



بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
دفتر رئیس سازمان

شماره: ۱۰۱/۳۴۴۹۲۰	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۸۱/۱۲/۲۷	
موضوع: ابلاغ فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها و قناتها سال ۱۳۸۲	
<p>به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی، طرح‌های عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ هـ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت وزیران) به پیوست «فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها و قناتها سال ۱۳۸۲ از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا)» که به تایید شورای عالی فنی رسیده ابلاغ می‌شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.</p> <p>پیمانکاران از ابتدای سال ۱۳۸۲ در قیمت پیشنهادی خود برای انعقاد پیمان، باید از قیمت‌های روز تمام اقلام از جمله فولاد، سیمان، مواد ناریه و قیر استفاده نمایند، زیرا به اینگونه پیمانها مابه‌التفاوت مصالح پرداخت نشده و تغییرات قیمت احتمالی در دوره‌های انجام کار در شاخصهای تعدیل منظور می‌شود.</p>	
<p>محمد ستاری فر معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان</p>	

دستورالعمل کاربرد

۱- فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها و قناتها که به اختصار فهرست بهای چاهها و قناتها نامیده می شود، شامل، این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیفها و پیوستهای فهرست بها، به شرح زیر است:

پیوست ۱) شرح اقلام هزینه های بالاسری.

پیوست ۲) ضریبهای منطقه ای.

پیوست ۳) دستورالعمل نحوه استفاده از قیمت های پایه در تعیین قیمت جدید.

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

۱-۲- شرح ردیفهای این فهرست بها، به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته چاهها و قناتها را زیر پوشش قرار دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای 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 می شود. این ردیفها، با علامت ستاره مشخص شده و به عنوان ردیف ستاره دار نامیده می شوند. بهای واحد ردیفهای ستاره دار، با روش تجزیه قیمت، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیفهای ستاره دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می گردد.

۲-۲- 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 گروهها یا زیر فصلهای جداگانه ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیفهای فهرست بها، شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول به شماره فصل، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل، و دو رقم آخر، به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است.

۳-۲- 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 جداگانه ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در این حالت این اقلام ردیفهای پایه محسوب می شوند.

۴-۲- بهای واحد ردیفهایی که شرح آنها در این فهرست بها موجود است، اما بدون بهای واحد هستند، به روش درج شده در بند ۱-۲، تعیین می شوند و این اقلام نیز ردیفهای ستاره دار محسوب می شوند.

۵-۲- شرح و بهای واحد ردیفهای غیر پایه موضوع بند ۱-۲ (اقلام ستاره دار)، و بهای واحد ردیفهای غیر پایه موضوع بند ۴-۲، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۶-۲- در کارهایی که جمع مبلغ برآورد ردیفهای غیر پایه، بدون اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیفهای فهرست بها (پایه و غیر پایه) قبل از اعمال ضرایب بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک مناقصه،

شرح و بهای واحد مصوب ردیفهای یاد شده را، همراه با تجزیه قیمت مربوط، برای تصویب شورای عالی فنی، به دفتر امور فنی و تدوین معیارهای سازمان مدیریت و برنامه ریزی ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

۷-۲. هنگام تهیه برآورد، به جمع بهای واحد ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایه مربوط به آن، ضریبهای زیر، طبق روش تعیین شده در بند ۸-۲ اعمال می شود.

۱-۷-۲. ضریب بالاسری که شرح اقلام آن به عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است، برابر ۱/۳۰.

۲-۷-۲. ضریب منطقه‌ای، طبق پیوست ۲.

۸-۲. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیفهاست، تهیه می شود. در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیفهای مربوط به هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها، جمع مبلغ ردیفهای فهرست بها برای کار مورد نظر، به دست می آید. ضریبهای منطقه‌ای و بالاسری، به جمع مبلغ ردیفها به صورت پی در پی ضرب شده، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یادشده، کلیات، مقدمه فصلها و پیوست ۳، ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار، یا برآورد هزینه اجرای کار، نامیده می شود.

تبصره) در موارد ضروری، استفاده کامل از دفترچه فهرست بهای پایه، برای تهیه فهرست بها و مقادیر (برآورد هزینه اجرای کار)، با درج مقادیر مورد نظر در برابر ردیفهای مربوط در دفترچه، و تهیه برآورد به روش بند ۸-۲، بلامانع است.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح، و تجهیزات و منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان درج کند.

۴. 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 می شود. فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرا که به این ترتیب برای بخشهای مختلف کار تهیه می شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخشهای مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته‌ها) تهیه می شود.

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 نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها، مطابقت داشته باشد.
۳. قیمت‌های این فهرست بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته چاهها و قناتها بوده و شامل هزینه‌های تأمین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار و همچنین تأمین مصالح مورد نیاز، شامل، تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، و به طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راه‌اندازی (برحسب مورد)، در بهای واحد ردیفهای این فهرست بها پیش‌بینی شده است.
۴. قیمت‌های این فهرست بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچ گونه اضافه‌بهای بابت سختی زمین، بارگیری، حمل، باراندازی و کیفیات دیگر که اجرای کار را مشکلتر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نیست.
۵. مبلغ مربوط به ضربیهای منطقه‌ای و بالاسری، در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.
۶. با نتیجه‌گیری از مقایسه فصلهای این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست بها با فهرستهای دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا استناد به تجربه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.
۷. در هر بخش از این فهرست بها که دستورالعملی برای نحوه برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحله برآورد، نافذ خواهد بود.
۸. منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها، مشخصات فنی منضم به پیمان و مشخصات تعیین شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارهاست.
۹. در ردیفهایی که نوع سیمان مشخص نشده است، منظور سیمان پرتلند نوع یک است.
۱۰. هزینه بارگیری حمل و باراندازی مصالح تا فاصله ۳۰ کیلومتر در قیمت ردیفها پیش‌بینی شده است و هزینه حمل جداگانه، تنها در مورد لوله‌های فولادی یا استفاده از ردیفهای فصل تجهیز و برچیدن کارگاه پرداخت می‌شود.
۱۱. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی، قبل از سفارش به تأیید مهندس مشاور برسد.
۱۲. اندازه‌گیری کارها، بر اساس ابعاد کارهای انجام شده که طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، دستور کارها و صورت مجلسهاست،

با توجه به مفاد کلیات و مقدمه فصلها صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.

۱۳. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و امکان بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست، مانند طبقه‌بندی زمین، نصب لوله و شن‌ریزی دور لوله جدار، باید مطابقت آنها با نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی و دستور کارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با مهندس مشاور، صورت جلسه شوند.

۱۴. کسب مجوز لازم برای حفر چاه و پرداخت هزینه‌های مربوط به آن به‌عهد کارفرماست.

۱۵. محل حفاری چاه به وسیله کارفرما یا مهندس مشاور تعیین و طی صورت جلسه تحویل پیمانکار می‌شود.

۱۶. چنانچه برای بردن وسایل حفاری و استقرار دستگاههای حفاری در محل حفاری نیاز به راه دسترسی باشد، انجام آن و پرداخت هزینه‌های مربوط به‌عهد کارفرماست.

۱۷. در حفاری چاهها، چنانچه به علت تغییر جنس طبقات، به تشخیص مهندس مشاور نیاز به نمونه‌برداری بیشتر باشد، بابت نمونه‌برداری اضافی پرداختی صورت نمی‌گیرد.

۱۸. محل منبع تهیه آب مورد نیاز برای عملیات حفاری باید به تأیید مهندس مشاور برسد.

۱۹. عملیات حفاری، نمونه‌های دست نخورده (مغزه)، به وسیله مغزه گیر دو جداره (Double tube Corebarrel)، به طول حدود یک متر و حداقل قطر ۵۸ میلیمتر، برداشت می‌شود. نمونه‌های یاد شده، باید در جعبه‌های مخصوص که ابعاد آن متناسب با طول و قطر نمونه‌هاست و در سر چاه موجود است گذاشته شود. نمونه‌های برداشت شده به‌طور مرتب و با درج عمق، در جعبه‌های یاد شده نگهداری و تحویل مهندس مشاور می‌گردد. هزینه تهیه جعبه‌های مخصوص که مشخصات آنها با نظر مهندس مشاور تعیین می‌شود، به‌عهد پیمانکار است.

۲۰. این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۱ محاسبه شده است.

فصل اول. تجهیز و برچیدن کارگاه

مقدمه

۱. عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه به شرح زیر است.

۱-۱. تأمین مسکن مناسب برای گروه حفاری با تجهیزات لازم.

۱-۲. استقرار کارگاه (تأمین انبار، محل تعمیرات و غیره)، آماده کردن محل استقرار دستگاه حفاری و ایجاد حوضچه گل حفاری (برای حفاری دورانی و دورانی - ضربه‌ای).

۱-۳. تأمین آب برای مصرف گروه حفاری و مصرف عملیات حفاری.

۱-۴. خارج کردن مواد زائد از محل و تمیز کردن کارگاه.

در کارهایی که عملیات پیشگفته را به صورت کامل نیاز ندارند، هنگام تهیه برآورد، ضریبی از هزینه کامل تجهیز و برچیدن کارگاه که کسری از عدد یک می باشد تعیین و در مقابل ردیف مربوط در ستون مقدار درج می گردد و پرداخت به پیمانکار نیز با اعمال ضریب پیش بینی شده، انجام می شود.

۲. مبنای تعیین فاصله حمل، نزدیک ترین راه طبق آخرین دفترچه مسافات 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، طبق نظر مهندس مشاور، مسافت حمل تعیین می شود.

۳. برای تعیین فاصله حمل دستگاههای حفاری، چاه پیمایی و پمپاژ، فاصله حمل از شهر تهران به کارگاه و برعکس (طول مسیر رفت و برگشت) و فقط یک بار، در نظر گرفته می شود. حداقل فاصله رفت و برگشت ۱۵۰ کیلومتر محاسبه می گردد.

۴. ردیف ۰۱۱۰۰۱، تنها برای مواردی پرداخت می شود که خرید لوله به عهده کارفرما باشد و حمل آن به وسیله پیمانکار انجام شود.

۵. وزن لوله برای محاسبه هزینه حمل، طبق نقشه اندازه گیری می شود. مبدأ حمل لوله برای پرداخت هزینه حمل به شرح زیر تعیین می گردد:

۵-۱. در صورتی که لوله، مستقیماً از کارخانه های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری شود، مبدأ حمل برای خرید از کارخانه های داخلی محل کارخانه و برای خریدهای مرکز، محل تحویل می باشد. در این حالت محل خرید یا تحویل باید قبلاً به تأیید مهندس مشاور

و تصویب کارفرما برسد.

۵-۲. در صورتی که لوله مستقیماً از کارخانه های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری نشود، مبدأ حمل شهر تهران، در نظر گرفته می شود.

فصل اول، تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری ضربه ای.	مقطوع	۶,۳۱۵,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری ضربه ای.	مقطوع	۱۲,۶۳۱,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری ضربه ای.	مقطوع	۱۸,۹۴۶,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی.	مقطوع	۱۳,۸۵۲,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۲	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی.	مقطوع	۲۷,۷۰۴,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۳	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی.	مقطوع	۴۱,۵۵۷,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی ضربه ای.	مقطوع	۱۶,۶۶۹,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۲	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی ضربه ای.	مقطوع	۳۳,۳۳۷,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۳	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی ضربه ای.	مقطوع	۵۰,۰۰۶,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای آزمایش پمپاژ یا چاه پیمایی.	حلقه چاه	۷۰۶,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	نصب و جمع آوری دستگاه حفاری ضربه ای.	حلقه چاه	۸۸۰,۵۰۰		
۰۱۰۵۰۲	نصب و جمع آوری دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای.	حلقه چاه	۱,۷۷۶,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۱	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۲,۴۳۰		
۰۱۰۶۰۲	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۳,۱۵۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۶۰۳	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۴،۸۵۰		
۰۱۰۶۰۴	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۶،۳۱۰		
۰۱۰۶۰۵	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۷،۲۸۰		
۰۱۰۶۰۶	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۹،۴۶۰		
۰۱۰۷۰۱	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۸،۶۵۰		
۰۱۰۷۰۲	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۱۱،۳۰۰		
۰۱۰۷۰۳	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۱۷،۳۰۰		
۰۱۰۷۰۴	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۳۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۲۲،۵۰۰		
۰۱۰۷۰۵	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۲۶،۰۰۰		
۰۱۰۷۰۶	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۶۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۳۳،۸۰۰		

فصل اول، تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۸۰۱	حمل دستگاه چاه پیمایی و پرسنل مربوط در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۱،۴۲۰		
۰۱۰۸۰۲	حمل دستگاه چاه پیمایی و پرسنل مربوط در جاده های خاکی.	کیلومتر	۱،۸۵۰		
۰۱۰۹۰۱	حمل وسایل و متعلقات آزمایش پمپاژ و پرسنل مربوط در جاده های آسفالتی برای هر دستگاه.	کیلومتر	۱،۹۵۰		
۰۱۰۹۰۲	حمل وسایل و متعلقات آزمایش پمپاژ و پرسنل مربوط در جاده های خاکی برای هر دستگاه.	کیلومتر	۲،۵۳۰		
۰۱۱۰۰۱	بارگیری لوله، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی.	تن	۴۹،۵۰۰		
۰۱۱۰۰۲	حمل لوله در جاده های آسفالتی نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۱۵۵		
۰۱۱۰۰۳	حمل لوله در جاده های خاکی نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲۱۰		

فصل دوم. حفاری به روش دستی

مقدمه

۱. در صورتی که چاهزنی در زمینهای سخت انجام شود، ۵۰ درصد به قیمت ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۴، اضافه می شود.
۲. در صورتی که چاهزنی در زمینهای سخت انجام شود، ۵۰ درصد به قیمت ردیفهای ۰۲۰۳۰۱ تا ۰۲۰۳۰۴، اضافه می شود.
۳. در صورتی که حفاری در گالری انجام شود، ۲۰ درصد به قیمت ردیفهای چاهزنی میله اضافه می شود.
۴. در صورتی که در حفاری زیر سطح آب، الکتروپمپ کفکش توسط کارفرما تأمین شود، ۵ درصد از قیمت ردیفهای چاهزنی در زیر سطح آب کسر می شود.
۵. در صورتی که در حفاری زیر سطح آب، برق یا موتور ژنراتور و الکتروپمپ کفکش توسط کارفرما تأمین شود، ۱۲ درصد از قیمت ردیفهای چاهزنی در زیر سطح آب کسر می شود.
۶. در صورتی که در حفاری زیر سطح آب، کمپرسور، الکتروپمپ کفکش و ژنراتور توسط کارفرما تأمین شود، ۱۸ درصد از قیمت ردیفهای چاهزنی در زیر سطح آب کسر می شود.

فصل دوم، حفاری به روش دستی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، تا عمق ۲۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۷۰،۱۰۰		
۰۲۰۱۰۲	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، از عمق ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۹۶،۹۰۰		
۰۲۰۱۰۳	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، از عمق ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۱۱۴،۰۰۰		
۰۲۰۱۰۴	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، از عمق ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۱۳۲،۵۰۰		
۰۲۰۲۰۱	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، تا عمق ۲۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۲۷۱،۵۰۰		
۰۲۰۲۰۲	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، از عمق ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۳۵۱،۵۰۰		
۰۲۰۲۰۳	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، از عمق ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۴۶۹،۵۰۰		
۰۲۰۲۰۴	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و بالای سطح آب، با استفاده از کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، از عمق ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۵۲۲،۵۰۰		
۰۲۰۳۰۱	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، تا عمق ۲۰ متری و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۱۹۶،۵۰۰		

فصل دوم، حفاری به روش دستی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۳۰۲	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، از عمق ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۲۷۲,۵۰۰		
۰۲۰۳۰۳	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، از عمق ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۳۰۵,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۴	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، از عمق ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۳۴۳,۵۰۰		
۰۲۰۴۰۱	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و زیر سطح آب با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، تا عمق ۲۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۳۸۵,۵۰۰		
۰۲۰۴۰۲	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و زیر سطح آب با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، از عمق ۲۰ تا ۳۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۵۰۴,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۳	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و زیر سطح آب با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، از عمق ۳۰ تا ۴۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۵۷۸,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۴	چاه زنی میله در زمینهای سنگی و زیر سطح آب با استفاده از تلمبه موتوری و کمپرسور، قلم و چکش، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن، از عمق ۴۰ تا ۵۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۶۴۴,۵۰۰		

فصل سوم. حفاری به روش ضربه‌ای

مقدمه

۱. چنانچه با تأیید مهندس مشاور و کارفرما، جنس طبقات از آبرفتهای سخت (کنگلو مریا جوشسنگ)، یا مصالح درشت دانه (قلوه سنگ) باشد، به قیمت حفاری در زمینهای آبرفت (در آن عمق)، ۳۰ درصد اضافه می شود.

فصل سوم، حفاری به روش ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۱،۰۰۰		
۰۳۰۱۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۳،۹۰۰		
۰۳۰۱۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۸،۳۰۰		
۰۳۰۱۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۲،۶۰۰		
۰۳۰۱۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۹،۷۰۰		
۰۳۰۱۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۸،۳۰۰		
۰۳۰۲۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۵،۶۰۰		
۰۳۰۲۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۸،۳۰۰		
۰۳۰۲۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۲،۶۰۰		
۰۳۰۲۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۹،۷۰۰		
۰۳۰۲۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۸،۳۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۲۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۱،۰۰۰		
۰۳۰۳۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۹،۸۰۰		
۰۳۰۳۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۲،۶۰۰		
۰۳۰۳۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۸،۱۰۰		
۰۳۰۳۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۶،۷۰۰		
۰۳۰۳۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۳۰۳۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۱،۵۰۰		
۰۳۰۴۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۴،۱۰۰		
۰۳۰۴۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۸،۱۰۰		
۰۳۰۴۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۶،۷۰۰		
۰۳۰۴۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۸،۰۰۰		
۰۳۰۴۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۲،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۱،۴۰۰		
۰۳۰۵۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۶،۷۰۰		
۰۳۰۵۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۴،۰۰۰		
۰۳۰۵۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۵،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۸،۰۰۰		
۰۳۰۵۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۵،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۸،۳۰۰		
۰۳۰۶۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۴،۰۰۰		
۰۳۰۶۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۱،۰۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۵،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۳۰۶۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۹،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۴،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۱،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۱،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۷،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۴،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۷	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۵،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۸،۵۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه‌ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۸۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۲،۵۰۰		
۰۳۰۸۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۱،۵۰۰		
۰۳۰۸۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۱،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۷،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۶۵،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۷	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۹۰،۵۰۰		
۰۳۰۹۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۸،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۴،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۱،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۲،۵۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۹۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۹،۵۰۰		
۰۳۰۹۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۱،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۷	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۶،۵۰۰		
۰۳۱۰۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۸،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۴،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۵،۵۰۰		
۰۳۱۰۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۲،۵۰۰		
۰۳۱۰۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۹۵،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۷	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۴،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۹،۵۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه‌ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۱۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۵،۵۰۰		
۰۳۱۱۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۴،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۶۶،۵۰۰		
۰۳۱۱۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۵،۵۰۰		
۰۳۱۱۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۱۱،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۷	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۱،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۱	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۱،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۲	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، از عمق ۲۵ تا ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۵،۵۰۰		
۰۳۱۲۰۳	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۶۵،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۴	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۱،۰۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۲۰۵	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۱،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۶	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۸،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۷	حفاری به روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به قطر ۳۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۶۰،۵۰۰		
۰۳۱۳۰۱	اضافه بها نسبت به ردیفهای ۰۳۱۲۰۱ تا ۰۳۱۲۰۷، به ازای هر دو اینچ اضافه قطر حفاری، تا قطر ۳۶ اینچ.	مترطول	۱۲،۱۰۰		
۰۳۱۴۰۱	حفاری شناسایی به روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۵۵،۵۰۰		
۰۳۱۴۰۲	حفاری شناسایی به روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۷۴،۰۰۰		
۰۳۱۴۰۳	حفاری شناسایی به روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۷۹،۵۰۰		
۰۳۱۴۰۴	حفاری شناسایی به روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۹۶،۰۰۰		
۰۳۱۴۰۵	حفاری شناسایی به روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۱۲،۵۰۰		
۰۳۱۴۰۶	حفاری شناسایی به روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۳۱،۰۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه‌ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۵۰۱	برداشت نمونه به صورت دست نخورده، با دستگاههای مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی تا عمق ۱۰۰ متر.	نمونه	۲۰۳،۰۰۰		
۰۳۱۵۰۲	برداشت نمونه به صورت دست نخورده، با دستگاههای مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	نمونه	۲۲۲،۵۰۰		
۰۳۱۵۰۳	برداشت نمونه به صورت دست نخورده، با دستگاههای مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	نمونه	۲۴۳،۵۰۰		
۰۳۱۶۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۳،۳۰۰		
۰۳۱۶۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۶،۷۰۰		
۰۳۱۶۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۸۰،۱۰۰		
۰۳۱۶۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۸۴،۳۰۰		
۰۳۱۶۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۸۷،۷۰۰		
۰۳۱۶۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین ، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۹۶،۶۰۰		
۰۳۱۷۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۶۱،۰۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه‌ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۷۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۶۸،۰۰۰		
۰۳۱۷۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۷۵،۵۰۰		
۰۳۱۷۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۸۴،۵۰۰		
۰۳۱۷۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۹۲،۰۰۰		
۰۳۱۷۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۲۰۶،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۵۴،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۲۶۶،۵۰۰		
۰۳۱۸۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۲۷۹،۵۰۰		
۰۳۱۸۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۲۹۶،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۳۱۲،۵۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه‌ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۸۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۳۳۱،۰۰۰		
۰۳۱۹۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۳۶۵،۰۰۰		
۰۳۱۹۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۳۹۱،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۴۰۵،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۴۲۰،۰۰۰		
۰۳۱۹۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۴۳۸،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۴۷۵،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۴۹۳،۵۰۰		
۰۳۲۰۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۵۲۰،۵۰۰		
۰۳۲۰۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۵۴۸،۰۰۰		

فصل سوم، حفاری به روش ضربه‌ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۲۰۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۵۵۹،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۵۸۱،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش ضربه ای سنگین، به قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۶۳۲،۵۰۰		

فصل چهارم. حفاری به روش دورانی

مقدمه

۱. چنانچه با تأیید مهندس مشاور و کارفرما، جنس طبقات از آبرفتهای سخت (کنگلومر یا جوشسنگ)، یا مصالح درشت دانه (قلوه سنگ) باشد، به قیمت ردیفهای حفاری و برقر زدن در زمینهای آبرفت (در آن عمق)، ۳۰ درصد اضافه می شود.
۲. در صورت حفاری در سفره های آرتزین با دبی تا ۳ لیتر در ثانیه، ۱۰ درصد، با دبی ۳ تا ۵ لیتر در ثانیه، ۲۰ درصد، با دبی ۵ تا ۱۰ لیتر در ثانیه، ۵۰ درصد و با دبی بیش از ۱۰ لیتر در ثانیه، ۱۰۰ درصد بهبهای ردیفهای حفاری در زمینهای آبرفت اضافه می شود.
۳. چنانچه برای پر کردن حفره یا جلوگیری از ریزش لایه های سنگی و آهکی، عملیات تزریق سیمان انجام شود، هزینه عملیات سیمانکاری و حفاری مجدد در سیمان برابر ردیفهای تزریق سیمان و حفاری در سنگ محاسبه می شود.

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۸۹،۲۰۰		
۰۴۰۱۰۲	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۲،۷۰۰		
۰۴۰۱۰۳	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۹۹،۹۰۰		
۰۴۰۱۰۴	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۰۷،۵۰۰		
۰۴۰۱۰۵	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۱۵،۵۰۰		
۰۴۰۱۰۶	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۶،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۷	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۳۰۰ تا ۳۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۴،۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۸	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۳۵۰ تا ۴۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۱،۵۰۰		
۰۴۰۱۰۹	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۴۰۰ تا ۴۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۵،۰۰۰		
۰۴۰۱۱۰	حفاری شناسایی به روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ از عمق ۴۵۰ تا ۵۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۳،۰۰۰		
۰۴۰۲۰۱	برداشت نمونه دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات آبرفتی و ماسه ای تا عمق ۱۰۰ متر.	نمونه	۱۹۱،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۲	برداشت نمونه دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات آبرفتی و ماسه ای از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	نمونه	۲۱۲،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۳	برداشت نمونه دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات آبرفتی و ماسه ای از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	نمونه	۲۳۳،۵۰۰		
۰۴۰۳۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۷،۹۰۰		
۰۴۰۳۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۶۸،۴۰۰		
۰۴۰۳۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۷۳،۳۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۳۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۷۶،۳۰۰		
۰۴۰۳۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۸۱،۴۰۰		
۰۴۰۳۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۸۶،۷۰۰		
۰۴۰۴۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۸،۴۰۰		
۰۴۰۴۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۳،۵۰۰		
۰۴۰۴۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۷۶،۳۰۰		
۰۴۰۴۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۷۸،۸۰۰		
۰۴۰۴۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۸۴،۱۰۰		
۰۴۰۴۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۹۲،۰۰۰		
۰۴۰۵۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۳،۵۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۵۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۶،۱۰۰		
۰۴۰۵۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۷۸،۸۰۰		
۰۴۰۵۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۸۴،۱۰۰		
۰۴۰۵۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۸۹،۲۰۰		
۰۴۰۵۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۹۹،۷۰۰		
۰۴۰۶۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۶،۳۰۰		
۰۴۰۶۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۸،۸۰۰		
۰۴۰۶۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۸۴،۱۰۰		
۰۴۰۶۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۸۹،۲۰۰		
۰۴۰۶۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۹۸،۵۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۶۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۰۵،۰۰۰		
۰۴۰۷۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۸،۸۰۰		
۰۴۰۷۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۸۴،۱۰۰		
۰۴۰۷۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۸۶،۷۰۰		
۰۴۰۷۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۹۴،۶۰۰		
۰۴۰۷۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۰۲،۵۰۰		
۰۴۰۷۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۱۳،۰۰۰		
۰۴۰۸۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۸۴،۱۰۰		
۰۴۰۸۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۸۶،۷۰۰		
۰۴۰۸۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۹۴،۶۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۸۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۹۹,۹۰۰		
۰۴۰۸۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۱۰,۵۰۰		
۰۴۰۸۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۲۰,۵۰۰		
۰۴۰۹۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۸۶,۷۰۰		
۰۴۰۹۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۸۹,۲۰۰		
۰۴۰۹۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۹۹,۹۰۰		
۰۴۰۹۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۰۲,۵۰۰		
۰۴۰۹۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۱۵,۵۰۰		
۰۴۰۹۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۲۸,۵۰۰		
۰۴۱۰۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۹۴,۶۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۰۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۹۹,۹۰۰		
۰۴۱۰۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۰۲,۵۰۰		
۰۴۱۰۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۲۰,۵۰۰		
۰۴۱۰۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۲۶,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۳۹,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۹۹,۹۰۰		
۰۴۱۱۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۰۲,۵۰۰		
۰۴۱۱۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۱۳,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۲۰,۵۰۰		
۰۴۱۱۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۳۴,۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۱۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده درزمینهای آبرفتی و ماسه ای ، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۶ اینچ ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۴۷,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۰۵,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۱۰,۵۰۰		
۰۴۱۲۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۱۵,۵۰۰		
۰۴۱۲۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۲۸,۵۰۰		
۰۴۱۲۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۴۱,۵۰۰		
۰۴۱۲۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۵۵,۰۰۰		
۰۴۱۳۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۱۳,۰۰۰		
۰۴۱۳۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۱۵,۵۰۰		
۰۴۱۳۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۲۶,۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۳۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۳۴،۰۰۰		
۰۴۱۳۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۴۷،۰۰۰		
۰۴۱۳۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۶۸،۰۰۰		
۰۴۱۴۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۱۵،۵۰۰		
۰۴۱۴۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۲۰،۵۰۰		
۰۴۱۴۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۲۸،۵۰۰		
۰۴۱۵۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۲۶،۰۰۰		
۰۴۱۵۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۲۸،۵۰۰		
۰۴۱۵۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۳۹،۰۰۰		
۰۴۱۶۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۳۴،۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای

فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۶۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۳۹،۰۰۰		
۰۴۱۶۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۳۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۴۷،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۱	حفاری شناسایی با دستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کفزا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۶۰،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۲	حفاری شناسایی با دستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کفزا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۸۷،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۳	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کفزا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۹۷،۵۰۰		
۰۴۱۷۰۴	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کفزا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۱۳،۵۰۰		
۰۴۱۷۰۵	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کفزا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۲۴،۵۰۰		
۰۴۱۷۰۶	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کفزا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۵۱،۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۷۰۷	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کف زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۳۰۰ تا ۳۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۷۷,۵۰۰		
۰۴۱۷۰۸	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کف زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۳۵۰ تا ۴۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۰۹,۵۰۰		
۰۴۱۷۰۹	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کف زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۴۰۰ تا ۴۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۴۷,۰۰۰		
۰۴۱۷۱۰	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه ای (چکشی)، با استفاده از ماده کف زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ، از عمق ۴۵۰ تا ۵۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۷۴,۰۰۰		
۰۴۱۸۰۱	برداشت نمونه به صورت دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هرگونه طبقات سنگی تا عمق ۱۰۰ متر.	نمونه	۳۷۷,۵۰۰		
۰۴۱۸۰۲	برداشت نمونه به صورت دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هرگونه طبقات سنگی از عمق ۱۰۰ متر تا ۲۰۰ متر.	نمونه	۴۲۰,۵۰۰		
۰۴۱۸۰۳	برداشت نمونه به صورت دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی از عمق ۲۰۰ متر تا ۳۰۰ متر.	نمونه	۴۶۳,۰۰۰		
۰۴۱۹۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۳۶,۰۰۰		
۰۴۱۹۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۴۱,۵۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۹۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۴۶،۵۰۰		
۰۴۱۹۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۵۷،۵۰۰		
۰۴۱۹۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۵۰۰		
۰۴۱۹۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۷۳،۵۰۰		
۰۴۲۰۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۲۷،۰۰۰		
۰۴۲۰۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۲۳۷،۵۰۰		
۰۴۲۰۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۲۴۸،۰۰۰		
۰۴۲۰۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۲۵۳،۵۰۰		
۰۴۲۰۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۲۶۴،۰۰۰		
۰۴۲۰۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۲۹۱،۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۲۱۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۳۶۸،۰۰۰		
۰۴۲۱۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۳۸۴،۰۰۰		
۰۴۲۱۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۴۰۰،۰۰۰		
۰۴۲۱۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۴۲۱،۵۰۰		
۰۴۲۱۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۴۳۷،۵۰۰		
۰۴۲۱۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۴۷۴،۵۰۰		
۰۴۲۲۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۵۱۷،۵۰۰		
۰۴۲۲۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۵۴۴،۰۰۰		
۰۴۲۲۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۵۷۱،۰۰۰		
۰۴۲۲۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۵۹۷،۵۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۲۲۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۶۲۴,۰۰۰		
۰۴۲۲۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۶۶۷,۰۰۰		
۰۴۲۳۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۱۲,۰۰۰		
۰۴۲۳۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۴۹,۰۰۰		
۰۴۲۳۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۷۷۶,۵۰۰		
۰۴۲۳۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۸۱۷,۰۰۰		
۰۴۲۳۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۸۴۰,۰۰۰		
۰۴۲۳۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۹۲۰,۵۰۰		
۰۴۲۴۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۸۹۹,۰۰۰		
۰۴۲۴۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۹۴۷,۰۰۰		

فصل چهارم . حفاری به روش دورانی و دورانی ضربه ای
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۲۴۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۹۹۰،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱،۰۲۷،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱،۰۳۳،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱،۱۲۳،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱،۱۲۳،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱،۱۶۶،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱،۲۱۴،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱،۲۶۲،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱،۳۰۱،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۲۵/۶ تا ۶۲۵/۷ اینچ) و تبدیل آن به قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱،۴۲۸،۰۰۰		

فصل پنجم. تهیه و نصب لوله

مقدمه

۱. لوله‌های پی.وی.سی موضوع ردیفهای ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۱۰۴، طبق استاندارد DIN 8062، لوله‌های فولادی گالوانیزه موضوع ردیفهای ۰۵۰۴۰۱ تا ۰۵۰۴۰۴ و لوله‌های فولادی سیاه درزجوش موضوع ردیفهای ۰۵۰۵۰۱ تا ۰۵۰۵۰۴، طبق استاندارد DIN 2440 یا B.S 1387 (وزن متوسط) و لوله‌های فولادی سیاه درزجوش موضوع ردیفهای ۰۵۰۵۰۵ تا ۰۵۰۵۱۱، طبق استاندارد API 5L است. در صورت تایید مهندس مشاور و تصویب کارفرما، بهای واحد ردیفهای این فصل، در مورد لوله‌های ساخته شده طبق سایر استانداردهای معتبر و با همان مشخصات، نیز نافذ است.

۲. لوله‌های پی.وی.سی، باید بدون ترک و شکستگی باشند و اتصال آنها با استفاده از بوشن و به وسیله چسب مخصوص انجام گیرد. هنگام نصب لوله‌های یاد شده، باید دقت کافی به عمل آید تا به صورت آزاد و بدون وارد کردن ضربه، وارد چاه شوند.

۳. در ردیفهای تهیه و نصب لوله، هزینه اتصالات و متعلقات برای لوله منظور شده است.

۴. برای پرداخت بهای تهیه و نصب لوله در عمقهای بیشتر از ۵۰ متر، بر حسب مورد از ردیفهای این فصل و همچنین ردیفهای اضافه‌بهای نصب لوله در عمقهای بیش از ۵۰ متر از فصل کارهای دستمزدی استفاده خواهد شد.

فصل پنجم، تهیه و نصب لوله
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۱۰۱	تهیه و نصب لوله پی.وی.سی، به قطر خارجی ۷۵ میلی‌متر و حداقل ضخامت جدار ۶/۳ میلی‌متر، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۵۷,۹۰۰		
۰۵۰۱۰۲	تهیه و نصب لوله پی.وی.سی، به قطر خارجی ۱۱۰ میلی‌متر و حداقل ضخامت جدار ۳/۵ میلی‌متر، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۷۲,۹۰۰		
۰۵۰۱۰۳	تهیه و نصب لوله پی.وی.سی، به قطر خارجی ۱۶۰ میلی‌متر و حداقل ضخامت جدار ۷/۷ میلی‌متر، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۱۰۴,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۴	تهیه و نصب لوله پی.وی.سی، به قطر خارجی ۲۲۵ میلی‌متر و حداقل ضخامت جدار ۸/۱۰ میلی‌متر، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۱۶۱,۵۰۰		
۰۵۰۴۰۱	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی ۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۶۲,۵۰۰		
۰۵۰۴۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی ۳ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۸۷,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی ۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۱۱۳,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۴	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی ۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۱۶۵,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۱	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۵۳,۴۰۰		
۰۵۰۵۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۳ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۷۱,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۹۰,۸۰۰		
۰۵۰۵۰۴	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۱۲۹,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۵	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۸ و حداقل ضخامت جدار ۲۰/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	متر طول	۲۲۹,۵۰۰		

فصل پنجم، تهیه و نصب لوله
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۵۰۶	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۱۰ و حداقل ضخامت جدار ۲۲/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۹۷,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۷	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۱۲ و حداقل ضخامت جدار ۲۲/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۳۵۳,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۸	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۱۴ و حداقل ضخامت جدار ۲۵/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۴۴۴,۵۰۰		
۰۵۰۵۰۹	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۱۶ و حداقل ضخامت جدار ۲۵/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۵۰۰,۵۰۰		
۰۵۰۵۱۰	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۱۸ و حداقل ضخامت جدار ۲۸/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۵۹۶,۵۰۰		
۰۵۰۵۱۱	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به قطر نامی ۲۰ و حداقل ضخامت جدار ۲۸/۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۹۲,۵۰۰		

فصل ششم. آزمایش و عملیات صحرائی

مقدمه

۱. فیلتر پیش ساخته (پری پکت) برای دور لوله های فولادی و اسکرینها، برای مناطقی که طبقات زمین دارای طبقات ماسه ای ریز دانه است، انجام خواهد شد. توری فلزی مورد استفاده، باید ضد زنگ بوده و سوراخهای آن متناسب با شنی باشد که به عنوان فیلتر مصنوعی مصرف می شود. در واقع، ابعاد سوراخ توری حدود ۲ میلیمتر کمتر از ابعاد شن مربوط باشد، توری باید به وسیله اتصالات ضد زنگ محکم شود تا هنگام نصب لوله در چاه از پاره شدن و یا جدا شدن توری و ریختن شن به داخل چاه، جلوگیری به عمل آید. ضخامت شن داخل توری که روی لوله مشبک نصب می شود، در تمام دور و طول لوله، باید یکنواخت باشد. ضخامت شن دانه بندی شده بین توری و لوله اسکرین، باید حداقل از اطراف ۳ اینچ باشد.

۲. در ردیف ۰۶۰۴۰۱، شن مصرفی برای فیلتر مصنوعی که بین لوله جدار و دیواره چاه ریخته می شود، باید از نوع رودخانه ای، دانه بندی و شسته شده باشد. ابعاد دانه های شن برای فیلتر مصنوعی، متناسب با اندازه دانه های طبقات حفر شده و ابعاد شکافهای لوله های مشبک انتخاب می شوند، معمولاً قطر دانه های شن، بین ۴ تا ۶ میلیمتر در چاههای غیر ماسه ای می باشد. برای ریختن شن بین لوله جدار و دیواره چاه، در صورتی که عمق چاه از ۱۰۰ متر بیشتر باشد، باید توسط لوله های ترمی که به فاصله ۶ متر از انتهای چاه نصب می شوند، انجام گیرد. شن از طریق قیف داخل لوله های یاد شده ریخته خواهد شد. پس از ریختن مقداری شن که طول ۶ متر از فضای خالی لوله ها و دیواره چاه را پر کند، یک بند لوله ترمی را باز نموده و شن ریزی تا سطح زمین ادامه پیدا خواهد کرد. عمق شن ریزی، باید حداقل تا ۲۰ متر بالاتر از سطح ایستایی در پشت لوله ها باشد.

۳. در ردیف ۰۶۰۵۰۱، آبکشی با بیلر (گل کش) دستگاه حفاری، برای چاههایی که دارای آب اندکی هستند، انجام خواهد شد. دبی تقریبی چاه، از رابطه زیر به دست می آید.

$$\text{دبی} = \frac{\text{حجم گل کش} \times \text{شمار گل کش}}{\text{زمان تخلیه}}$$

چنانچه افت ناشی از تخلیه چاه به وسیله گل کش ناچیز باشد، یا برگشت آب به سطح اولیه سریع انجام شود، چاه مثبت و عملیات حفاری و لوله گذاری ادامه پیدا خواهد کرد. در غیر این صورت، باید از گشاد کردن و لوله گذاری خودداری شود.

۴. در ردیف ۰۶۰۶۰۱، اجرای عملیات شستشوی چاه با کمپرسور، در چاههایی که دارای آب هستند، امکان پذیر است. در چاههایی که حفاری با روش دورانی و با استفاده از گل حفاری انجام شده است، برای شستشوی بهتر چاه، پس از نصب لوله جدار و پاک کردن چاه با آب صاف از طریق پمپ دستگاه، شستشو با کمپرسور انجام می شود. در صورت استفاده از هوا، لوله های هوا و لوله های آب، باید قطر و عمق نصب شان متناسب باشد، به صورتی که بتوان آب را از داخل چاه به راحتی به سطح زمین آورد، ضمناً کمپرسور مورد استفاده، باید دارای قدرت کافی باشد. برای باز شدن لایه های متخلخل و پاک کردن آنها از گل حفاری، باید مجاری خروج هوا در مقابل لوله های مشبک قرار گیرند و پس از صاف شدن آب و تمیز شدن چاه، شیر هوا به داخل چاه، در چندین نوبت بسته و باز می شود تا با اختلاف فشار ایجاد شده، گل باقی مانده در لایه شسته شود. با کم کردن لوله های هوا، این عمل در مقابل تمام لوله های مشبک موجود در چاه، تکرار خواهد شد. در پایان، آبی که از چاه خارج می شود، باید کاملاً صاف باشد.

۵. در ردیف ۰۶۰۶۰۲، شستشوی چاه با پمپ دستگاه و آب صاف، به منظور خارج کردن گل حفاری از داخل چاه و پاک کردن قشر نازک گل حفاری

است که به روی دیواره چاه باقی مانده است. برای این کار، باید با استفاده از پمپ دستگاه و آب صاف، غلظت گل داخل چاه را کم کرد و هم‌زمان، نسبت به ریختن شن دانه‌بندی شده اقدام نمود به نحوی که موجب ریزش دیواره چاه نشود. آب و گل خارج شده از چاه، نباید دو مرتبه وارد چاه شود. فشار جریان، باید کم باشد و پمپ به آرامی کار کند. باید توجه شود که در ضمن کم کردن غلظت گل حفاری، عملیات شن‌ریزی هم‌زمان صورت گیرد تا از ریزش دیواره چاه جلوگیری شود.

۶. در ردیف ۰۶۰۶۰۳، برای شستشو و پاک کردن چاه از گل حفاری، می‌توان از روش پیستون استفاده کرد. قطر پیستون مورد استفاده، باید طوری انتخاب شود، که کاملاً جذب لوله جدار باشد و لایه روی پیستون، باید طوری انتخاب شود، که از زخمی کردن لوله‌های جدار جلوگیری به عمل آید. قبل از عمل پیستون زدن، باید به وسیله آب صاف از طریق پمپ دستگاه، گل موجود در چاه را تا حد امکان خارج نمود و سپس اقدام به پیستون زدن کرد. زیرا چنانچه چاه پر از گل باشد، پیستون زدن، گل را با فشار به داخل طبقات نفوذپذیر و متخلخل رانده و سبب بستن لایه‌های یادشده خواهد شد. پمپ مورد استفاده برای انجام عملیات، باید دارای قدرت کافی باشد. با کم کردن مقدار لوله‌های حفاری، کار پیستون زنی در عمق‌های مختلف انجام می‌شود.

۷. در ردیف ۰۶۰۶۰۴، چنانچه مقدار گل مصرفی در چاه زیاد و کیفیت آن مناسب نباشد، لایه‌های حفاری شده دارای نفوذپذیری و تخلخل فراوان باشند، یا اینکه گل حفاری مدتی در چاه باقی مانده باشد، می‌توان به وسیله مواد شیمیایی مانند هگزامتافسفات سدیم و مواد مشابه و نیز از طریق پمپ پیستونی، چاه را شستشو داد.

۸. در ردیف ۰۶۰۷۰۱، برای جلوگیری از نفوذ آب‌های سطحی به داخل چاه، به‌ویژه اگر چاه به‌عنوان بهره‌برداری حفر شده و برای آب آشامیدنی باشد، یا پیش‌بینی شود که به لایه‌های تحت فشار (آرتزین) برخورد خواهد شد، باید گمانه حفاری شده را تا عمق مورد نظر گشاد کرده و اقدام به نصب لوله در داخل آن نمود. قطر لوله هادی نصب شده، حداقل ۴ اینچ کمتر از قطر چاه خواهد بود و ضخامت لوله با توجه به قطر آنها، باید به اندازه کافی باشد. لوله‌های یاد شده، باید کاملاً در وسط چاه نصب شوند، به‌صورتی که فاصله بین لوله‌ها و دیواره چاه، به یک اندازه باشد. قبل از اجرای تزریق سیمان، باید مقدار سیمان مصرفی با توجه به فضای خالی بین لوله‌ها و دیواره چاه، مشخص شود، تا ضمن اجرای عملیات، از نظر کمبود مصالح، مشکلی پیش نیاید. دوغاب تهیه شده (مخلوط آب، سیمان و ماسه شسته)، به نسبت دو حجم آب و یک حجم سیمان و ماسه شسته خواهد بود. برای تزریق دوغاب سیمان آماده شده، از پمپ پیستونی به قدرت کافی استفاده خواهد شد و عمل تزریق را می‌توان به دو صورت انجام داد.

۱) ابتدا باید گل حفاری تا حد امکان از چاه تخلیه شود و لوله‌ها در کف چاه قرار گیرند. دوغاب سیمان توسط پمپ پیستونی و با فشار کافی از طریق لوله‌های ترمی که یک متر بالاتر از کف چاه قرار می‌گیرند، تزریق می‌شود. با بالا آوردن لوله‌های ترمی، این عمل تکرار شده تا تمام فضای بین دیواره چاه و لوله‌ها، از دوغاب سیمان پر شود. زمان لازم برای سخت شدن دوغاب سیمان، حداقل ۷۲ ساعت است و در این مدت باید حفاری متوقف شود.

۲) ابتدا گل حفاری تا حد امکان از چاه تخلیه می‌شود، سپس لوله هادی حدود ۵/۰ متر بالاتر از کف چاه نصب و مهار می‌شود. سوزن حدود یک متر در داخل لوله هادی و در وسط آن قرار گرفته و فضای بین لوله هادی و سوزن حفاری، در دهانه لوله مسدود می‌شود. دوغاب سیمان از طریق پمپ پیستونی قوی با فشار وارد لوله حفاری و لوله هادی شده و گل باقی مانده در چاه را از پشت لوله هادی به طرف بالا می‌راند و از چاه خارج می‌کند. پس از تزریق دوغاب سیمان به اندازه لازم که قبلاً مقدار آن محاسبه شده است، گل حفاری را وارد لوله نموده و فشار گل سبب راندن دوغاب سیمان با فشار به پشت لوله هادی خواهد شد. این عمل، تا خارج شدن کامل گل حفاری که در قسمت بالای دوغاب سیمان قرار دارد، ادامه پیدا می‌کند. پس از مشاهده خروج دوغاب سیمان از پشت لوله هادی، عملیات سیمانکاری خاتمه می‌یابد و حداقل ۷۲ ساعت برای سخت شدن دوغاب سیمان، باید کار را تعطیل کرد.

۹. در ردیف ۰۶۰۷۰۲، ابتدا باید لوله هادی که قطر آن ۴ اینچ کمتر از قطر حفاری شده است، در کف قسمت حفاری شده ابتدایی قرار گیرد. ضخامت لوله با توجه به قطر آن، باید به اندازه کافی باشد و لوله یاد شده کاملاً در وسط چاه نصب شود، به‌صورتی که فاصله بین لوله و دیواره چاه، به یک اندازه باشد. قبل از ریختن دوغاب سیمان، باید مقدار سیمان مصرفی با در نظر گرفتن فضای خالی بین لوله هادی و دیواره چاه، مشخص شود، تا ضمن فصل

اجرای عملیات، کمبود مصالح به وجود نیاید. مقدار آب و سیمان و ماسه شسته، به نسبت دو حجم آب و یک حجم سیمان و ماسه شسته خواهد بود. دو غاب سیمان به وسیله سطل، در اطراف لوله هادی ریخته می شود و تا هنگامی که فضای بین لوله هادی و دیواره چاه کاملاً از دو غاب سیمان پر نشده، عملیات ادامه پیدا خواهد کرد. پس از پایان عملیات، باید حداقل ۳۰ ساعت، برای سخت شدن سیمان کار را تعطیل کرد.

۱۰. در ردیف ۰۶۰۸۰۱، مشخصات پمپ ۶ اینچی آزمایشی، برای نصب تا عمق ۱۰۰ متر، به شرح زیر است.

(۱) ظرفیت پمپ، حداقل ۵۰ لیتر در ثانیه (۸۰۰ گالن در دقیقه).

(۲) موتور دیزل، به قدرت اسمی حداقل ۱۷۵ اسب.

(۳) جعبه دنده، به قدرت انتقالی حداقل ۱۰۰ اسب با نسبت تبدیل ۵ به ۶.

۱۱. در ردیفهای ۰۶۰۸۰۲ و ۰۶۰۸۰۳، مشخصات پمپ ۶ اینچی آزمایشی، برای نصب تا عمق ۲۰۰ متر، به شرح زیر است.

(۱) ظرفیت پمپ، ۴۰ تا ۵۰ لیتر در ثانیه (۶۰۰ تا ۸۰۰ گالن در دقیقه).

(۲) موتور دیزل، به قدرت اسمی ۲۵۰ تا ۳۰۰ اسب.

(۳) جعبه دنده، به قدرت انتقالی حداقل ۲۰۰ اسب با نسبت تبدیل ۵ به ۶.

۱۲. در ردیف ۰۶۰۸۰۴، مشخصات پمپ ۸ اینچی آزمایشی، برای نصب تا عمق ۱۰۰ متر، به شرح زیر است.

(۱) ظرفیت پمپ، حداقل ۹۵ لیتر در ثانیه (۱۵۰۰ گالن در دقیقه).

(۲) موتور دیزل، به قدرت اسمی حداقل ۳۰۰ اسب.

(۳) جعبه دنده، به قدرت انتقالی حداقل ۲۰۰ اسب با نسبت تبدیل ۵ به ۶.

۱۳. در ردیف ۰۶۰۸۰۵ و ۰۶۰۸۰۶، مشخصات پمپ ۸ اینچی آزمایشی، برای نصب تا عمق ۲۰۰ متر، به شرح زیر است.

(۱) ظرفیت پمپ، ۹۵ لیتر در ثانیه (۱۵۰۰ گالن در دقیقه).

(۲) موتور دیزل، به قدرت اسمی حداقل ۵۰۰ اسب.

(۳) جعبه دنده، به قدرت حدود ۳۵۰ اسب با نسبت تبدیل ۵ به ۶.

۱۴. در ردیف ۰۶۰۸۰۷، مشخصات پمپ ۱۰ اینچی آزمایشی، برای نصب تا عمق ۱۰۰ متر، به شرح زیر است.

(۱) ظرفیت پمپ، حدود ۱۴۰ لیتر در ثانیه (۲۲۰۰ گالن در دقیقه).

(۲) موتور دیزل، به قدرت اسمی حدود ۴۰۰ اسب.

(۳) جعبه دنده، با قدرت انتقال حدود ۳۰۰ اسب با نسبت تبدیل ۵ به ۶.

۱۵. در ردیفهای ۰۶۱۰۰۱ تا ۰۶۱۰۰۶، مشخصات فنی آزمایش پمپاژ، به شرح زیر است.

(۲) اندازه گیری سطح ایستایی چاه، قبل از آغاز پمپاژ و پایان آن.

(۲) عمق نصب توربین.

(۳) آزمایش افت یا برگشت پله ای، با دبی حداقل تا حداکثر پمپ، با تغییر دور موتور دیزل (حداقل چهار پله)، با نظر مهندس ناظر.

(۴) آزمایش افت و برگشت با دبی ثابت به مدت حداقل ۲۴ ساعت، با درج اندازه گیریهای لحظه ای سطح آب، با نظر مهندس ناظر.

۵) تعیین دبی مجاز و آب‌دهی بحرانی چاه.

ضمناً، برای اندازه‌گیری سطح آب و آب‌دهی چاه، از لوازم مناسب، مانند عمق‌یاب الکتریکی، اریفیس و مانند آن، استفاده خواهد شد.

۱۶. در ردیفهای آزمایش پمپاژ، مدت زمان استراحت موتور برای آغاز آزمایش (بعد از آزمایش)، و استراحت موتور در آزمایش برگشت آب، جزو ساعتهای پمپاژ محاسبه می‌شود.

۱۷. در ردیف ۰۶۱۱۰۱، آزمایش چاه‌پیمایی (کاروتاژ)، باید به وسیله دستگاههای سالم و از قبل کنترل شده انجام شود. ضروری است که متصدی دستگاه چاه‌پیمایی، اصول فنی این کار را به خوبی بداند، تا بتوان از منحنیهای به دست آمده، حداکثر نتیجه را گرفت. قطر گمانه‌هایی که چاه‌پیمایی در آنها انجام می‌شود، به دلیل شعاع نفوذ، نباید بیشتر از سه برابر فاصله الکترودهای دهنده و گیرنده الکتریسیته باشد (حدود ۸ تا ۱۰ اینچ). قبل از آغاز به کار، لازم است مقاومت گل حفاری اندازه‌گیری شود، تا چنانچه شوری گل زیاد باشد، آن را عوض نمود و یا به اندازه کافی گل شیرین به آن اضافه کرد. محل اتصال کابل یا سوند، باید به خوبی نوار پیچ شود، تا انتقال جریان در اطراف سوند وجود نداشته باشد. کابل نباید دارای هیچ‌گونه بریدگی باشد و هنگام پایین فرستادن سوند، باید کاملاً در وسط گمانه رانده شود. اگر چرخش طبلك کابل با دست انجام می‌شود، باید سعی شود که پایین فرستادن و بالا آوردن سوند در گمانه، یکنواخت و به آرامی صورت گیرد. برای اطمینان از کار دستگاه و دیاگرامهای به دست آمده، ضروری است عمل ثبت دیاگرامی دو بار انجام شود، تا بتوان این منحنیها را با هم مقایسه کرد. ثبت دیاگرامها، از انتهای گمانه به طرف بالا خواهد بود و در گمانه‌هایی که آزمایشهای الکتریکی انجام می‌شود، باید گمانه پر از گل حفاری باشد. در چاههایی که در آنها لوله‌گذاری انجام شده است، امکان به دست آوردن نمودارهای الکتریکی نیست. نمونه‌های به دست آمده در ضمن حفاری، که به ترتیب پیشرفت، برداشت می‌شود، با نمودارهای حاصل از عملیات چاه‌پیمایی مقایسه شده و پس از تعبیر و تفسیر آنها دستور لوله‌گذاری به صورت کتبی به پیمانکار داده خواهد شد.

۱۸. در ردیف ۰۶۱۲۰۱، پس از پایان عملیات لوله‌گذاری و شن‌ریزی، اقدام به مهار چاه، نصب بلوک سیمانی و درپوش خواهد شد. بعضی مواقع، مهار و نصب بلوک سیمانی، پس از پایان عملیات و آزمایش پمپاژ صورت می‌گیرد، اما در هر صورت، نصب درپوش چاه که ضخامت آن از ۵ میلیمتر کمتر نخواهد بود، ضروری است، و باید درپوش یادشده که روی لوله جدار نصب می‌شود، به وسیله جوش الکتریکی کاملاً محکم شود. ابتدا لوله جدار، به وسیله دو قطعه تیر آهن نمره ۱۲ (هر قطعه یک متر)، که به صورت موازی در دو طرف لوله جوش داده می‌شوند، مهار می‌شود، سپس با ایجاد بلوک سیمانی به ابعاد $۱/۵ \times ۱/۵ \times ۰/۵$ متر، دو قطعه تیر آهن یاد شده، داخل آن قرار خواهند گرفت. مقدار سیمان لازم برای ساخت یک متر مکعب بلوک سیمانی، ۲۵۰ کیلوگرم است.

۱۹. در ردیفهای ۰۶۱۲۰۲ و ۰۶۱۲۰۳، مشخصات مانند ردیف ۰۶۱۲۰۱ است، به انضمام نصب شیر فلکه.

۲۰. در ردیف ۰۶۱۲۰۵، مشخصات مهار چاههای پیژومتر، مانند ردیف ۰۶۱۲۰۱ است، تنها به جای تیر آهن نمره ۱۲، از دو قطعه تیر آهن نمره ۱۰، هر قطعه به طول $۰/۵$ متر استفاده خواهد شد و ابعاد بلوک سیمانی $۱ \times ۱ \times ۰/۵$ است.

فصل ششم، آزمایش و عملیات صحرائی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۱۰۱	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۶ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۱،۸۰۰		
۰۶۰۱۰۲	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۸ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۷۷،۰۰۰		
۰۶۰۱۰۳	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۰ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۸۳،۷۰۰		
۰۶۰۱۰۴	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۲ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۱۰،۰۰۰		
۰۶۰۱۰۵	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۴ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۲۶،۵۰۰		
۰۶۰۲۰۱	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۶ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۹۸،۷۰۰		
۰۶۰۲۰۲	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۸ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۰۶،۰۰۰		
۰۶۰۲۰۳	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۰ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۱۳،۰۰۰		
۰۶۰۲۰۴	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۲ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۱۹،۵۰۰		
۰۶۰۲۰۵	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۴ اینچ از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۲۶،۵۰۰		

فصل ششم، آزمایش و عملیات صحرائی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۳۰۱	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۶ اینچ از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۰۵،۵۰۰		
۰۶۰۳۰۲	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۸ اینچ از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۱۳،۰۰۰		
۰۶۰۳۰۳	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۰ اینچ از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۱۹،۵۰۰		
۰۶۰۳۰۴	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۲ اینچ از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۲۶،۰۰۰		
۰۶۰۳۰۵	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به قطر ۱۴ اینچ از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۳۳،۵۰۰		
۰۶۰۴۰۱	تهیه، ریختن و کوبیدن شن شسته دانه بندی شده از نوع رودخانه ای دور لوله جدار، به ابعاد لازم.	مترمکعب	۱۱۲،۰۰۰		
۰۶۰۵۰۱	آبکشی از چاه با بیلر دستگاه حفاری، با هر قطر و در هر عمق (بیلر تست).	ساعت	۹۸،۸۰۰		
۰۶۰۶۰۱	شست و شوی چاه با کمپرسور به قدرت کافی، در هر عمق.	ساعت	۱۴۳،۵۰۰		
۰۶۰۶۰۲	شست و شوی چاه با پمپ دستگاه، با هر قطر و در هر عمق.	ساعت	۳۵۷،۰۰۰		
۰۶۰۶۰۳	شست و شوی چاه به وسیله پیستون زدن، با هر قطر و در هر عمق.	ساعت	۳۳۹،۵۰۰		
۰۶۰۶۰۴	شست و شوی چاه با مواد شیمیایی لازم، با هر قطر و در هر عمق.	ساعت	۴۲۸،۵۰۰		
۰۶۰۷۰۱	تهیه و تزریق سیمان، دور لوله هادی تا عمق ۲۵ متر.	مترمکعب	۲۶۵،۰۰۰		
۰۶۰۷۰۲	تهیه و ریختن سیمان دور لوله هادی تا عمق ۲۵ متر.	مترمکعب	۲۲۶،۰۰۰		

فصل ششم، آزمایش و عملیات صحرائی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۷۰۳	تهیه و تزریق سیمان، برای جدا کردن سفره‌های آب تا عمق ۱۵۰ متر، با پمپ به قدرت کافی و تجهیزات لازم.	مترمکعب	۰		
۰۶۰۸۰۱	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۶ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۱,۴۰۱,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۲	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۶ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۵۰ متر.	حلقه چاه	۱,۸۶۸,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۳	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۶ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۲,۹۹۷,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۴	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۸ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۱,۸۶۸,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۵	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۸ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۵۰ متر.	حلقه چاه	۲,۹۹۷,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۶	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۸ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۳,۵۹۶,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۷	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۲,۹۹۷,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۸	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۵۰ متر.	حلقه چاه	۳,۵۹۶,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۹	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۴,۶۵۸,۰۰۰		

فصل ششم، آزمایش و عملیات صحرائی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۸۱۰	تهیه، نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۲ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۴,۶۵۸,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۱	شست و شوی چاه با موتورپمپ آزمایشی توربینی ۶ یا ۸ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۱۴,۵۰۰		
۰۶۰۹۰۲	شست و شوی چاه با موتورپمپ آزمایشی توربینی ۶ یا ۸ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۲۵,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۳	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۲۹,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۴	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۲۹,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۵	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۲ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۳۳,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۶	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۲ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۳۳,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۱	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۶ یا ۸ اینچ، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۱۶,۵۰۰		
۰۶۱۰۰۲	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۶ یا ۸ اینچ، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۲۷,۵۰۰		
۰۶۱۰۰۳	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۰ اینچ، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۳۱,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۴	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۰ اینچ، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۳۱,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۵	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۲ اینچ، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۳۵,۰۰۰		

فصل ششم، آزمایش و عملیات صحرائی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۱۰۰۶	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۲ اینچ، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۳۵،۰۰۰		
۰۶۱۱۰۱	آزمایش کاروتازلکتریکی، شامل تهیه منحنیهای پتانسیل خودزا (SP) و مقاومت الکتریکی (R)، در هر عمق و تعبیر و تفسیرهای مربوط، به انضمام انجام آزمایش گامای طبیعی، (o-Ray) و تعبیر و تفسیر منحنیهای مربوط.	حلقه چاه	۳،۱۵۹،۰۰۰		
۰۶۱۲۰۱	مهارچاه غیر آرتزین، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش و متعلقات مربوط.	حلقه چاه	۴۹۹،۰۰۰		
۰۶۱۲۰۲	مهار چاه آرتزین، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش، شیرفلکه ۶ اینچ و متعلقات مربوط.	حلقه چاه	۰		
۰۶۱۲۰۳	مهارچاه آرتزین، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش، شیرفلکه ۸ اینچ و متعلقات مربوط.	حلقه چاه	۰		
۰۶۱۲۰۴	مهار چاه پیزومتر، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش، شیر فلکه ۳ اینچ و متعلقات مربوط، برای چاه آرتزین.	حلقه چاه	۰		
۰۶۱۲۰۵	مهار چاه پیزومتر معمولی، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش و متعلقات مربوط.	حلقه چاه	۲۸۱،۵۰۰		
۰۶۱۳۰۱	برداشت نمونه آب بادستگاه نمونه گیر.	نمونه	۱۳،۳۰۰		
۰۶۱۴۰۱	تهیه، حمل، نصب و بیرون کشیدن پمپ شناور ۳ یا ۴ اینچ و متعلقات مربوط، برای آزمایش آب دهی چاه، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۰		
۰۶۱۴۰۲	تهیه، حمل، نصب و بیرون کشیدن پمپ شناور ۳ یا ۴ اینچ و متعلقات مربوط، برای آزمایش آب دهی چاه، از عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۰		

فصل هفتم. کارهای متفرقه

مقدمه

۱. ردیفهای تهیه و نصب کولهای بتنی و سفالی، برای هر عمق در نظر گرفته شده است.
۲. هزینه صعوبت نصب کول در زیر سطح آب، در ردیفهای تهیه و نصب کولهای بتنی در نظر گرفته شده است.
۳. در صورتی که کول به صورت غیر مسلح باشد، ۲۰ درصد از بهای ردیف تهیه و نصب کول بتنی مسلح کسر خواهد شد.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۰۱	تهیه و نصب کول بتنی مسلح، به منظور تحکیم قنات، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و بامقطع تخم مرغی، به ابعاد حدود ۸۰×۱۲۰ سانتیمتر، به انضمام پرکردن پشت کول.	مترطول	۱۶۹،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۱	تهیه و نصب کول بتنی مسلح دایره ای، به قطر داخلی ۸۰ سانتیمتر و ضخامت جدار حدود ۱۰ سانتیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۷۵،۴۰۰		
۰۷۰۲۰۲	تهیه و نصب کول بتنی مسلح دایره ای، به قطر داخلی ۱۰۰ سانتیمتر و ضخامت جدار حدود ۱۲ سانتیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۰۱،۵۰۰		
۰۷۰۲۰۳	تهیه و نصب کول بتنی مسلح دایره ای، به قطر داخلی ۱۲۰ سانتیمتر و ضخامت جدار حدود ۱۴ سانتیمتر، با بتن به عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۲۳،۵۰۰		
۰۷۰۳۰۱	تهیه و نصب کول سفالی، بالای سطح آب.	مترطول	۷۰،۵۰۰		
۰۷۰۳۰۲	تهیه و نصب کول سفالی، زیر سطح آب.	مترطول	۷۹،۷۰۰		
۰۷۰۴۰۱	تهیه و نصب درپوش بتنی مسلح، به قطر تا ۱۰۰ سانتیمتر و ضخامت حدود ۱۰ سانتیمتر.	عدد	۴۲،۳۰۰		
۰۷۰۴۰۲	تهیه و نصب درپوش بتنی مسلح، به قطر تا ۱۲۰ سانتیمتر و ضخامت حدود ۱۵ سانتیمتر.	عدد	۶۲،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۳	تهیه و نصب درپوش بتنی مسلح، به قطر تا ۱۵۰ سانتیمتر و ضخامت حدود ۲۰ سانتیمتر.	عدد	۱۳۷،۰۰۰		

فصل هشتم. کارهای دستمزدی

مقدمه

۱. مشبک کردن لوله‌های پی. وی. سی، به قطرهای ۳، ۴، ۶ و ۸ اینچ، با مته برقی و به صورت منظم، و با فاصله‌های یکسان انجام خواهد شد. شکل سوراخها دایره‌ای و قطر آنها حدود ۴ تا ۵ میلیمتر است. شمار سوراخها در یک متر لوله، برای قطرهای ۳، ۴، ۶ و ۸ اینچ، به ترتیب باید حداقل برابر با ۱۵۰، ۲۰۰، ۲۵۰ و ۳۰۰ عدد باشد. ابتدا و انتهای لوله، باید بین ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر غیر مشبک باقی بماند.

۲. مشبک کردن لوله‌های گالوانیزه یا سیاه به قطرهای ۲، ۳ و ۴ اینچ، با مته برقی و به صورت منظم، با فاصله‌های یکسان انجام خواهد شد. شکل سوراخها دایره‌ای و قطر آنها حدود ۳ تا ۵ میلیمتر است. شمار سوراخها در یک متر لوله، برای قطرهای ۲، ۳ و ۴ اینچ، به ترتیب باید حداقل ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ عدد باشد. ابتدا و انتهای لوله، باید بین ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر غیر مشبک باقی بماند.

۳. مشبک کردن لوله‌های فولادی به قطرهای ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸ و ۲۰ اینچ، با استفاده از اکسیژن و کاربیت و به صورت منظم، با فاصله‌های یکسان انجام خواهد شد. شکل شکافها، به صورت مربع مستطیل با عرض بین ۲ تا ۳ میلیمتر و طول ۲۰۰ میلیمتر است. شمار شبکه‌ها در یک متر لوله برای قطرهای ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸ و ۲۰ اینچ، به ترتیب باید حداقل برابر ۱۵، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ عدد باشد. ابتدا و انتهای لوله، باید بین ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر غیر مشبک باقی بماند. ایجاد شکاف روی درز، مجاز نیست.

۴. ردیفهای نصب لوله‌ها و اسکرین‌ها، برای مواردی که لوله یا اسکرین و متعلقات آنها توسط کارفرما تهیه شود، پیش‌بینی شده است.

۵. بهای واحد بیرون کشیدن لوله از چاه، برای تمام انواع لوله‌ها، ۱/۲۵ برابر بهای واحد ردیفهای نصب لوله است.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۱۰۱	مشبک کردن لوله های پی.وی.سی، به قطرهای ۷۵، ۱۱۰ و ۱۶۰ میلیمتر با مته برقی.	مترطول	۱۶،۱۰۰		
۰۸۰۱۰۲	مشبک کردن لوله های پی.وی.سی، به قطر ۲۲۵ میلیمتر، با مته برقی.	مترطول	۳۲،۳۰۰		
۰۸۰۲۰۱	مشبک کردن لوله های فولادی گالوانیزه و سیاه درزدار، به قطرهای ۲ و ۳ اینچ، با مته برقی.	مترطول	۱۶،۳۰۰		
۰۸۰۲۰۲	مشبک کردن لوله فولادی گالوانیزه و سیاه درزدار، به قطرهای ۴ و ۶ اینچ، با مته برقی.	مترطول	۱۹،۴۰۰		
۰۸۰۲۰۳	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۸ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۱۹،۴۰۰		
۰۸۰۲۰۴	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۱۰ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۲۰،۰۰۰		
۰۸۰۲۰۵	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۱۲ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۲۰،۶۰۰		
۰۸۰۲۰۶	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۱۴ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۲۱،۴۰۰		
۰۸۰۲۰۷	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۱۶ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۲۱،۹۰۰		
۰۸۰۲۰۸	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۱۸ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۲۲،۵۰۰		
۰۸۰۲۰۹	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به قطر ۲۰ اینچ، با جوش کاریت.	مترطول	۲۳،۳۰۰		
۰۸۰۳۰۱	نصب لوله های پی.وی.سی، تا عمق ۵۰ متر با متعلقات مربوط.	مترطول	۳۱،۸۰۰		
۰۸۰۳۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۸۰۳۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از ۵۰ متر به ازای هر ۵۰ متر عمق مازاد بر ۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۳،۱۸۰		
۰۸۰۴۰۱	نصب لوله های فولادی گالوانیزه و سیاه درزدار به قطرهای ۲، ۳، ۴ و ۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۶،۴۰۰		

فصل هشتم، کارهای دستمزدی
فهرست بهای واحد پایه رشته چاه سال ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۴۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۸۰۴۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از ۵۰ متر به ازای هر ۵۰ متر عمق مازاد بر ۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۱,۶۴۰		
۰۸۰۵۰۱	نصب انواع اسکرین ها به قطر ۶ اینچ و لوله فولادی و انواع اسکرین به قطرهای ۸، ۱۰ و ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۷,۹۰۰		
۰۸۰۵۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۸۰۵۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از ۵۰ متر به ازای هر ۵۰ متر عمق مازاد بر ۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۲,۷۱۰		
۰۸۰۶۰۱	نصب لوله فولادی و انواع اسکرین به قطرهای ۱۴، ۱۶ و ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۴۴,۳۰۰		
۰۸۰۶۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۸۰۶۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از ۵۰ متر به ازای هر ۵۰ متر عمق مازاد بر ۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۴,۲۶۰		
۰۸۰۷۰۱	نصب لوله فولادی و انواع اسکرین به قطر ۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۰,۶۰۰		
۰۸۰۷۰۲	اضافه بها به ردیف ۰۸۰۷۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از ۵۰ متر به ازای هر ۵۰ متر عمق مازاد بر ۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متر دوم دوبار و به همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۵,۸۸۰		

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 سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار 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 سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۱-۱-۲. هزینه تنخواه در گردش 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.

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

۲-۳. هزینه مالیات.

۲-۴. هزینه صندوق کارآموزی.

۲-۵. سود پیمانکار.

۲-۶. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:

۲-۷-۱. 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.

۲-۶-۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما، مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.

۲-۶-۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۲-۶-۴. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۲-۶-۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲-۶-۶. هزینه پذیرایی کارگاه.

۲-۶-۷. هزینه‌های پست، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.

۲-۶-۸. هزینه تأمین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

۲-۶-۹. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۲-۷. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲-۷-۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲-۷-۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings).

۲-۷-۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawings).

۲-۷-۴. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۲-۷-۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۲-۷-۶. هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

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 در نظر گرفته نشده است.

توضیح (۲) در طرحهای عمرانی چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه و همچنین هزینه عوارض شهرداری (برای پیمانهای مشمول)، توسط دستگاههای اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آنها در هزینه‌های بالاسری در نظر گرفته نشده است.

جدول ضریبهای منطقه‌ای

ردیف	نام مناطق	ضریب
۱	استانهای تهران و اصفهان.	۱/۰۰
۲	استانهای مازندران، گلستان، فارس، سمنان، مرکزی، قم و قزوین. شهرستان مشهد از استان خراسان.	۱/۰۵
۳	استانهای آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، لرستان، کرمان و یزد. شهرستانهای تربت حیدریه، کاشمر، نیشابور و سبزوار از استان خراسان. بخشهای یانه‌سر، دودانگه، چهاردانگه، بندپی و بلده و دهستانهای لفور و راستویی، چلاو، نمارستان، کجور، دوهزار و سه‌هزار و اشکور از استان مازندران.	۱/۱۰
۴	استانهای کردستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، خوزستان، گیلان و چهار محال و بختیاری. شهرستانهای جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، لارستان، لامرد، ممسنی، اقلید، سپیدان، و نیریز و بخشهای سرچهان و کوهمره سرخی از استان فارس. شهرستانهای بیرجند، قائن، فردوس، گناباد، شیروان، قوچان، تربت جام، سرخس، بجنورد، اسفراین و تایباد از استان خراسان. بخشهای مراوه تپه و داشلی برون از استان مازندران.	۱/۱۵
۵	استانهای ایلام، بوشهر، هرمزگان و کهگیلویه و بویراحمد. شهرستانهای باجگیران، طبس، راز و جرکلان، نهبندان، کلات و دره‌گز از استان خراسان.	۱/۲۰
۶	استان سیستان و بلوچستان.	۱/۳۰
۷	جزایر استانهای بوشهر و هرمزگان.	۱/۴۰

در صورتیکه محل اجرای کار در بیش از یک منطقه باشد ضریب منطقه‌ای از متوسط اوزان ریالی کار واقع در هر منطقه به دست می‌آید.

پیوست ۳. دستورالعمل نحوه استفاده از قیمت‌های پایه در تعیین قیمت جدید

در پیمان‌هایی که برای تهیه برآورد هزینه اجرای آنها، از این فهرست بها استفاده شده است، در صورتی که در چهارچوب موضوع پیمان، اجرای کارهایی لازم شود که برای آنها قیمت و مقدار در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان موجود نباشد، برای تعیین بهای واحد این نوع کارها، به شرح زیر عمل می‌شود.

۱. در صورتی که ردیف کارهای یاد شده (شرح و بهای واحد) در این فهرست بها (که برآورد هزینه اجرای موضوع پیمان با استفاده از آن تهیه شده است)، موجود باشد، از ردیف‌های موجود این فهرست بها، به عنوان قیمت جدید استفاده می‌شود. جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها، نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود.

۲. کارهایی که قیمت آنها طبق این دستورالعمل تعیین می‌شود، مشابه ردیف‌های این فهرست بها، مشمول اعمال تمام ضریب‌های پیمان (هزینه بالاسری، منطقه‌ای، پیشنهادی پیمانکار و بر حسب مورد، سایر ضریب‌های مربوط)، می‌گردد.

۳. در تعیین قیمت‌های جدید طبق این دستورالعمل، باید حد تعیین شده در شرایط عمومی پیمان برای تغییر مقادیر کار رعایت شود.