‌های شیبدار برای حفاری در آبرفت و یا سنگ	گمانه			
۰۱۰۱۰۹	تأمین بارج و قایق و یا تهیه و نصب سکو یا پل و مانند اینها برای حفاری در رودخانه و دریا و مرداب و نظایر آن	مقطوع			
۰۱۰۱۱۰	نصب و جمع‌آوری هر دستگاه حفاری در محل هر گمانه برای حفاری در آبرفت و یا سنگ تا عمق ۱۰۰ متر	گمانه	۷۲'۶۱۹'۰۰۰		
۰۱۰۱۱۱	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۰۱۱۰ به ازای هر ۲۵ متر افزایش عمق گمانه مازاد بر ۱۰۰ متر اول	درصد	۲۰		
۰۱۰۲۰۱	احداث و تجهیز حوضچه یا نصب منبع برای آب یا سیال حفاری	متر مکعب	۲'۹۰۵'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۲	آبرسانی به محل هر گمانه به طریق لوله کشی و پمپاژ	دستگاه روز	۱۵'۵۴۹'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۳	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۱۰۲۰۲ در صورت استفاده از هر ایستگاه پمپاژ مازاد بر ایستگاه اول	درصد	۱۰۰		
۰۱۰۲۰۴	تهیه و حمل جعبه‌های چوبی برای چیدن مغزه‌ها طبق مشخصات فنی با ظرفیت تا حداکثر ۵ متر طول مغزه	جعبه	۳'۴۲۶'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۵	تهیه و حمل جعبه‌های پلاستیکی برای چیدن مغزه‌ها طبق مشخصات فنی با ظرفیت تا حداکثر ۵ متر طول مغزه	جعبه	۲'۸۲۶'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۶	تهیه و حمل جعبه‌های گالوانیزه برای چیدن مغزه‌ها طبق مشخصات فنی با ظرفیت تا حداکثر ۵ متر طول مغزه	جعبه			

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۳۰۱	توقف عملیات حفاری به ازای هر دستگاه حفاری و افراد	دستگاه روز	۱۲۱'۵۱۰'۰۰۰		



فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری

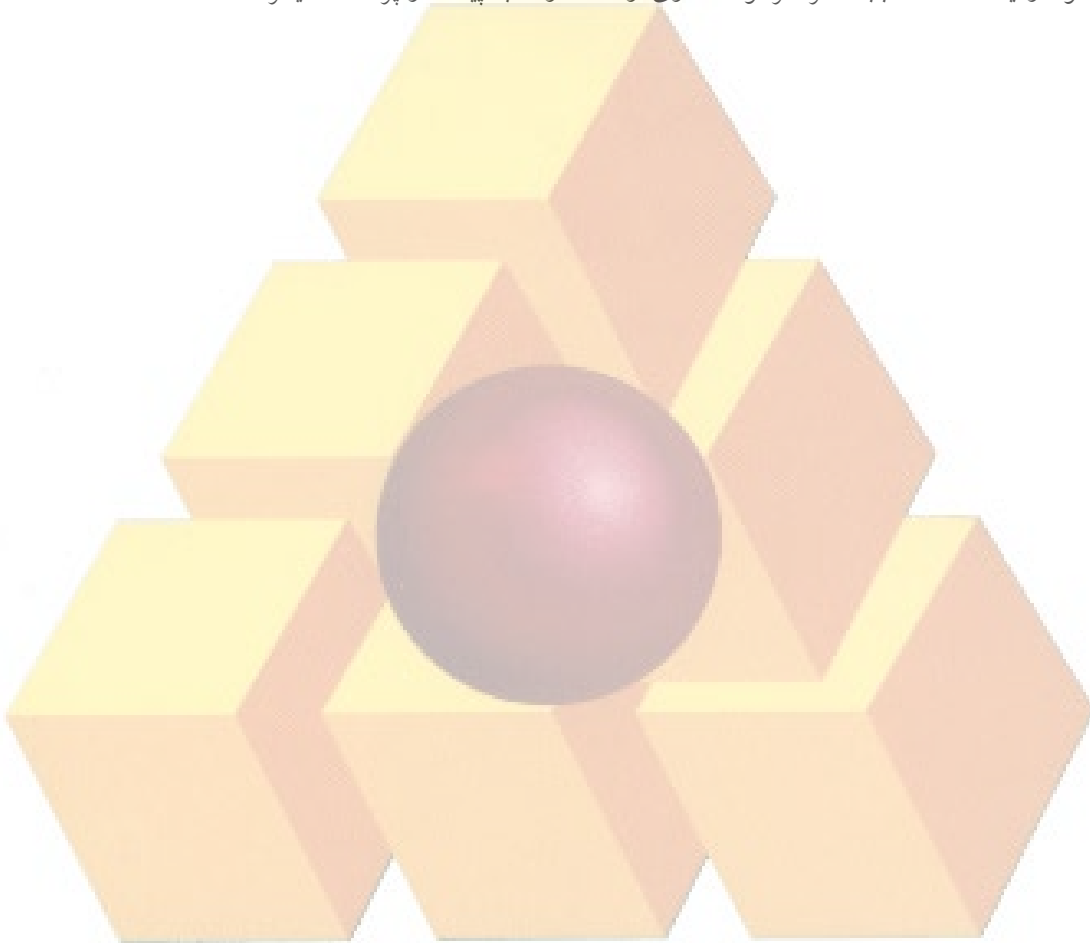
مقدمه

۱. تمامی قطرهای درج شده در ردیف‌های حفاری در آبرفت و سنگ، قطر گمانه می‌باشد.
۲. اضافه بهای مربوط به ردیف ۰۲۰۵۰۱ (مربوط به خاک با پیشوند S) و ردیف‌های ۰۲۰۵۰۲ تا ۰۲۰۵۰۴ (مربوط به خاک با پیشوند G) ابتدا با تخمین بوسیله تشخیص نظری و در نهایت بر اساس نتایج آزمایش‌های دانه‌بندی تعیین می‌گردد.
۳. اضافه بهای موضوع ردیف ۰۲۰۸۰۱ مربوط به سنگ‌هایی است که سختی آنها مساوی و یا بزرگتر از ۵,۵ و کوچکتر از ۷ در مقیاس موس باشد، مانند سنگ‌های آذرین حدواسط و بازیگ، دگرگونی درجه متوسط مانند آمفیبولیت و میکاشیست.
۴. اضافه بهای موضوع ردیف ۰۲۰۸۰۲ مربوط به سنگ‌هایی است که سختی آنها مساوی و یا بزرگتر از ۷ در مقیاس موس باشد، مانند سنگ‌های آذرین اسیدی، توف‌های اسیدی، دگرگونی درجه شدید مانند گنایس و کوارتزیت و هورنفلس و آهک‌های ریزیلور سیلیسی شده.
۵. مبنای تعیین اضافه بهای موضوع ردیف‌های ۰۲۰۹۰۱ و ۰۲۰۹۰۲، میزان RQD کمتر از ۵۰ درصد برای سنگ‌های خرد شده طبیعی می‌باشد، به طوریکه حفاری در این لایه‌ها با طول قطعه حفاری (run) بیشتر از ۱ متر امکان پذیر نباشد و طبق تعریف ذکر شده از سوی انجمن بین‌المللی مکانیک سنگ (ISRM) از لحاظ خردشدگی در رده ضعیف و خیلی ضعیف قرار بگیرد. (شکستگی‌های مغزه ناشی از عملیات حفاری و خطای انسانی مشمول این ردیف نمی‌شود). در صورتیکه خردشدگی سنگ‌ها به گونه‌ای باشد که حفاری با طول قطعه حفاری (run) بیشتر از ۱۵ سانتیمتر امکان پذیر نباشد، بدون در نظر گرفتن مقدار RQD قطعه مذکور، حداکثر اضافه بهای این ردیف یعنی ۵۰ درصد برای آن منظور می‌گردد (موضوع ردیف ۰۲۰۹۰۳).
۶. چنانچه برای پر کردن حفرات و درزه‌ها و یا تثبیت شکستگی‌ها و لایه‌های ریزی در حین حفاری، عملیات سیمانته کردن گمانه انجام شود، هزینه عملیات سیمان کاری از ردیف‌های ۰۲۱۴۰۱ تا ۰۲۱۴۰۶ و هزینه حفاری در سیمان پس از گیرش از ردیف‌های ۰۲۱۰۰۱ تا ۰۲۱۰۲۰ پرداخت می‌شود.
۷. مقدار سیمان مصرفی در طی هر دفعه عملیات سیمانته کردن گمانه (موضوع ردیف‌های ۰۲۱۴۰۱ تا ۰۲۱۴۰۵) ۵۰ کیلوگرم در نظر گرفته شده است. در صورتیکه به دلیل وجود درزه‌ها و شکستگی‌های با نفوذپذیری زیاد، مقدار سیمان مصرفی در هر دفعه بیش از ۵۰ کیلوگرم باشد، اضافه بهای موضوع ردیف ۰۲۱۴۰۶ متناسباً پرداخت خواهد شد (در محاسبه اضافه بهای موضوع ردیف ۰۲۱۴۰۶ کسر واحد معادل واحد در نظر گرفته می‌شود).
۸. هزینه توقف کار برای گیرش سیمان از ردیف ۰۱۰۳۰۱ پرداخت می‌شود. توضیح اینکه زمان لازم برای گیرش سیمان هر مقطع در اعماق مختلف بنا به تشخیص کارفرما از حداقل ۱۲ تا حداکثر ۷۲ ساعت (از حداقل ۱ تا حداکثر ۶ دستگاه روز) خواهد بود.
۹. چنانچه قطر مورد استفاده در عملیات حفاری جزء قطرهای درج شده در این فهرست نباشد، اضافه بهای مربوطه با توجه به قطرهای قبلی یا بعدی آن و به روش میان یابی خطی محاسبه می‌شود.
۱۰. منظور از استفاده از لوله جدار حین عملیات حفاری در ردیف ۰۲۱۳۰۱، رانش کیسینگ با قطر بزرگتر از قطر حفاری است، به عنوان مثال زمانی که گمانه‌ای با سایز H در حال حفاری و نمونه‌برداری است و به جهت جلوگیری از ریزش و یا هر دلیل فنی دیگر، آن گمانه با سایز P برقو زده می‌شود. همچنین منظور از استفاده از لوله جدار بعد از عملیات حفاری در ردیف ۰۲۱۳۰۲، پائین فرستادن کیسینگ با قطر مساوی یا کوچکتر از قطر حفاری است، به عنوان مثال زمانی که گمانه‌ای با سایز H تا عمق مورد نظر حفاری و نمونه‌برداری شده است و به جهت تغییر سایز، از لوله‌های H به عنوان کیسینگ استفاده می‌شود.
۱۱. پرداخت اضافه بهای موضوع ردیف‌های ۰۲۱۱۰۱ و ۰۲۱۱۰۲ (استفاده از سایزهای A و B در حفاری)، مربوط به زمان‌ها و شرایط خاص که حاکی از صعوبت کار است می‌باشد. بدیهی است که در شرایط عدم دسترسی پیمانکار به سایزهای بزرگتر و یا عدم الزام کارفرما برای استفاده از سایزهای بزرگتر به هر دلیل، ردیف‌های ۰۲۱۱۰۱ و ۰۲۱۱۰۲ موضوعیت ندارند.

۱۲. در صورتی که امکان حفاری در سفره‌های آرتزین باشد، جهت جبران هزینه‌های مربوطه، برای دبی تا ۳ لیتر در ثانیه، ۱۰ درصد، برای دبی ۳ تا ۵ لیتر در ثانیه، ۲۰ درصد، برای دبی ۵ تا ۱۰ لیتر در ثانیه، ۵۰ درصد و برای دبی بیش از ۱۰ لیتر در ثانیه، ۱۰۰ درصد (با تأیید کارفرما) به بهای ردیف‌های حفاری در زمین‌های آبرفتی و سنگی اضافه می‌شود. در صورتی که امکان حفاری وجود نداشته باشد، حفاری گمانه پایان می‌یابد و پیمانکار مشمول هیچگونه جریمه‌ای نخواهد شد.

۱۳. چنانچه بدلیل شرایط فنی و زمین شناسی مثل برخورد به زون‌های گسله و یا مچاله شونده و حفرات کارستی و علیرغم تلاش تیم اجرایی پیمانکار، رسیدن به عمق مورد نظر کارفرما طبق دستور کار در گمانه‌ای میسر نگردد، به تشخیص و با تأیید کارفرما، مترآژ حفاری شده ملاک محاسبه و پرداخت قرار خواهد گرفت و پیمانکار مشمول هیچگونه جریمه‌ای نخواهد شد.

۱۴. چنانچه در اثر شرایط زمین شناسی، بخشی از لوله‌های حفاری در گمانه باقی بماند، جهت جبران خسارت وارده، به تشخیص و با تأیید کارفرما، مبلغی معادل یک مترطول ردیف ۰۲۰۷۰۱ بابت هر متر لوله حفاری از دست رفته به پیمانکار پرداخت می‌گردد.



فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله اوگر با قطر ۴ اینچ تا عمق ۱۵ متر	متر طول	۳'۹۷۴'۰۰۰		
۰۲۰۱۰۲	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله اوگر با قطر بیشتر از ۴ تا ۶ اینچ تا عمق ۱۵ متر	متر طول	۴'۷۹۳'۰۰۰		
۰۲۰۱۰۳	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله اوگر با قطر بیشتر از ۶ اینچ تا عمق ۱۵ متر	متر طول			
۰۲۰۳۰۱	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله سرمته توپیر (rock bit) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H تا عمق ۲۵ متر	متر طول	۵'۱۱۶'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۲	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله سرمته توپیر (rock bit) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H بیش از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر	متر طول	۵'۷۵۰'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۳	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله سرمته توپیر (rock bit) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H بیش از عمق ۵۰ تا ۷۵ متر	متر طول	۶'۴۵۴'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۴	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله سرمته توپیر (rock bit) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H بیش از عمق ۷۵ تا ۱۰۰ متر	متر طول	۷'۱۵۶'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۵	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله سرمته توپیر (rock bit) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H بیش از عمق ۱۰۰ تا ۱۲۵ متر	متر طول	۷'۸۶۵'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۶	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله سرمته توپیر (rock bit) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H بیش از عمق ۱۲۵ تا ۱۵۰ متر	متر طول	۸'۵۸۰'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۴۰۱	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله مغزهگیر تکجداره (single tube core barrel) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H برای اخذ نمونه تا عمق ۲۵ متر	مترطول	۶'۸۳۱'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۲	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله مغزهگیر تکجداره (single tube core barrel) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H برای اخذ نمونه بیش از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر	مترطول	۷'۵۱۵'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۳	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله مغزهگیر تکجداره (single tube core barrel) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H برای اخذ نمونه بیش از عمق ۷۵ تا ۵۰ متر	مترطول	۸'۲۷۶'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۴	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله مغزهگیر تکجداره (single tube core barrel) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H برای اخذ نمونه بیش از عمق ۱۰۰ تا ۷۵ متر	مترطول	۹'۰۳۶'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۵	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله مغزهگیر تکجداره (single tube core barrel) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H برای اخذ نمونه بیش از عمق ۱۰۰ تا ۱۲۵ متر	مترطول	۹'۸۰۲'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۶	حفاری در زمینهای آبرفتی ریز دانه از قبیل رس و سیلت و یا مخلوطی از آنها به صورت قائم به وسیله مغزهگیر تکجداره (single tube core barrel) با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H برای اخذ نمونه بیش از عمق ۱۲۵ تا ۱۵۰ متر	مترطول	۱۰'۵۷۷'۰۰۰		
۰۲۰۵۰۱	اضافه بها نسبت به تمامی ردیفهای حفاری در آبرفت (گروههای ۰۱ و ۰۳ و ۰۴) چنانچه عملیات حفاری در لایه‌های آبرفتی ماسه‌ای و یا شن ریز صورت گیرد	درصد	۵۰		
۰۲۰۵۰۲	اضافه بها نسبت به تمامی ردیفهای حفاری در آبرفت (گروههای ۰۱ و ۰۳ و ۰۴) چنانچه عملیات حفاری در لایه‌های آبرفتی درشت دانه از قبیل قطعه سنگ، شن درشت و یا مخلوطی از آنها همراه با مصالح ریزدانه (درصد عبوری از الک نمره ۲۰۰ کوچکتر از ۵٪ و بزرگتر یا مساوی ۲۵٪ باشد) و همچنین مصالح سیمانته شده (کنگومرای سست و جوان) صورت گیرد	درصد	۱۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۵۰۳	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های حفاری در آبرفت (گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴) چنانچه عملیات حفاری در لایه‌های آبرفتی درشت دانه از قبیل قطعه سنگ، شن درشت و یا مخلوطی از آنها همراه با مصالح ریزدانه (درصد عبوری از الک نمره ۲۰۰ کوچکتر از ۲۵٪ و بزرگتر یا مساوی ۱۲٪ باشد) و همچنین مصالح سیمانته شده (کنگومرای سست و جوان) صورت گیرد	درصد	۲۰۰		
۰۲۰۵۰۴	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های حفاری در آبرفت (گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴) چنانچه عملیات حفاری در لایه‌های آبرفتی درشت دانه از قبیل قطعه سنگ، شن درشت و یا مخلوطی از آنها همراه با مصالح ریزدانه (درصد عبوری از الک نمره ۲۰۰ کوچکتر از ۱۲٪ باشد) و همچنین مصالح سیمانته شده (کنگومرای سست و جوان) صورت گیرد	درصد	۲۶۰		
۰۲۰۵۰۵	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۵۰۱ تا ۰۲۰۵۰۴ چنانچه لایه‌های آبرفتی از جنس آذرین، دگرگونی و رسوبی سیلیس‌دار باشد	درصد	۱۲۰		
۰۲۰۶۰۱	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۶ و ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۶ و ۰۲۰۵۰۱ تا ۰۲۰۵۰۵ چنانچه قطر حفاری ۱۲۸ میلیمتر یا ساینز P باشد	درصد	۲۰		
۰۲۰۶۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۶ و ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۶ و ۰۲۰۵۰۱ تا ۰۲۰۵۰۵ چنانچه قطر حفاری ۱۴۶ میلیمتر یا ساینز S باشد	درصد	۳۰		
۰۲۰۷۰۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص تا عمق ۲۵ متر	متر طول		۹'۲۳۱'۰۰۰	
۰۲۰۷۰۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر	متر طول		۱۰'۱۰۰'۰۰۰	
۰۲۰۷۰۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۵۰ تا ۷۵ متر	متر طول		۱۰'۹۹۰'۰۰۰	



فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۰۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۷۵ تا ۱۰۰ متر	متر طول	۱۱'۹۳۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۰۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۰۰ تا ۱۲۵ متر	متر طول	۱۲'۹۰۸'۰۰۰		
۰۲۰۷۰۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۲۵ تا ۱۵۰ متر	متر طول	۱۳'۸۲۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۰۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۵۰ تا ۱۷۵ متر	متر طول	۱۴'۶۹۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۰۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۷۵ تا ۲۰۰ متر	متر طول	۱۵'۶۹۰'۰۰۰		
۰۲۰۷۰۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۲۰۰ تا ۲۲۵ متر	متر طول	۱۶'۷۳۵'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۲۲۵ تا ۲۵۰ متر	متر طول	۱۷'۷۹۱'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۲۵۰ تا ۲۷۵ متر	متر طول	۱۸'۸۷۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۲۷۵ تا ۳۰۰ متر	متر طول	۱۹'۹۸۱'۰۰۰		



فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۱۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۳۰۰ تا ۳۲۵ متر	متر طول	۲۱'۰۶۰'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۳۲۵ تا ۳۵۰ متر	متر طول	۲۲'۲۶۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۳۵۰ تا ۳۷۵ متر	متر طول	۲۳'۴۴۳'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۳۷۵ تا ۴۰۰ متر	متر طول	۲۴'۶۴۲'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۴۰۰ تا ۴۲۵ متر	متر طول	۲۵'۸۶۵'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۴۲۵ تا ۴۵۰ متر	متر طول	۲۷'۱۲۲'۰۰۰		
۰۲۰۷۱۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۴۵۰ تا ۴۷۵ متر	متر طول	۲۸'۳۹۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۴۷۵ تا ۵۰۰ متر	متر طول	۲۹'۶۹۰'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۵۰۰ تا ۵۲۵ متر	متر طول	۳۱'۱۸۳'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۲۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۵۲۵ تا ۵۵۰ متر	متر طول	۳۲'۴۶۰'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۵۵۰ تا ۵۷۵ متر	متر طول	۳۳'۹۴۳'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۵۷۵ تا ۶۰۰ متر	متر طول	۳۵'۴۴۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۶۰۰ تا ۶۲۵ متر	متر طول	۳۶'۹۰۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۶۲۵ تا ۶۵۰ متر	متر طول	۳۸'۳۴۹'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۶۵۰ تا ۶۷۵ متر	متر طول	۳۹'۸۰۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۶۷۵ تا ۷۰۰ متر	متر طول	۴۱'۲۹۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۲۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۷۰۰ تا ۷۲۵ متر	متر طول	۴۲'۸۱۵'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۷۲۵ تا ۷۵۰ متر	متر طول	۴۴'۳۵۳'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۳۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۷۵۰ تا ۷۷۵ متر	متر طول	۴۵'۹۱۳'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۷۷۵ تا ۸۰۰ متر	متر طول	۴۷'۵۰۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۸۰۰ تا ۸۲۵ متر	متر طول	۴۹'۱۱۲'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۸۲۵ تا ۸۵۰ متر	متر طول	۵۰'۷۴۶'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۸۵۰ تا ۸۷۵ متر	متر طول	۵۲'۴۰۳'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۸۷۵ تا ۹۰۰ متر	متر طول	۵۴'۰۸۹'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۹۰۰ تا ۹۲۵ متر	متر طول	۵۷'۰۲۸'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۹۲۵ تا ۹۵۰ متر	متر طول	۵۸'۷۷۸'۰۰۰		
۰۲۰۷۳۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۹۵۰ تا ۹۷۵ متر	متر طول	۶۰'۵۶۰'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۴۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۹۷۵ تا ۱۰۰۰ متر	متر طول	۶۲'۳۵۹'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۰۲۵ تا ۱۰۰۰ متر	متر طول	۶۴'۱۸۳'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۰۲۵ تا ۱۰۵۰ متر	متر طول	۶۶'۰۳۱'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۰۵۰ تا ۱۰۷۵ متر	متر طول	۶۷'۸۶۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۰۷۵ تا ۱۱۰۰ متر	متر طول	۶۹'۸۰۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۱۰۰ تا ۱۱۲۵ متر	متر طول	۷۱'۷۱۱'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۱۲۵ تا ۱۱۵۰ متر	متر طول	۷۳'۶۴۱'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۱۵۰ تا ۱۱۷۵ متر	متر طول	۷۵'۶۰۶'۰۰۰		
۰۲۰۷۴۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساینز N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۱۷۵ تا ۱۲۰۰ متر	متر طول	۷۷'۵۸۵'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۴۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۲۰۰ تا ۱۲۲۵ متر	متر طول	۸۳'۷۳۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۲۲۵ تا ۱۲۵۰ متر	متر طول	۸۵'۸۵۰'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۲۵۰ تا ۱۲۷۵ متر	متر طول	۸۷'۹۸۴'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۲۷۵ تا ۱۳۰۰ متر	متر طول	۹۰'۱۳۹'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۳۰۰ تا ۱۳۲۵ متر	متر طول	۹۲'۳۲۲'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۳۲۵ تا ۱۳۵۰ متر	متر طول	۹۴'۵۳۳'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۵ متر	متر طول	۹۶'۷۴۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۳۷۵ تا ۱۴۰۰ متر	متر طول	۹۸'۹۵۰'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۴۰۰ تا ۱۴۲۵ متر	متر طول	۱۰۱'۲۹۳'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۵۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۴۲۵ تا ۱۴۵۰ متر	متر طول	۱۰۳'۲۵۵'۰۰۰		
۰۲۰۷۵۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۴۷۵ تا ۱۴۵۰ متر	متر طول	۱۰۵'۹۲۷'۰۰۰		
۰۲۰۷۶۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۴۷۵ تا ۱۵۰۰ متر	متر طول	۱۰۸'۲۷۶'۰۰۰		
۰۲۰۷۶۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۵۰۰ تا ۱۵۲۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۵۲۵ تا ۱۵۵۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۵۵۰ تا ۱۵۷۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۵۷۵ تا ۱۶۰۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۶۰۰ تا ۱۶۲۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دوجداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۶۲۵ تا ۱۶۵۰ متر	متر طول			



فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۶۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۶۵۰ تا ۱۶۷۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۶۷۵ تا ۱۷۰۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۶۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۷۰۰ تا ۱۷۲۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۷۲۵ تا ۱۷۵۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۱	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۷۵۰ تا ۱۷۷۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۲	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۷۷۵ تا ۱۸۰۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۳	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۸۰۰ تا ۱۸۲۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۴	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۸۲۵ تا ۱۸۵۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۵	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۸۵۰ تا ۱۸۷۵ متر	متر طول			

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۷۷۶	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۸۷۵ تا ۱۹۰۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۷	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۹۰۰ تا ۱۹۲۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۸	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۹۲۵ تا ۱۹۵۰ متر	متر طول			
۰۲۰۷۷۹	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۵ متر	متر طول			
۰۲۰۷۸۰	حفاری در سنگ به صورت قائم به وسیله مغزه‌گیر دو جداره (double tube core barrel) با قطر ۷۶ میلیمتر یا ساین N و اخذ نمونه و چیدن نمونه‌ها در جعبه‌های مخصوص بیش از عمق ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۰ متر	متر طول			
۰۲۰۸۰۱	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های حفاری در سنگ (گروه ۰۷) در صورتیکه سختی سنگ، مساوی و یا بیشتر از ۵/۵ و کمتر از ۷ در مقیاس موس باشد	درصد	۴۰		
۰۲۰۸۰۲	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های حفاری در سنگ (گروه ۰۷) در صورتیکه سختی سنگ، مساوی و یا بیشتر از ۷ در مقیاس موس باشد	درصد	۱۰۰		
۰۲۰۹۰۱	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ در صورتیکه RQD مغزه کمتر از ۵۰ و بیشتر یا مساوی ۲۵ درصد باشد	درصد	۱۲/۵		
۰۲۰۹۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ در صورتیکه RQD مغزه کمتر از ۲۵ درصد باشد	درصد	۳۷/۵		



فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۹۰۳	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ در صورتیکه در اثر خردشدگی سنگ، حفاری با طول قطعه (run) بیشتر از ۱۵ سانتیمتر امکان پذیر نباشد	درصد	۵۰		
۰۲۱۰۰۱	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) تا عمق ۲۵ متر	متر طول	۶'۸۱۱'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۲	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر	متر طول	۷'۴۰۸'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۳	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۵۰ تا ۷۵ متر	متر طول	۸'۱۱۴'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۴	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۷۵ تا ۱۰۰ متر	متر طول	۸'۷۹۵'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۵	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۱۰۰ تا ۱۲۵ متر	متر طول	۹'۴۹۲'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۶	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۱۲۵ تا ۱۵۰ متر	متر طول	۱۰'۱۷۵'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۷	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۱۵۰ تا ۱۷۵ متر	متر طول	۱۰'۷۴۱'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۸	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۱۷۵ تا ۲۰۰ متر	متر طول	۱۱'۴۶۶'۰۰۰		
۰۲۱۰۰۹	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۲۰۰ تا ۲۲۵ متر	متر طول	۱۲'۲۴۲'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۰	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۲۲۵ تا ۲۵۰ متر	متر طول	۱۳'۰۲۶'۰۰۰		

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۱۰۱۱	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۲۵۰ تا ۲۷۵ متر	متر طول	۱۳'۸۴۰'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۲	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۲۷۵ تا ۳۰۰ متر	متر طول	۱۴'۶۶۷'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۳	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۳۰۰ تا ۳۲۵ متر	متر طول	۱۵'۴۶۵'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۴	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۳۲۵ تا ۳۵۰ متر	متر طول	۱۶'۳۹۰'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۵	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۳۵۰ تا ۳۷۵ متر	متر طول	۱۷'۲۸۰'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۶	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۳۷۵ تا ۴۰۰ متر	متر طول	۱۸'۱۹۱'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۷	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۴۰۰ تا ۴۲۵ متر	متر طول	۱۹'۱۲۶'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۸	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۴۲۵ تا ۴۵۰ متر	متر طول	۲۰'۰۸۶'۰۰۰		
۰۲۱۰۱۹	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۴۵۰ تا ۴۷۵ متر	متر طول	۲۱'۰۹۱'۰۰۰		
۰۲۱۰۲۰	حفاری و مغزه‌گیری در سیمان پس از گیرش به صورت قائم با قطر ۷۶ میلیمتر (یا سایز N) بیش از عمق ۴۷۵ تا ۵۰۰ متر	متر طول	۲۲'۰۵۸'۰۰۰		
۰۲۱۱۰۱	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ و ۰۲۰۹۰۱ تا ۰۲۰۹۰۳ و ۰۲۱۰۰۱ تا ۰۲۱۰۲۰ برای حفاری با قطر ۴۸ میلیمتر یا سایز A	درصد			

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۱۱۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ و ۰۲۰۹۰۱ تا ۰۲۰۹۰۳ و ۰۲۱۰۰۱ تا ۰۲۱۰۲۰ برای حفاری با قطر ۶۰ میلیمتر یا سایز B	درصد			
۰۲۱۱۰۳	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ و ۰۲۰۹۰۱ تا ۰۲۰۹۰۳ و ۰۲۱۰۰۱ تا ۰۲۱۰۲۰ برای حفاری با قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H	درصد	۱۵		
۰۲۱۱۰۴	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ و ۰۲۰۹۰۱ تا ۰۲۰۹۰۳ و ۰۲۱۰۰۱ تا ۰۲۱۰۲۰ برای حفاری با قطر ۱۲۸ میلیمتر یا سایز P	درصد	۳۵		
۰۲۱۱۰۵	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ و ۰۲۰۹۰۱ تا ۰۲۰۹۰۳ و ۰۲۱۰۰۱ تا ۰۲۱۰۲۰ برای حفاری با قطر ۱۴۶ میلیمتر یا سایز S	درصد			
۰۲۱۲۰۱	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۶ و ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۶ و ۰۲۰۵۰۱ تا ۰۲۰۵۰۵ و ۰۲۰۶۰۱ تا ۰۲۰۶۰۲ و ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ در صورت استفاده از مغزه گیر سه جداره (triple tube)	درصد	۲۰		
۰۲۱۳۰۱	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۶ و ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۶ و ۰۲۰۵۰۱ تا ۰۲۰۵۰۵ و ۰۲۰۶۰۱ تا ۰۲۰۶۰۲ و ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ در صورت استفاده از لوله جدار حین عملیات حفاری	درصد	۶۵		
۰۲۱۳۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۶ و ۰۲۰۴۰۱ تا ۰۲۰۴۰۶ و ۰۲۰۵۰۱ تا ۰۲۰۵۰۵ و ۰۲۰۶۰۱ تا ۰۲۰۶۰۲ و ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۹۰۳ در صورت استفاده از لوله جدار بعد از عملیات حفاری	درصد	۵		
۰۲۱۴۰۱	سیمانته کردن گمانه در زمین‌های خرد شده و ناپایدار تا عمق ۱۰۰ متر	قطعه		۲۵'۷۸۵'۰۰۰	
۰۲۱۴۰۲	سیمانته کردن گمانه در زمین‌های خرد شده و ناپایدار بیش از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر	قطعه		۴۱'۰۱۹'۰۰۰	
۰۲۱۴۰۳	سیمانته کردن گمانه در زمین‌های خرد شده و ناپایدار بیش از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر	قطعه		۵۶'۹۱۰'۰۰۰	
۰۲۱۴۰۴	سیمانته کردن گمانه در زمین‌های خرد شده و ناپایدار بیش از عمق ۳۰۰ تا ۴۰۰ متر	قطعه		۷۴'۱۸۵'۰۰۰	

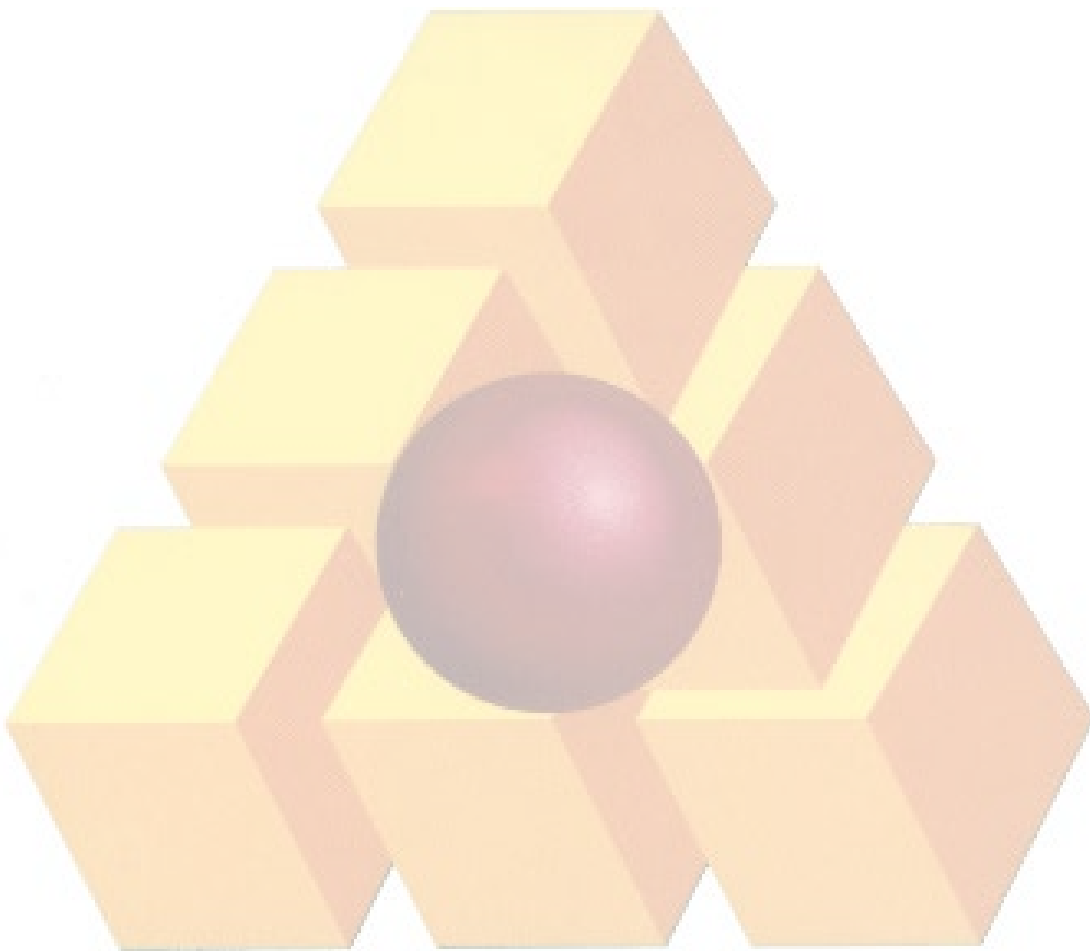
فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۱۴۰۵	سیمانته کردن گمانه در زمین‌های خرد شده و ناپایدار بیش از عمق ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر	قطعه	۸۹'۶۹۰'۰۰۰		
۰۲۱۴۰۶	اضافه بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۱۴۰۱ تا ۰۲۱۴۰۵ در صورتیکه میزان سیمان مصرفی بیشتر از ۵۰ کیلوگرم باشد، به ازای هر ۵۰ کیلوگرم مازاد بر ۵۰ کیلوگرم اول	درصد	۵		
۰۲۱۶۰۱	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه زاویه حفاری بزرگتر از ۰ و کوچکتر یا مساوی ۱۰ درجه نسبت به قائم باشد	درصد	۱۰		
۰۲۱۶۰۲	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه زاویه حفاری بزرگتر از ۱۰ و کوچکتر یا مساوی ۲۰ درجه نسبت به قائم باشد	درصد	۲۰		
۰۲۱۶۰۳	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه زاویه حفاری بزرگتر از ۲۰ و کوچکتر یا مساوی ۳۰ درجه نسبت به قائم باشد	درصد	۳۰		
۰۲۱۶۰۴	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه زاویه حفاری بزرگتر از ۳۰ و کوچکتر یا مساوی ۴۵ درجه نسبت به قائم باشد	درصد	۴۵		
۰۲۱۶۰۵	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه زاویه حفاری بزرگتر از ۴۵ و کوچکتر یا مساوی ۹۰ درجه نسبت به قائم باشد	درصد			
۰۲۱۶۰۶	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه زاویه حفاری بزرگتر از ۹۰ و کوچکتر یا مساوی ۱۸۰ درجه نسبت به قائم باشد	درصد			
۰۲۱۷۰۱	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه حفاری روی بارج یا سکو یا پل در رودخانه یا دریا یا مرداب و نظایر آن انجام شود	درصد			

فصل دوم. گمانه زنی و نمونه برداری  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۱۸۰۱	اضافه بها نسبت به تمامی ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۶ و ۰۷ و ۰۸ و ۰۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ در صورتیکه عملیات حفاری در فضای بسته انجام شود.	درصد	۵۰		
۰۲۱۸۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۱۸۰۱ در صورتیکه عملیات حفاری در فضای بسته و در فاصله‌ی مازاد بر ۱۵۰ متر افقی از نزدیکترین ورودی انجام شود، به ازای هر ۲۵۰ متر افقی، برای ۲۵۰ متر اول یکبار، برای ۲۵۰ متر دوم دوبار، و به همین ترتیب برای فاصله‌های بیشتر	درصد	۵		
۰۲۲۰۰۱	نمونه‌برداری و موم‌اندود کردن مغزه‌های سنگی به طول حداکثر ۶۰ سانتیمتر	نمونه	۹۷۹'۵۰۰		
۰۲۲۰۰۲	نمونه‌برداری آب با نمونه‌گیر دستی تا عمق ۵۰ متر (تا حداکثر ۱ لیتر)	نمونه	۸۵۷'۵۰۰		
۰۲۲۰۰۳	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۲۲۰۰۲ برای نمونه‌برداری آب با نمونه‌گیر دستی در اعماق بیش از ۵۰ متر، به ازای هر ۵۰ متر مازاد بر ۵۰ متر اول	درصد	۳۰		
۰۲۲۰۰۴	نمونه‌برداری آب با دستگاه مخصوص (تا حداکثر ۱ لیتر)	نمونه			
۰۲۲۰۰۵	تأمین تجهیزات نمونه‌گیری گاز استکانی از لایه‌های زغال‌دار	مقطوع			
۰۲۲۰۰۶	اخذ نمونه گاز برون چاهی	نمونه			
۰۲۲۰۰۷	تأمین تجهیزات نمونه‌گیری گاز درون چاهی	مقطوع			
۰۲۲۰۰۸	اخذ نمونه گاز درون چاهی با حفاری لایه‌های کمربالا و زغال	نمونه			
۰۲۲۰۰۹	انتقال نمونه‌های گاز از محل حفاری به محل مورد نظر کارفرما بوسیله خودروهایی مخصوص	نمونه			
۰۲۲۱۰۱	استفاده از گل حفاری (بتونیت) در حفاری با سرمته توپر یا مغزه‌گیر	متر طول	۱'۰۲۹'۰۰۰		
۰۲۲۱۰۲	استفاده از سوپرمیکس در حفاری با سرمته توپر یا مغزه‌گیر	متر طول	۵۱۵'۰۰۰		
۰۲۲۱۰۳	استفاده از سایر مواد افزودنی در حفاری با سرمته توپر یا مغزه‌گیر به منظور پایدارسازی جداره گمانه در تشکیلات ریزشی و یا کاهش اصطکاک لوازم درون چاهی با جداره گمانه و یا افزایش درصد بازیافت مغزه و ...	متر طول			

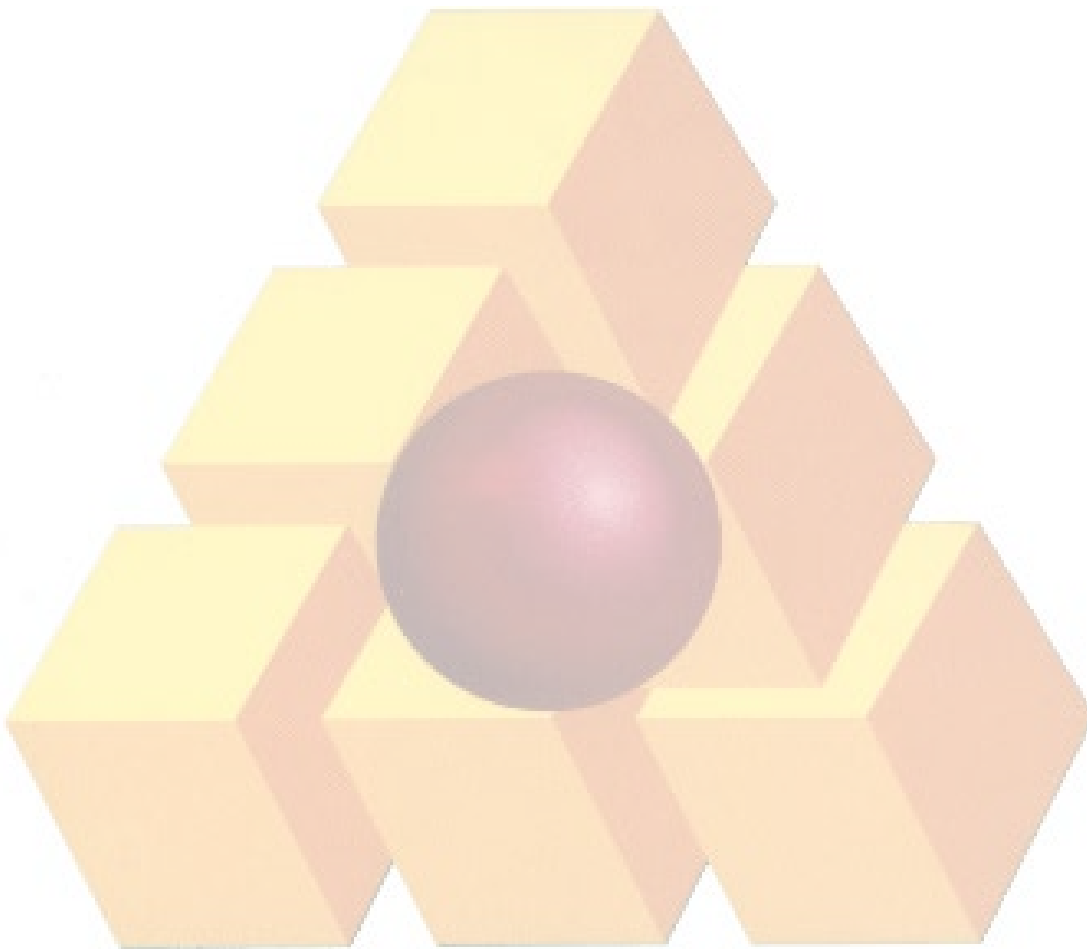
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۲۲۰۱	کسر بها نسبت به ردیف‌های ۰۲۰۷۰۱ تا ۰۲۰۷۸۰ و ۰۲۰۸۰۱ تا ۰۲۰۸۰۲ و ۰۲۱۱۰۱ تا ۰۲۱۱۰۵ و ۰۲۱۲۰۱ و ۰۲۱۶۰۱ تا ۰۲۱۶۰۶ هرگاه بازیابی مغزه (core recovery) در هر مرحله حفاری (run) کمتر از ۹۰ تا ۷۰ درصد باشد (به ازای هر یک درصد کاهش بازیابی مغزه کمتر از ۹۰ درصد)	درصد	۲		



فصل سوم. عملیات صحرایی

مقدمه

۱. منظور از ردیف ۰۳۰۱۰۱، ثبت مقدار RQD و core recovery بر روی جعبه‌های نمونه و در صورت لزوم برگه‌های گزارش روزانه می‌باشد.
۲. تعیین میزان شاخص کیفی سنگ (RQD) و تهیه لاگ زمین شناسی (موضوع ردیف‌های ۰۳۰۱۰۱ تا ۰۳۰۱۰۵) بایستی براساس استانداردهای بین‌المللی ASTM و یا ISRM انجام شود.
۳. مبلغ پرداختی بابت تهیه عکس از جعبه‌های مغزه موضوع ردیف ۰۳۰۱۰۶ بابت عکس رنگی با وضوح مناسب و تحویل به صورت فایل دیجیتال در قالب لوح فشرده بوده و شامل یک سری عکس به تعداد جعبه‌های نمونه هر گمانه می‌باشد.



فصل سوم. عملیات صحرائی  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	تعیین میزان شاخص کیفی سنگ (RQD) و درصد بازیابی مغزه (core recovery)	مترطول	۱۳۱'۰۰۰		
۰۳۰۱۰۲	تهیه لاگ زمین شناسی مغزه‌ها شامل: تعیین مشخصات سنگ و تعیین مقدار و جهت شیب، باز شدگی، فاصله، زبری و مواد پرکننده درزه‌ها و ثبت در فرم مخصوص برای RQD بیشتر یا مساوی ۷۵ درصد (طبق س م ب یا ISRM)	مترطول	۴۴۴'۵۰۰		
۰۳۰۱۰۳	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۳۰۱۰۲ برای RQD کمتر از ۷۵ درصد و بیشتر یا مساوی ۵۰ درصد	درصد	۱۰۰		
۰۳۰۱۰۴	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۳۰۱۰۲ برای RQD کمتر از ۵۰ درصد و بیشتر یا مساوی ۲۵ درصد	درصد	۲۰۰		
۰۳۰۱۰۵	کسر بها نسبت به ردیف ۰۳۰۱۰۲ برای مناطق خرد شده (RQD کمتر از ۲۵ درصد)	درصد	۴۰		
۰۳۰۱۰۶	تهیه عکس رنگی از جعبه‌های مغزه نمونه با کیفیت مناسب (در لوح فشرده)	جعبه	۹۷'۷۰۰		
۰۳۰۲۰۱	اندازه گیری سطح ایستایی در گمانه‌های پیژومتر شده با عمق یاب الکتریکی	دفعه	۱'۷۷۱'۰۰۰		
۰۳۰۳۰۱	اندازه گیری انحراف گمانه با دستگاه دیجیتال	مترطول			
۰۳۰۴۰۱	جهت یابی مغزه‌ها با دستگاه جهت یابی مکانیکی (مثل ezy mark) تا عمق ۵۰ متر	دفعه	۱۹'۹۶۶'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۳۰۴۰۱ برای انجام عملیات جهت یابی مغزه‌ها در اعماق بیش از ۵۰ متر، به ازای هر ۵۰ متر مازاد بر ۵۰ متر اول	درصد	۳۰		
۰۳۰۵۰۱	تخلیه آب گمانه با پر و خالی کردن لوله‌های حفاری به هر منظور	مترطول	۶۷۳'۰۰۰		



فصل چهارم. تهیه و نصب لوله

مقدمه

۱. مشخصات لوله‌های پی‌وی‌سی و پلی‌اتیلن، موضوع ردیف‌های ۰۴۰۱۰۱ تا ۰۴۰۱۰۲ و ۰۴۰۲۰۱ تا ۰۴۰۲۰۵، طبق استاندارد DIN 8062. لوله‌های گالوانیزه موضوع ردیف‌های ۰۴۰۳۰۱ تا ۰۴۰۳۰۵ و لوله‌های فولادی سیاه درزجوش موضوع ردیف‌های ۰۴۰۴۰۱ و ۰۴۰۴۰۲ طبق استاندارد DIN 2440 یا BS 1387 (وزن متوسط) می‌باشد.
۲. در ردیف‌های تهیه و نصب لوله، هزینه اتصالات و متعلقات منظور شده است.
۳. منظور از مشبک کردن لوله‌های پی‌وی‌سی و گالوانیزه و پلی‌اتیلن مورد استفاده در پیزومتر گمانه‌ها، ایجاد سوراخ‌های دایره‌ای با دریل و مته به قطر ۲ تا ۳ میلی‌متر با فاصله‌های یکسان و منظم و به تعداد حداکثر ۱۰۰ سوراخ در یک متر طول لوله می‌باشد.
۴. منظور از شن و ماسه دانه بندی شده در ردیف ۰۴۰۷۰۱ شن معروف به نخودی است.
۵. لوله‌های فولادی سیاه درزجوش برای پایدارسازی و تثبیت جداره گمانه در لایه‌های ریزشی استفاده می‌شود.
۶. هزینه حمل لوله‌های مورد استفاده در این فصل، در بهای واحد ردیف‌ها منظور شده است.
۷. چنانچه مطابق مشخصات فنی و بنا به دستور کارفرما باقی ماندن کیسینگ در گمانه‌ای الزامی باشد، هزینه آن از ردیف‌های ۰۴۱۱۰۱ تا ۰۴۱۱۰۳ به پیمانکار پرداخت می‌گردد.



فصل چهارم. تهیه و نصب لوله  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	تهیه و حمل و نصب لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر تا عمق ۱۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۹۰۳'۵۰۰		
۰۴۰۱۰۲	تهیه و حمل و نصب لوله پی وی سی سخت با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر بیش از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۱۳۱۳'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۱	تهیه و حمل و نصب لوله پلی اتیلن یک تکه با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر تا عمق ۱۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۶۴۵'۵۰۰		
۰۴۰۲۰۲	تهیه و حمل و نصب لوله پلی اتیلن یک تکه با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر بیش از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۹۸۱'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۳	تهیه و حمل و نصب لوله پلی اتیلن یک تکه با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر بیش از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۱۳۳۱'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۴	تهیه و حمل و نصب لوله پلی اتیلن یک تکه با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر بیش از عمق ۳۰۰ تا ۴۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۱'۶۹۷'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۵	تهیه و حمل و نصب لوله پلی اتیلن یک تکه با فشار کار ۱۰ بار به قطر خارجی ۵۰ میلیمتر بیش از عمق ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۲'۰۷۸'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۱	تهیه و حمل و نصب لوله گالوانیزه به قطر نامی دو اینچ تا عمق ۱۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۲'۱۶۸'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۲	تهیه و حمل و نصب لوله گالوانیزه به قطر نامی دو اینچ بیش از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۲'۶۹۳'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۳	تهیه و حمل و نصب لوله گالوانیزه به قطر نامی دو اینچ بیش از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۳'۲۴۲'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۴	تهیه و حمل و نصب لوله گالوانیزه به قطر نامی دو اینچ بیش از عمق ۳۰۰ تا ۴۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۳'۸۱۵'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۵	تهیه و حمل و نصب لوله گالوانیزه به قطر نامی دو اینچ بیش از عمق ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر به منظور پیزومتر گمانه‌ها	متر طول	۴'۳۴۰'۰۰۰		

فصل چهارم. تهیه و نصب لوله  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۴۰۱	تهیه و حمل و نصب لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی چهار اینچ تا عمق ۱۰۰ متر به منظور تثبیت جداره گمانه‌ها	متر طول	۴'۷۳۶'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۲	تهیه و حمل و نصب لوله فولادی سیاه درزدار به قطر نامی چهار اینچ بیش از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر به منظور تثبیت جداره گمانه‌ها	متر طول	۶'۵۰۹'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۱	مشبک کردن لوله‌های پی وی سی و پلی اتیلن	متر طول	۱۶۱'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۲	مشبک کردن لوله‌های گالوانیزه	متر طول	۵۵۷'۵۰۰		
۰۴۰۷۰۱	پر کردن دور لوله‌های پیرومتر در گمانه‌ها با شن و ماسه دانه بندی شده	متر طول	۴۳۱'۵۰۰		
۰۴۰۷۰۲	پر کردن دور لوله‌های پیرومتر در گمانه‌ها با سیمان به منظور تحکیم و آب بندی	متر طول	۴۲۶'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۱	تهیه و نصب بلوک سیمانی به ابعاد ۵۰×۵۰×۵۰ سانتیمتر برای هر گمانه همراه لوله گالوانیزه به طول حداکثر ۱ متر و در پوش و تابلوی مشخصات گمانه	بلوک	۱۷'۹۲۷'۰۰۰		
۰۴۰۹۰۱	اضافه بها نسبت به تمام ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۲ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۷ و ۰۸ در صورتیکه محل گمانه روی بارج یا سکو یا پل در رودخانه یا دریا یا مرداب و نظایر آن باشد	درصد			
۰۴۱۰۰۱	اضافه بها نسبت به تمام ردیف‌های گروه‌های ۰۱ و ۰۲ و ۰۳ و ۰۴ و ۰۵ و ۰۷ و ۰۸ در صورتیکه عملیات در فضای بسته انجام شود	درصد	۵۰		
۰۴۱۰۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۴۱۰۰۱ در صورتیکه عملیات حفاری در فضای بسته و در فاصله مازاد بر ۱۵۰ متر افقی از نزدیکترین ورودی انجام شود. به ازای هر ۲۵۰ متر افقی، برای ۲۵۰ متر اول یک بار، برای ۲۵۰ متر دوم دو بار، و به همین ترتیب برای فاصله‌های بیشتر	درصد	۵		
۰۴۱۱۰۱	جاگذاری کیسینگ (لوله جدار) درون گمانه به قطر ۹۸ میلیمتر یا سایز H	متر طول	۳۵'۶۶۶'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۲	جاگذاری کیسینگ (لوله جدار) درون گمانه به قطر ۱۲۸ میلیمتر یا سایز P	متر طول	۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۳	جاگذاری کیسینگ (لوله جدار) درون گمانه تا قطر ۱۴۶ میلیمتر یا سایز S	متر طول			

فصل پنجم. حمل و نقل

مقدمه

۱. مبنای تعیین فاصله حمل، نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچه مسافت‌های وزارت راه و ترابری است. در مورد راه‌هایی که در دفترچه یاد شده مسافتی برای آن‌ها تعیین نشده است، با در نظر گرفتن کوتاه‌ترین راه، با تأیید کارفرما، مسافت حمل تعیین می‌شود.
۲. حداقل فاصله رفت و برگشت در مسیرهای آسفالتی در محاسبه ردیف ۰۵۰۱۰۱ در هر قرارداد، جمعا ۶۰۰ کیلومتر در نظر گرفته می‌شود.
۳. برای پرداخت هزینه حمل هر دستگاه و تجهیزات حفاری، میزان فاصله شهر محل شرکت پیمانکار تا کارگاه و برعکس (طول مسیر رفت و برگشت) محاسبه می‌شود. به عنوان مثال اگر فاصله شهر محل شرکت پیمانکار تا محل اجرای کار ۵۰۰ کیلومتر باشد، هزینه حمل هر دستگاه حفاری برابر با ۱۰۰۰ کیلومتر پرداخت می‌گردد.
۴. هزینه حمل برای هر دستگاه و تجهیزات حفاری فقط یک بار به پیمانکار پرداخت می‌شود و هزینه‌های تعویض و جایگزینی دستگاه حفاری معیوب برعهده پیمانکار است مگر آنکه به تشخیص کارفرما و بنا به دلایل فنی خارج از تصور پیمانکار این جایگزینی انجام شود.
۵. در صورتیکه در حین اجرای کار، دستگاه یا دستگاه‌های ارسال شده به یک کارگاه به دستور کارفرما، به کارگاه‌های دیگر منتقل شود، مسافت‌های طی شده مازاد بر مسیر رفت و برگشت اولیه (فاصله شهر محل شرکت پیمانکار تا کارگاه و برعکس)، محاسبه و هزینه آن به پیمانکار پرداخت می‌شود.
۶. بارگیری، حمل و تخلیه جعبه‌های مغزه و تحویل آن به کارفرما در محدوده محل کارگاه (تا فاصله حداکثر ۳ کیلومتر از محل گمانه‌ها) بر عهده پیمانکار است. در صورتی که پیمانکار به درخواست کارفرما جعبه‌های مغزه را به محلی خارج از محدوده کارگاه حمل نماید، هزینه‌های آن از ردیف‌های ۰۵۰۱۰۱ و ۰۵۰۱۰۲ به پیمانکار پرداخت می‌شود. توضیح اینکه بابت حمل هر ۵۰۰ جعبه نمونه یک بار از ردیف‌های ۰۵۰۱۰۱ و ۰۵۰۱۰۲ بر مبنای فاصله محل بارگیری تا محل تخلیه، محاسبه و پرداخت می‌شود. جهت پرداخت هزینه حمل جعبه‌های نمونه، حداقل فاصله در مسیرهای آسفالتی معادل ۱۵۰ کیلومتر در نظر گرفته می‌شود.
۷. هزینه تأمین (خرید، اجاره یا تملک) آب مورد نیاز حفاری در ردیف‌های ۰۵۰۲۰۱ تا ۰۵۰۲۰۳ این فهرست بها منظور شده است. اخذ مجوزهای لازم جهت تأمین آب برعهده کارفرماست و پیمانکار در این زمینه با کارفرما همکاری می‌کند.

فصل پنجم. حمل و نقل  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۱۰۱	حمل و نقل هر دستگاه حفاری و تجهیزات به هرکارگاه و برعکس در جاده‌های آسفالتی برای حفاری اکتشافی در آبرفت یا سنگ	کیلومتر	۱'۴۱۲'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۲	حمل و نقل هر دستگاه حفاری و تجهیزات به هر کارگاه و برعکس در جاده‌های خاکی برای حفاری اکتشافی در آبرفت یا سنگ	کیلومتر	۱۵'۵۷۸'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۳	اضافه بها نسبت به مجموع ردیفهای ۰۵۰۱۰۱ و ۰۵۰۱۰۲ به ازای هر دستگاه حفاری مزاد بر دستگاه اول در هر کارگاه	درصد	۱۰۰		
۰۵۰۲۰۱	حمل آب مورد نیاز برای انجام هر متر حفاری بوسیله کامیون یا تراکتور و یا وسایل نقلیه مشابه تا فاصله ۱۰ کیلومتر از محل گمانه	مترطول	۱'۲۳۰'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۵۰۲۰۱ به ازای هر ۵ کیلومتر حمل آب در جاده‌های آسفالتی در فاصله مزاد بر ۱۰ کیلومتر اول از محل گمانه	مترطول	۴۳'۲۰۰		
۰۵۰۲۰۳	اضافه بها نسبت به ردیف ۰۵۰۲۰۱ به ازای هر ۵ کیلومتر حمل آب در جاده‌های خاکی در فاصله مزاد بر ۱۰ کیلومتر اول از محل گمانه	مترطول	۱۷۲'۵۰۰		

## پیوست ۱. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

هزینه بالاسری، به طور کلی به هزینه بالاسری عمومی و هزینه بالاسری کار، به شرح زیر تفکیک می‌شود.  
۱. هزینه بالاسری عمومی

این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی‌توان آنها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

- ۱-۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، اموراداری و مالی، تدارکات و خدمات.
- ۲-۱. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.
- ۳-۱. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.
- ۴-۱. هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۵-۱. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۶-۱. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۷-۱. هزینه آب، برق و سوخت دفتر مرکزی.

۸-۱. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۹-۱. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱۰-۱. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱۱-۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱۲-۱. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱۳-۱. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱۴-۱. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آنها.

۱۵-۱. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱۶-۱. هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱۷-۱. هزینه دستگاه‌ها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالاسری کار

این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

۱-۲. هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:

۱-۱-۲. هزینه تنخواه درگرددش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲-۱-۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲-۲. هزینه ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۱-۲-۲. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

۳-۲-۲. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار.

۳-۲. هزینه مالیات.

۴-۲. سود پیمانکار.

۵-۲. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:

- ۱-۵-۲. هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات. همچنین هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیف‌های فهرست بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.
- ۲-۵-۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.
- ۳-۵-۲. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۴-۵-۲. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۵-۵-۲. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۶-۵-۲. هزینه پذیرایی کارگاه.
- ۷-۵-۲. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
- ۸-۵-۲. هزینه تأمین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.
- ۹-۵-۲. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
- ۱۰-۵-۲. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
- ۶-۲. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.
- ۱-۶-۲. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
- ۲-۶-۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings) نظیر آبروها و سایر ابنیه تپ.
- ۳-۶-۲. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawing).
- ۴-۶-۲. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.
- ۵-۶-۲. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.
- ۶-۶-۲. هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.
- ۷-۲. هزینه‌های بیمه سهم پیمانکار و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه در طرح‌های غیرعمرانی.
- توضیح ۱) هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش‌بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.
- توضیح ۲) در طرح‌های عمرانی (تملك دارایی‌های سرمایه‌ای)، چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما، بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه توسط دستگاه‌های اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آنها در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.
- توضیح ۳) در طرح‌های عمرانی (تملك دارایی‌های سرمایه‌ای) و غیرعمرانی، هزینه‌های مالیات بر ارزش افزوده و همچنین هزینه عوارض شهرداری (برای پیمان‌های مشمول) در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.



## پیوست ۲. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

### ۱. تعاریف

- ۱-۱. تجهیز کارگاه عبارت از اقدام‌ها و تدارکاتی است که باید به صورت موقت برای دوره اجرا انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق اسناد و مدارک پیمان، میسر شود.
- ۲-۱. راه دسترسی، راهی است که یکی از راه‌های موجود کشور را به کارگاه متصل کند.
- ۳-۱. راه‌های سرویس، راه‌هایی هستند که برای دسترسی به محل یا محل‌های اجرای عملیات احداث می‌شود.
- ۴-۱. راه‌های ارتباطی، راه‌هایی هستند که منابع آب و مانند آن را به راه‌های دیگر یا محل یا محل‌های اجرای عملیات متصل می‌کند.
- ۵-۱. منظور از تأمین در شرح ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمان‌ها و تأسیسات به روش احداث یا نصب در کارگاه یا در اختیار گرفتن آنها از امکانات موجود در محل به صورت خرید خدمت یا اجاره و اقدام‌های مربوط به نگهداری و بهره برداری از آنهاست.
- ۶-۱. برچیدن کارگاه، عبارت از جمع آوری ساختمان‌های موقت، خارج کردن مواد زائد، تجهیزات و ماشین‌آلات، و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و تا حد امکان به شکل اول برگرداندن زمین‌ها و محل‌های تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرماست. در صورتیکه توپوگرافی زمین به علت نیاز در زمان تجهیز تغییر یافته است، به شکل اول برگرداندن، محدود به پاکسازی از زواید و تسطیح نسبی زمین می‌باشد و لازم نیست توپوگرافی عیناً به شکل اول برگردانده شود.

### ۲. روش تهیه برآورد

- ۱-۲. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن هزینه‌های مربوط را طبق ردیف‌های پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست برحسب قیمت‌های محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیف‌های مورد نظر درج نماید و چنانچه مشخصات ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد پیمان پیش‌بینی کند. تجهیز کارگاه، صرفاً بر اساس ردیف‌های مندرج در این پیوست و جدول، برآورد و پرداخت می‌شود و اضافه کردن ردیف با هر عنوان از جمله ستاره‌دار مجاز نمی‌باشد.
- ۲-۲. با وجود این که در شرایط عمومی پیمان، تأمین زمین برای تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تأمین شود، باید تأمین زمین از سوی پیمانکار را در اسناد و مدارک پیمان، پیش‌بینی نموده و هزینه خرید یا اجاره آن را در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نماید.
- ۳-۲. چنانچه در دوره اجرای کار نیاز به راه دسترسی، راه سرویس یا ارتباطی باشد و براساس اسناد و مدارک پیمان، احداث راه مربوط، به عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. درحالتی که احداث راه‌های مذکور به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه محاسبه و به صورت مقطوع جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.
- ۴-۲. به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به عهده کارفرما گذاشته شده است، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قرار دهد باید در اسناد و مدارک پیمان پیش‌بینی کند.



۵-۲. هزینه آب و برق مصرفی برای ساختمانهای مسکونی و دفاتر کار ذکر شده در این پیوست بایستی در بهای ردیف‌های مربوطه پیش‌بینی شود.

۶-۲. در کارهایی که تأمین غذای کارکنان کارفرما و مهندس مشاور در کارگاه ضروری است، شمار استفاده‌کننده از غذا، در اسناد و مدارک پیمان تعیین می‌شود و هزینه آن به صورت مقطوع برآورد می‌گردد و جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

۷-۲. جمع هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، به جز ردیف‌های علامت‌دار (\*) شامل: ۴۲۰۱۰۳ تا ۴۲۰۱۰۵ و ۴۲۰۲۰۱ و ۴۲۰۴۰۱ و ۴۲۰۴۰۲ و ۴۲۰۵۰۱ و ۴۲۰۶۰۱ تا ۴۲۰۶۰۴ و ۴۲۰۷۰۱ و ۴۲۰۷۰۲ و ردیف‌های مربوط به انجام آزمایش‌ها توسط پیمانکار نباید از ۱۰ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بیشتر شود. در موارد استثنایی مثل زمانی که عملیات حفاری در چندین محدوده با فواصل زیاد انجام می‌شود و فاصله محدوده‌ها به گونه‌ای است که الزاماً برای هر محدوده نیاز به تأمین و تجهیز محل سکونت مجزا می‌باشد، افزایش درصد مذکور تا ۱۵ بلامانع می‌باشد.

### ۳. شرایط کلی

۱-۳. پیمانکار موظف به رعایت کلیه دستورالعمل‌های شورای عالی حفاظت فنی وزارت کار و امور اجتماعی، وزارت بهداشت و سازمان محیط زیست جهت تأمین حفاظت فنی، جلوگیری از بیماری‌های حرفه‌ای و تأمین بهداشت کار و کارگر و محیط کار و دستورالعمل‌های پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان می‌باشد. پیمانکار باید برنامه مدون و زمان بندی بهداشت، ایمنی و محیط زیست را تهیه و تدوین نموده و پس از تأیید مهندس مشاور آن را در محدوده فعالیت خود به اجرا بگذارد.

۲-۳. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را در مدت زمان تعیین شده برای تجهیز کارگاه و همچنین شرایط منطقه در حد متعارف به انجام برساند. در مواردی که مشخصات فنی اجرایی ویژه‌ای برای عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه در اسناد و مدارک پیمان درج شده باشد، پیمانکار ملزم به رعایت آن است.

۳-۳. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش‌بینی شده است، انجام می‌شود. در صورتیکه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبالغ ردیف‌های مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی‌کند و هزینه تجهیز اضافی تنها برای قیمت جدید (تبصره ۲ پیوست ۳) قابل پرداخت است.

۴-۳. بهای ردیف‌های پیش‌بینی شده به صورت مقطوع و غیرقابل تغییر بوده و پرداخت کامل بهای کل ردیف‌های مقطوع موکول به تأمین کامل نیازهای کار به تشخیص مهندس مشاور می‌باشد.

۵-۳. پیمانکار موظف است کلیه ابنیه و ساختمان‌هایی را که برای تجهیز کارگاه احداث می‌کند در برابر حوادث اتفاقی مانند آتش سوزی و سیل بیمه کند. هزینه‌های مترتبه از ردیف مربوط پرداخت خواهد شد.

۶-۳. ساختمان‌ها، تأسیسات و تجهیزات مربوط به تجهیز کارگاه باید پس از انجام کار برچیده شوند. تجهیزات، تأسیسات و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما)، متعلق به پیمانکار است. به جز ساختمان‌ها و قطعات پیش ساخته، چنانچه ساختمان‌ها و تأسیسات تجهیز کارگاه که توسط پیمانکار در زمین کارفرما اجرا شده است مورد نیاز کارفرما باشد، بهای مصالح بازیافتی آنها، بر اساس نرخ متعارف روز با توافق دو طرف تعیین و با پرداخت وجه آن به پیمانکار مالکیت ساختمان‌ها و تأسیسات یاد شده، به کارفرما منتقل می‌شود. در این حالت تجهیز ساختمان‌های اداری، دفاتر و محل‌های سکونت و مانند آن پس از برچیدن کارگاه، متعلق به پیمانکار است.

۷-۳. در صورتیکه براساس شرایط عمومی پیمان، پیمان خاتمه داده شده یا فسخ شود، کارفرما می‌تواند تمام یا قسمتی از ساختمان‌های تجهیز کارگاه و لوازم و اثاثیه مربوط به آنها را که برای ادامه کار مورد نیاز است در اختیار گرفته و ارزش آنها را براساس قیمت تعیین شده توسط کارشناس منتخب دوطرف، پس از کسر وجوه پرداخت شده به پیمانکار بابت تجهیز کارگاه، به حساب مطالبات پیمانکار منظور نماید. در

مورد تأسیسات و ساختمان‌های موقت احداث شده در محل‌های تحویلی کارفرما، باید تنها ارزش مصالح بازیافتی آنها را ارزیابی کنند. هزینه برچیدن آن قسمت از کارگاه که برچیده نشده است به پیمانکار پرداخت نمی‌شود.

#### ۴. نحوه پرداخت

۴-۱. هزینه هر یک از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، با انجام عملیات هر یک از ردیف‌ها به شرح زیر قابل محاسبه و پرداخت خواهد بود.

۴-۲. ردیف‌های این پیوست از نظر نحوه پرداخت به سه نوع ۱ و ۲ و ۳ تقسیم می‌شود:

**نوع اول.** ردیف‌هایی می‌باشند که هم مستلزم ساخت و نصب تأسیسات بوده و هم جنبه نگهداری و بهره‌برداری دارد. ۷۰ درصد از بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات احداث یا نصب پرداخت شده و ۳۰ درصد باقیمانده به منظور جبران هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری آن ساختمان‌ها یا تأسیسات، متناسب با پیشرفت کارهای موضوع پیمان پرداخت می‌شود.

تبصره ( هزینه ردیف‌هایی که تأمین آنها به صورت خرید خدمت یا اجاره انجام می‌شود چنانچه مربوط به بخشی از کار باشد به تناسب پیشرفت آن بخش از کار محاسبه می‌شود و در صورتیکه به کل کار مربوط شود، به تناسب پیشرفت عملیات موضوع پیمان، محاسبه و پرداخت می‌شود.

**نوع دوم.** ردیف‌هایی می‌باشند که به صورت مستمر در طول مدت اجرای کار انجام می‌شود. بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت کارهای موضوع پیمان پرداخت می‌شود.

**نوع سوم.** ردیف‌هایی می‌باشند که با توجه به نیاز کار و برنامه زمانی، اجرا می‌شوند. بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات مربوط به همان ردیف پرداخت می‌گردد.

۴-۳. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار در صورت وضعیت‌ها منظور می‌شود.

۴-۴. هزینه برچیدن کارگاه پس از اتمام عملیات و برچیدن کارگاه، در صورت وضعیت منظور و پرداخت می‌شود.

جدول ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	نوع	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۱۰۱	اول	تأمین و تجهیز محل سکونت کارکنان پیمانکار	مقطوع	
۴۲۰۱۰۲	اول	تأمین و تجهیز دفتر کار پیمانکار	مقطوع	
۴۲۰۱۰۳*	اول	تأمین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما و مهندس مشاور	مقطوع	
۴۲۰۱۰۴*	اول	تأمین و تجهیز دفتر کار کارفرما و مهندس مشاور	مقطوع	
۴۲۰۱۰۵*	اول	تأمین و تجهیز دفاتر کار کارفرما و مهندس مشاور به اینترنت پرسرعت	مقطوع	
۴۲۰۲۰۱*	دوم	تأمین غذای کارکنان کارفرما و مهندس مشاور	مقطوع	
۴۲۰۲۰۲	دوم	تسهیلات لازم برای تأمین غذای کارگران مازاد بر ضوابط و مقررات قانون کار	مقطوع	
۴۲۰۳۰۱	دوم	تأمین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران	مقطوع	
۴۲۰۴۰۱*	دوم	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل‌های مندرج در اسناد پیمان	مقطوع	

پیوست ۲. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه  
فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳

شماره	نوع	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۴۰۲*	دوم	تأمین آمبولانس کارگاه	مقطوع	
۴۲۰۵۰۱*	دوم	خرید زمین برای تجهیز کارگاه	مقطوع	
۴۲۰۵۰۲*	دوم	اجاره زمین برای تجهیز کارگاه	مقطوع	
۴۲۰۶۰۱*	اول	تأمین راه دسترسی	مقطوع	
۴۲۰۶۰۲*	اول	تأمین راه‌های سرویس	مقطوع	
۴۲۰۶۰۳*	اول	تأمین راه‌های ارتباطی	مقطوع	
۴۲۰۶۰۴*	دوم	بهره‌برداری و نگهداری از کلیه راه‌های کارگاه	مقطوع	
۴۲۰۷۰۱*	دوم	تأمین نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور قرار می‌گیرد	مقطوع	
۴۲۰۷۰۲*	دوم	تأمین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما و مهندس مشاور	مقطوع	
۴۲۰۸۰۱	دوم	بیمه تجهیز کارگاه	مقطوع	
۴۲۰۹۰۱	سوم	برچیدن کارگاه	مقطوع	
		جمع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه	مقطوع	



### پیوست ۳. کارهای جدید

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود:  
۱. چنانچه در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) برای کار جدید ابلاغی، قیمت واحد یا مقدار پیش بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

۲. در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان قیمت واحد و مقدار پیش بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح شده باشد، برای پرداخت قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری مربوط، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود و حداکثر جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار مطابق بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است.

تبصره (۱) چنانچه کار جدید ابلاغی صرفاً خرید تجهیزات باشد، تنها ضریب بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.  
تبصره (۲) چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این پیوست، تجهیزات جدید و در نتیجه تجهیز کارگاه اضافی نسبت به تجهیز کارگاه پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان نیاز باشد، در مورد ارقام اضافی تجهیز و هزینه آن‌ها، با پیمانکار توافق می‌شود. مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می‌تواند توافق شود.



## تشکر و قدردانی

فهرست‌های بهای واحد پایه به عنوان اسنادی مهم در چرخه ساخت و بهره‌برداری کشور هستند که تهیه، تدوین و ابلاغ آن‌ها در رشته‌های مختلف، با هدف هماهنگی بین عوامل اجرایی طرح‌ها و ایجاد یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌ها، انجام می‌شود.

پس از انتشار رسمی اولین فهرست‌بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵، بازخورد مثبت و استقبال دستگاه‌های اجرایی، جامعه مهندسی و مجریان کشور، باعث شد تا سازمان برنامه و بودجه کشور با همکاری دستگاه‌های اجرایی، تشکل‌های فنی مهندسی و افراد متخصص ذی‌ربط در رشته‌های مختلف، به بسط و گسترش فهرس‌بهای مورد نیاز اقدام نماید، به نحوی که اکنون مجموعه فهرست‌های بهای واحد پایه در رشته‌های گوناگون به هنگام‌سازی و بازنگری شده و در راستای نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور، منتشر می‌شود.

از این رو شایسته است از اعضای محترم شورای عالی فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که طی سالیان گذشته در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین و بررسی نقش داشته‌اند، مراتب تقدیر و تشکر بعمل آید.

اینک با ابلاغ و انتشار فهرست‌بهای واحد پایه رشته **“حفاری اکتشافی”** سال ۱۴۰۳، گامی دیگر در جهت رشد و اعتلای نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور برای مدیریت طرح‌ها و پروژه‌ها برداشته شده است. به این وسیله از کلیه همکاران و متخصصین ذی‌ربط که به شرح زیر در تهیه این فهرست‌بها مشارکت داشته‌اند، قدردانی می‌گردد. توفیق همه این عزیزان را از بارگاه پروردگار سبحان آرزو مندیم.

کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست بهای واحد پایه رشته حفاری اکتشافی سال ۱۴۰۳:

#### سازمان برنامه و بودجه کشور

سید جواد قانع فر (رئیس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران)

مسعود شکیبایی فر

علی طاهری

امیر جهانشاهی

رضا صادقی

#### سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی

حسام مقدمعلی

احمد فتاحی مجلج

مظفر زینالی

کیامرث شیرخانی

وحید همتی

#### سایر همکاران کارگروه:

حمید پاکزاده

سید سهراب حسینی

مجید خسروجردی

قباد شاه کرمی

امید کشاورزپور

شهریار متوکل

جواد محمدی کوچانی

شهناز نوایی