ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
رییس سازمان

بسمه تعالی

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران	شماره : ۱۰۰/۲۲۷۵۸۵
	تـاریخ : ۱۳۸۴/۱۲/۲۸

موضوع : ابلاغ فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها و قناتها سال ۱۳۸۵

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح های عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور، به پیوست ***"فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها و قناتها سال ۱۳۸۵"*** از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که به تصویب شورای‌عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

فرهاد رهبر

معاون رییس جمهور و رییس سازمان

omoorepeyman.ir

فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها و قناتها

رسته مهندسی آب

سال ۱۳۸۵

فهرست مطالب **شماره صفحه**

دستورالعمل کاربرد ۱
کلیات ۳
فصل اول. تجهیز و برچیدن کارگاه..... ۵
فصل دوم. حفاری به‌روش دستی..... ۱۰
فصل سوم. حفاری به روش ضربه‌ای ۱۳
فصل چهارم. حفاری به روش دورانی ۲۶
فصل پنجم. تهیه و نصب لوله..... ۴۳
فصل ششم. آزمایش و عملیات صحرایی ۴۶
فصل هفتم. کارهای متفرقه ۵۵
فصل هشتم. کارهای دستمزدی ۵۷
فصل نهم. حفاری و اجرای چاه مخزنی..... ۶۰
پیوست ۱) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری ۶۵
پیوست ۲) ضریب منطقه‌ای..... ۶۷
پیوست ۳) نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند..... ۶۸

omoorepeyman.ir

omoorepeyman.ir

دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست بهای واحد پایه رشته چاهها وقناتها که به‌اختصار فهرست بهای چاهها و قناتها نامیده می‌شود، شامل، این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیفها و پیوستهای فهرست بها، به‌شرح زیر است:

پیوست ۱) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست ۲) ضریب منطقه‌ای.

پیوست ۳) نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند

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

۲ـ۱. شرح ردیفهای این فهرست‌بها، به‌نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته چاهها و قناتها را زیر پوشش قرار دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای آن با شرح ردیفهای این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه ودر انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیفها، با علامت ستاره مشخص شده و به‌عنوان ردیف ستاره‌دار نامیده می‌شوند. بهای واحد ردیفهای ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیفهای ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به‌انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌گردد.

۲ـ۲. در این فهرست بها، به‌منظور سهولت دسترسی به‌ردیفهای مورد نیاز و امکان درج ردیفهای جدید در آینده، ردیفهای هر فصل با توجه به‌ماهیت آنها، به‌گروهها یا زیر فصلهای جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیفهای فهرست‌بها، شامل شش رقم است که به‌ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول به شماره فصل، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل، و دو رقم آخر، به‌شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است.

۲ـ۳. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصلها، بهای آنها به‌صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیفهایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به‌روش تعیین شده محاسبه می‌گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در این حالت این اقلام ردیفهای پایه محسوب می‌شوند.

۲ـ۴. بهای واحد ردیفهایی که شرح آنها در این فهرست بها موجود است،اما بدون بهای واحد هستند، به‌روش درج شده در بند ۲ـ۱، تعیین می‌شوند و این اقلام نیز ردیفهای ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

۲ـ۵. شرح و بهای واحد ردیفهای غیرپایه موضوع بند ۲ـ۱ (اقلام ستاره‌دار)، و بهای واحد ردیفهای غیرپایهٔ موضوع بند ۲ـ۴، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به‌تصویب دستگاه اجرایی برسد.

۲ـ۶. در کارهایی که جمع مبلغ برآورد ردیفهای غیرپایه، بدون اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیفهای فهرست بها (پایه و غیرپایه) قبل از اعمال ضرایب و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به تفکیک در هر رشته، بیشتر از ۲۰ درصد باشد، دستگاه اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به‌صورت ترک مناقصه، شرح و بهای واحد مصوب ردیفهای یاد شده در آن رشته را، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

۲ـ۷. هنگام تهیه برآورد، به‌جمع بهای واحد ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای غیر پایهٔ مربوط به‌آن، ضریبهای زیر، طبق روش تعیین شده در بند ۲ـ۸، اعمال می‌شود.

۲ـ۷ـ۱. ضریب بالاسری که شرح اقلام آن به‌عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است، برابر ۱/۳۰ .

omoorepeyman.ir

۲ـ۷ـ۲. ضریب منطقه‌ای، طبق پیوست ۲.

۲ـ۸. برای برآورد هزینهٔ 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 می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیفهاست، تهیه می‌شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیفهای مربوط به‌هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها،جمع مبلغ ردیفهای فهرست بها برای کار موردنظر، به‌دست می‌آید. ضریبهای منطقه‌ای و بالاسری، به‌جمع مبلغ ردیفها به‌صورت پی‌درپی ضرب شده، نتیجه، برآورد هزینهٔ اجرای کار خواهدبود. به‌مدارک یادشده، کلیات، مقدمهٔ فصلها و پیوست ۳، ضمیمه شده، مجموعهٔ تهیه شده، به‌عنوان فهرست بها و مقادیرکار، یا برآورد هزینهٔ اجرای کار، نامیده می‌شود.

تبصره) در موارد ضروری، استفادهٔ 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 به‌روش بند ۲-۸، بلامانع است.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح، وتجهیزات و منبع تهیه آنها و به‌طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به‌آن 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 به‌یک رشته است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشته مربوط به‌طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرا که به‌این ترتیب برای بخشهای مختلف کار تهیه می‌شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخشهای مختلف کار به‌تفکیک و به‌صورت جمع نیز در آن منعکس است، به‌عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به‌یکدیگر ملحق می‌شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته‌ها) تهیه می‌شود.

omoorepeyman.ir

کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمهٔ فصلها و شرح ردیفها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.

۲. شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدمهٔ فصلها و کلیات، به تنهایی تعیین کنندهٔ 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 هزینهٔ اجرای کارهای مربوط به‌رشتهٔ چاهها و قناتها بوده و شامل هزینه‌های تأمین و به‌کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات و ابزار وهمچنین تأمین مصالح مورد نیاز، شامل، تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح، وبه طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینهٔ 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 اضافه بهایی 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 به‌ضریبهای منطقه‌ای و بالاسری، تنها در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.

۶. با نتیجه گیری از مقایسهٔ فصلهای این فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسهٔ این فهرست بها با فهرستهای دیگر، یا مقایسه آن با قیمتهای روز یا استناد به‌تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.

۷. در هر بخش از این فهرست‌بها 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 با 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 به‌تأیید 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 به‌روش 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 به‌آن به‌عهده کارفرماست.

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

omoorepeyman.ir

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

۱۷. در حفاری چاهها، چنانچه به‌علت تغییر جنس طبقات یا کیفیت آب، به‌تشخیص مهندس مشاور نیاز به‌نمونه‌برداری بیشتر باشد، بابت نمونه‌برداری اضافی پرداختی صورت نمی‌گیرد.

۱۸. محل منبع تهیه آب مورد نیاز برای عملیات حفاری باید از نظر عدم آلودگی زیان‌بار و سایر شرایط لازم به تأیید مهندس مشاور برسد.

۱۹. عملیات حفاری، نمونه‌های دست نخورده (مغزه)، به‌وسیله مغزه‌گیر دو جداره (Double Tube Corebarrel)، به‌طول 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، به‌عهده پیمانکار است.

۲۰. این فهرست‌بها بر مبنای قیمتهای سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۴ محاسبه شده است.

omoorepeyman.ir

فصل اول. تجهیز و برچیدن کارگاه

مقدمه

۱. عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه به‌شرح 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 زاید از محل و تمیز کردن کارگاه.

در کارهایی که عملیات پیشگفته را به‌صورت کامل نیاز ندارند، هنگام تهیه برآورد، ضریبی از هزینه کامل تجهیز و برچیدن کارگاه که کسری از عدد یک می‌باشد تعیین و در مقابل ردیف مربوط در ستون مقدار درج می‌گردد و پرداخت به‌پیمانکار نیز با اعمال ضریب پیش‌بینی شده، انجام می‌شود.

۲. مبنای تعیین فاصله حمل، نزدیک‌ترین 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 می‌شود.

۳. برای تعیین فاصله حمل دستگاههای حفاری، چاه‌پیمایی و پمپاژ، فاصله حمل از شهر محل دفتر مرکزی شرکت پیمانکار به‌کارگاه و برعکس (طول مسیر رفت و برگشت) و فقط یک بار، در نظر گرفته می‌شود. حداقل فاصله رفت و برگشت ۱۵۰ کیلومتر محاسبه می‌گردد.

۴. ردیف ۰۱۱۰۰۱، تنها برای مواردی پرداخت می‌شود که خرید لوله به‌عهده کارفرما باشد و حمل آن به‌وسیله پیمانکار انجام شود.

۵. وزن لوله برای محاسبه هزینه حمل، طبق نقشه اندازه‌گیری می‌شود. مبدأ حمل لوله برای پرداخت هزینه حمل به‌شرح زیر تعیین می‌گردد:

۵ـ۱. در صورتی که لوله، مستقیماً از کارخانه‌های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری شود، مبدأ حمل برای خرید از کارخانه‌های داخلی محل کارخانه و برای خریدهای مرکز، محل تحویل می‌باشد. در این حالت محل خرید یا تحویل باید قبلاً به‌تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.

۵ـ۲. در صورتی که لوله مستقیماً از کارخانه‌های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری نشود، مبدأ حمل شهر تهران، در نظر گرفته می‌شود.

۶. مبدا حمل میلگرد و سیمان،برای پرداخت هزینه حمل به شرح زیر تعیین می‌شود.

۶-۱. در صورتیکه سیمان و میلگرد مستقیما" از کارخانه‌های داخلی خریداری شود، مبدا حمل، محل کارخانه مربوط است. در این حالت، محل خرید باید قبلا" به تایید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.

۶-۲. در صورتیکه سیمان و میلگرد مستقیما" از کارخانه‌های داخلی خریداری نشود، مبدا حمل، محل نزدیکترین کارخانه سیمان یا کارخانه ذوب آهن (حسب مورد) که کالای موردنظر را در زمان خرید تولید می‌کند، خواهد بود.

۷. بهای حمل سیمان فله در صورتی که مسافت حمل (مبدا - مقصد) تا ۴۵۰ کیلومتر باشد، طبق ردیفهای حمل میلگرد و سیمان پاکتی پرداخت می‌شود و اگر مسافت حمل بیش از ۴۵۰ کیلومتر باشد، براساس ردیفهای حمل میلگرد و سیمان پاکتی با اعمال ضریب ۱/۵ به تمام طول مسیر پس از کسر ۳۰ کیلومتر پرداخت می‌شود.

۸. درصورتیکه حمل میلگرد و سیمان در راههای خاکی و شنی انجام شود، بهای ردیفهای مربوط در این فصل به اضافه ۳۰ درصد، پرداخت می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۱۰۱۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۱۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری ضربه ای.	مقطوع	۱۰،۴۳۳،۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری ضربه ای.	مقطوع	۲۰،۸۶۶،۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری ضربه ای.	مقطوع	۳۱،۲۹۹،۰۰۰		
۰۱۰۲۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۱۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی.	مقطوع	۲۲،۸۸۴،۰۰۰		
۰۱۰۲۰۲	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی.	مقطوع	۴۵،۷۶۸،۰۰۰		
۰۱۰۲۰۳	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی.	مقطوع	۶۸،۶۵۲،۰۰۰		
۰۱۰۳۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۱۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی ضربه ای.	مقطوع	۲۷،۵۳۷،۰۰۰		
۰۱۰۳۰۲	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی ضربه ای.	مقطوع	۵۵،۰۷۳،۰۰۰		
۰۱۰۳۰۳	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، با دستگاه حفاری دورانی ضربه ای.	مقطوع	۸۲،۶۱۰،۰۰۰		
۰۱۰۴۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای آزمایش پمپاژ یا چاه پیمایی.	حلقه چاه	۱،۱۶۷،۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	جابجایی،نصب‌و جمع آوری دستگاه حفاری ضربه‌ای.	حلقه چاه	۱،۳۲۵،۰۰۰		
۰۱۰۵۰۲	جابجایی، نصب و جمع آوری دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای.	حلقه چاه	۲،۷۱۸،۰۰۰		
۰۱۰۶۰۱	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا ۱۰۰۰ متر، در جاده‌های آسفالتی.	کیلومتر	۳،۸۶۰		
۰۱۰۶۰۲	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۱۰۰۰ متر، در جاده‌های خاکی.	کیلومتر	۵،۰۲۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۱۰۶۰۳	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، در جاده‌های آسفالتی.	کیلومتر	۷،۷۳۰		
۰۱۰۶۰۴	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، در جاده‌های خاکی.	کیلومتر	۱۰،۰۰۰		
۰۱۰۶۰۵	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، در جاده‌های آسفالتی.	کیلومتر	۱۱،۶۰۰		
۰۱۰۶۰۶	حمل دستگاه حفاری ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، در جاده‌های خاکی.	کیلومتر	۱۵،۱۰۰		
۰۱۰۷۰۱	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۱۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۱۳،۸۰۰		
۰۱۰۷۰۲	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به‌هرتعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۱۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۱۷،۹۰۰		
۰۱۰۷۰۳	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به‌هرتعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۲۷،۶۰۰		
۰۱۰۷۰۴	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به‌هرتعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۳۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۳۵،۸۰۰		
۰۱۰۷۰۵	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، در جاده های آسفالتی.	کیلومتر	۴۱،۴۰۰		
۰۱۰۷۰۶	حمل دستگاه حفاری دورانی و دورانی ضربه ای به‌هر تعداد و متعلقات مربوط و پرسنل برای حفاری تا۶۰۰۰ متر، در جاده های خاکی.	کیلومتر	۵۳،۸۰۰		
۰۱۰۸۰۱	حمل دستگاه چاه پیمایی و پرسنل مربوط در جاده‌های آسفالتی.	کیلومتر	۲،۲۶۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۱۰۸۰۲	حمل دستگاه چاه پیمایی و پرسنل مربوط در جاده‌های خاکی.	کیلومتر	۲،۹۴۰		
۰۱۰۹۰۱	حمل وسایل و متعلقات آزمایش پمپاژ و پرسنل مربوط در جاده های آسفالتی برای هر دستگاه.	کیلومتر	۳،۱۰۰		
۰۱۰۹۰۲	حمل وسایل و متعلقات آزمایش پمپاژ و پرسنل مربوط در جاده های خاکی برای هر دستگاه.	کیلومتر	۴،۰۳۰		
۰۱۱۰۰۱	بارگیری لوله، حمل تا۳۰ کیلومتر و باراندازی.	تن	۷۸،۹۰۰		
۰۱۱۰۰۲	حمل لوله در جاده های آسفالتی نسبت به‌مازاد بر۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲۵۰		
۰۱۱۰۰۳	حمل لوله درجاده های خاکی نسبت به‌مازاد بر۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۳۳۰		
۰۱۱۱۰۱	تجهیز و برچیدن کارگاه برای حفاری و اجرای یک حلقه چاه مخزنی دهانه گشاد تا عمق ۳۰ متر از تراز مبنای زمین، همراه با گالریهای شعایی.	مقطوع	۷۶،۸۸۰،۰۰۰		
۰۱۱۱۰۲	بارگیری و حمل تجهیزات حفاری و پمپاژ (شامل بتونیر، جرثقیل چرخ زنجیری مجهز به تجهیزات حفاری، ابزار آلات، کانتینر لوازم، دستگاه جک حفاری گالریهای شعاعی و تجهیزات آبکشی و پمپاژ و سایر وسایل و تجهیزات مورد نیاز) و افراد برای احداث یک حلقه چاه مخزنی دهانه گشاد، در جاده‌های آسفالتی.	کیلومتر	۱۱،۹۰۰		
۰۱۱۱۰۳	بارگیری و حمل تجهیزات حفاری و پمپاژ (شامل بتونیر، جرثقیل چرخ زنجیری مجهز به تجهیزات حفاری، ابزار آلات، کانتینر لوازم، دستگاه جک حفاری گالریهای شعاعی و تجهیزات آبکشی و پمپاژ و سایر وسایل و تجهیزات مورد نیاز) و افراد برای احداث یک حلقه چاه مخزنی دهانه گشاد، در جاده‌های خاکی.	کیلومتر	۱۷،۲۰۰		
۰۱۱۱۰۴	بارگیری انواع لوله‌های مشبک یا غیر مشبک با هر جنس و قطر که در گالریهای شعاعی باقی می‌مانند، اعم از لوله‌های فایبرگلاس، پلی اتیلن، پی. وی. سی فشرده و یا مشابه، وحمل تا ۳۰ کیلومتر و بار اندازی.	مترمکعب	۱۲۷،۵۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۱۱۱۰۵	حمل انواع لوله با هر قطر و جنس (موضوع ردیف ۰۱۱۱۰۴) در جاده‌های آسفالتی نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	مترمکعب – کیلومتر	۱۴۰		
۰۱۱۱۰۶	حمل انواع لوله با هر قطر و جنس (موضوع ردیف ۰۱۱۱۰۴) در جاده‌های خاکی نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	مترمکعب – کیلومتر	۱۹۰		
۰۱۱۱۰۷	حمل میل‌گرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	تن – کیلومتر	۲۶۵		
۰۱۱۱۰۸	حمل میل‌گرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	تن – کیلومتر	۱۸۰		
۰۱۱۱۰۹	حمل میل‌گرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	تن – کیلومتر	۱۱۵		
۰۱۱۱۱۰	حمل میل‌گرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	تن – کیلومتر	۹۳		
۰۱۱۱۱۱	حمل میل‌گرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	تن – کیلومتر	۷۹		
۰۱۱۱۱۲	حمل میل‌گرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر.	تن – کیلومتر	۶۶		

omoorepeyman.ir

فصل دوم. حفاری به‌روش دستی

مقدمه

۱. در صورتی که چاه‌زنی در زمینهای سخت انجام شود، ۵۰ درصد به‌قیمت ردیفهای ۰۲۰۱۰۱ تا ۰۲۰۱۰۴، اضافه می‌شود.

۲. در صورتی که چاه‌زنی در زمینهای سخت انجام شود، ۵۰ درصد به‌قیمت ردیفهای ۰۲۰۳۰۱ تا۰۲۰۳۰۴، اضافه می‌شود.

۳. در صورتی که حفاری در گالری انجام شود، ۲۰ درصد به‌قیمت ردیفهای چاه‌زنی میله اضافه می‌شود.

۴. در صورتی که در حفاری زیر سطح آب، الکتروپمپ کف‌کش توسط کارفرماتأمین شود، ۵ درصداز قیمت ردیفهای چاه‌زنی در زیر سطح آب کسر می‌شود.

۵. در صورتی که در حفاری زیرسطح آب، برق یا موتور ژنراتور و الکتروپمپ کف‌کش توسط کارفرما تأمین شود، ۱۲ درصد از قیمت ردیفهای چاه‌زنی در زیر سطح آب کسر می‌شود.

۶. در صورتی که در حفاری زیر سطح آب، کمپرسور، الکتروپمپ کف‌کش و ژنراتور توسط کارفرماتأمین شود، ۱۸ درصد از قیمت ردیفهای چاه‌زنی در زیر سطح آب کسر می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(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	۱۰۸،۵۰۰		
۰۲۰۱۰۲	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، از عمق ۲۰ تا۳۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۱۵۰،۵۰۰		
۰۲۰۱۰۳	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، از عمق ۳۰ تا۴۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۱۷۷،۰۰۰		
۰۲۰۱۰۴	چاه زنی میله در زمینهای نرم و بالای سطح آب، از عمق ۴۰ تا۵۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۲۰۵،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	۳۷۶،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 تا۳۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۵۰۱،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 تا۴۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۶۹۴،۰۰۰		
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 تا۵۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۷۷۶،۵۰۰		
۰۲۰۳۰۱	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، تا عمق ۲۰ متری و حمل خاک تاشعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۳۰۲،۰۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۲۰۳۰۲	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، از عمق ۲۰ تا۳۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۴۲۰،۰۰۰		
۰۲۰۳۰۳	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، از عمق ۳۰ تا۴۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۴۷۰،۰۰۰		
۰۲۰۳۰۴	چاه زنی میله در زمینهای نرم و زیر سطح آب، با استفاده از تلمبه موتوری، از عمق ۴۰ تا۵۰ متر و حمل خاک تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۵۳۰،۰۰۰		
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	۵۵۲،۰۰۰		
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 تا۳۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۷۳۶،۵۰۰		
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 تا۴۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۸۵۲،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 تا۵۰ متر و حمل مواد حاصل تا شعاع ۱۵ متری اطراف چاه.	مترمکعب	۹۵۵،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل سوم. حفاری به‌روش ضربه‌ای

مقدمه

۱. چنانچه با تأیید مهندس مشاور و کارفرما، جنس طبقات از آبرفتهای سخت (کنگلومرایا جوشسنگ)، یا مصالح درشت دانه (قلوه‌سنگ) باشد، به‌قیمت حفاری در زمینهای آبرفت (در آن عمق)، ۳۰ درصد اضافه می‌شود.

۲. نمونه‌های برداشت شده در زمینهای آبرفتی و سنگی باید در کیسه‌های نایلونی مناسب ریخته شده و عمق برداشت و دیگر مشخصات چاه بر روی آن ثبت گردد.

۳. نمونه‌برداری از آب چاه در هزینه‌های حفاری لحاظ گردیده است و پیمانکار باید نسبت به برداشت و نگهداری آن در ظروفی که توسط کارفرما دراختیارش قرار می‌گیرد، با ذکر عمق برداشت و مشخصات چاه اقدام نماید.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۳۰۱۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت متر نمونه از هر۳.	مترطول	۱۱۳،۵۰۰		
۰۳۰۱۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۱۸،۰۰۰		
۰۳۰۱۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۲۵،۰۰۰		
۰۳۰۱۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۲،۰۰۰		
۰۳۰۱۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۴۳،۵۰۰		
۰۳۰۱۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۵۷،۰۰۰		
۰۳۰۲۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۲۰،۵۰۰		
۰۳۰۲۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۲۵،۰۰۰		
۰۳۰۲۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۲،۰۰۰		
۰۳۰۲۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۰ اینچ، ازعمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۳،۵۰۰		
۰۳۰۲۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۷،۰۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۲۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۷،۵۰۰		
۰۳۰۳۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۲۷،۵۰۰		
۰۳۰۳۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۲،۰۰۰		
۰۳۰۳۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۳۰۳۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۴،۵۰۰		
۰۳۰۳۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۰،۵۰۰		
۰۳۰۳۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۹۳،۵۰۰		
۰۳۰۴۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۳۴،۵۰۰		
۰۳۰۴۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۳۰۴۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۴،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۴۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۰،۵۰۰		
۰۳۰۴۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۴ اینچ، از عمق۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۸،۵۰۰		
۰۳۰۴۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۱۱،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۶ اینچ ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۶،۰۰۰		
۰۳۰۵۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۴،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۶۶،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۴،۵۰۰		
۰۳۰۵۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۵،۰۰۰		
۰۳۰۵۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۳۲،۰۰۰		
۰۳۰۶۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۷،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۶۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۶۶،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۷،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۰،۵۰۰		
۰۳۰۶۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۵،۰۰۰		
۰۳۰۶۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۵۵،۰۰۰		
۰۳۰۷۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۶۶،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۲۵ تا۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۰،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۷،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۹۳،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۱۸،۵۰۰		
۰۳۰۷۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۵،۵۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۷۰۷	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۸۰،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۲ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۳،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵ تا۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۰،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۹۳،۵۰۰		
۰۳۰۸۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۹،۰۰۰		
۰۳۰۸۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۳۴،۵۰۰		
۰۳۰۸۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۶۳،۵۰۰		
۰۳۰۸۰۷	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۰۴،۵۰۰		
۰۳۰۹۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۱۸۸،۵۰۰		
۰۳۰۹۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۲۵ تا۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۹۸،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۰۹۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۹،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۸،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۵۵،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۸۹،۰۰۰		
۰۳۰۹۰۷	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۳۰،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۵،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۲۵ تا۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۱۴،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۵،۰۰۰		
۰۳۱۰۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۸،۵۰۰		
۰۳۱۰۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۷۵،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۰۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۱۱،۵۰۰		
۰۳۱۰۰۷	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۵۷،۵۰۰		
۰۳۱۱۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۲،۵۰۰		
۰۳۱۱۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۲۵ تا۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۳۲،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۵،۵۰۰		
۰۳۱۱۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۶۶،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۹۶،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۳۷،۰۰۰		
۰۳۱۱۰۷	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر ۲۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۸۵،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۱	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، تا عمق ۲۵ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۱،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۲۰۲	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، از عمق ۲۵ تا۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۸،۵۰۰		
۰۳۱۲۰۳	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۶۳،۵۰۰		
۰۳۱۲۰۴	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۸۹،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۵	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۲۱،۰۰۰		
۰۳۱۲۰۶	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۳۶۴،۵۰۰		
۰۳۱۲۰۷	حفاری به‌روش ضربه ای در زمینهای آبرفتی، به‌قطر۳۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۱۶،۵۰۰		
۰۳۱۳۰۱	اضافه بها نسبت به‌ردیفهای ۰۳۱۲۰۱ تا ۰۳۱۲۰۷، به‌ازای هر دو اینچ اضافه قطر حفاری، تا قطر ۳۶ اینچ.	مترطول	۱۹،۳۰۰		
۰۳۱۴۰۱	حفاری شناسایی به‌روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۱۲ اینچ، تا عمق۵۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۴۱۱،۰۰۰		
۰۳۱۴۰۲	حفاری شناسایی به‌روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۴۱،۰۰۰		
۰۳۱۴۰۳	حفاری شناسایی به‌روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۴۵۰،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۴۰۴	حفاری شناسایی به‌روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۴۷۶،۵۰۰		
۰۳۱۴۰۵	حفاری شناسایی به‌روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۵۰۳،۰۰۰		
۰۳۱۴۰۶	حفاری شناسایی به‌روش ضربه ای سنگین در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۵۳۲،۵۰۰		
۰۳۱۵۰۱	برداشت نمونه به‌صورت دست نخورده، با دستگاههای مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی تا عمق ۱۰۰ متر.	نمونه	۳۲۶،۵۰۰		
۰۳۱۵۰۲	برداشت نمونه به‌صورت دست نخورده، با دستگاههای مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	نمونه	۳۵۸،۵۰۰		
۰۳۱۵۰۳	برداشت نمونه به‌صورت دست نخورده، با دستگاههای مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی از عمق ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر.	نمونه	۳۹۱،۵۰۰		
۰۳۱۶۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۱۸،۰۰۰		
۰۳۱۶۰۲	تراش گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۱۲۳،۵۰۰		
۰۳۱۶۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۱۲۹،۰۰۰		
۰۳۱۶۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱۳۵،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۶۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۳۱۶۰۶	تراش گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین ، به‌قطر۱۲ اینچ وتبدیل آن به‌قطرتا۱۴ اینچ ، ازعمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۵۵،۵۰۰		
۰۳۱۷۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۵۹،۰۰۰		
۰۳۱۷۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۲۷۰،۰۰۰		
۰۳۱۷۰۳	تراش گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۲۸۲،۵۰۰		
۰۳۱۷۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۲۹۶،۵۰۰		
۰۳۱۷۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۳۰۸،۵۰۰		
۰۳۱۷۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۳۳۲،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۴۰۹،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۴۲۹،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۱۸۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۴۵۰،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۴۷۶،۵۰۰		
۰۳۱۸۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۵۰۳،۰۰۰		
۰۳۱۸۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۵۳۲،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۵۸۷،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۲	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۶۲۹،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۶۵۲،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۶۷۶،۰۰۰		
۰۳۱۹۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۷۰۵،۵۰۰		
۰۳۱۹۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۷۶۴،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۲۰۰۱	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۹۴،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۲	تراش گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۸۳۸،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۳	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۸۸۲،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۴	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۸۹۹،۵۰۰		
۰۳۲۰۰۵	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۹۳۵،۰۰۰		
۰۳۲۰۰۶	تراش گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش ضربه ای سنگین، به‌قطر ۱۲ اینچ و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱،۰۱۸،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل چهارم. حفاری به‌روش دورانی و دو.رانی ضربه‌ای

مقدمه

۱. چنانچه با تأیید مهندس مشاور و کارفرما، جنس طبقات از آبرفتهای سخت (کنگلومرا یا جوشسنگ)، یا مصالح درشت دانه (قلوه‌سنگ) باشد، به قیمت ردیفهای حفاری و برقو زدن در زمینهای آبرفت (در آن عمق)، ۳۰ درصد اضافه می‌شود.

۲. در صورت حفاری در سفره‌های 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 می‌شود.

۳. چنانچه برای پر کردن حفره یا جلوگیری از ریزش لایه‌های 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 می‌شود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۴۰۱۰۱	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۲	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۴۷،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۳	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۵۸،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۴	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۷۱،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۵	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۱۸۴،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۶	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۰۱،۰۰۰		
۰۴۰۱۰۷	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۳۰۰ تا۳۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۱۳،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۰۱۰۸	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۳۵۰ تا۴۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۲۶،۵۰۰		
۰۴۰۱۰۹	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۴۰۰ تا۴۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۴۸،۰۰۰		
۰۴۰۱۱۰	حفاری شناسایی به‌روش دورانی، با استفاده از گل حفاری در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ از عمق ۴۵۰ تا۵۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۲۷۷،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۱	برداشت نمونه دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات آبرفتی و ماسه ای تا عمق ۱۰۰ متر.	نمونه	۳۰۷،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۲	برداشت نمونه دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات آبرفتی و ماسه ای از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	نمونه	۳۴۱،۵۰۰		
۰۴۰۲۰۳	برداشت نمونه دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات آبرفتی و ماسه ای از عمق ۲۰۰ تا۳۰۰ متر.	نمونه	۳۷۶،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۰۶،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۱۵،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۲۰،۰۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۰۳۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۲۸،۰۰۰		
۰۴۰۳۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۳۶،۵۰۰		
۰۴۰۴۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۴۰۴۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۱۵،۵۰۰		
۰۴۰۴۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۲۰،۰۰۰		
۰۴۰۴۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۲ اینچ از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۲۴،۰۰۰		
۰۴۰۴۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۳۲،۵۰۰		
۰۴۰۴۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۴۵،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۱۵،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۱۹،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۰۵۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۲۴،۰۰۰		
۰۴۰۵۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۳۲،۵۰۰		
۰۴۰۵۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۴۰۵۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۵۸،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۲۰،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۲۴،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۱۶ اینچ، تا عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۳۲،۵۰۰		
۰۴۰۶۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۵۶،۰۰۰		
۰۴۰۶۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۶۷،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۰۷۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۲۴،۰۰۰		
۰۴۰۷۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۳۲،۵۰۰		
۰۴۰۷۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۳۶،۵۰۰		
۰۴۰۷۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۴۹،۵۰۰		
۰۴۰۷۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۵۰۰		
۰۴۰۷۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۱۷۹،۵۰۰		
۰۴۰۸۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۳۲،۵۰۰		
۰۴۰۸۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۳۶،۵۰۰		
۰۴۰۸۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۴۹،۵۰۰		
۰۴۰۸۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۵۸،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۰۸۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۷۵،۰۰۰		
۰۴۰۸۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۹۲،۰۰۰		
۰۴۰۹۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۳۶،۵۰۰		
۰۴۰۹۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۴۱،۰۰۰		
۰۴۰۹۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۵۸،۰۰۰		
۰۴۰۹۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۵۰۰		
۰۴۰۹۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۱۸۴،۰۰۰		
۰۴۰۹۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۲۰۵،۰۰۰		
۰۴۱۰۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۴۹،۵۰۰		
۰۴۱۰۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۵۸،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۱۰۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۵۰۰		
۰۴۱۰۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۹۲،۰۰۰		
۰۴۱۰۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۲۰۱،۰۰۰		
۰۴۱۰۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۲۲۲،۰۰۰		
۰۴۱۱۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۵۸،۰۰۰		
۰۴۱۱۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۵۰۰		
۰۴۱۱۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۷۹،۵۰۰		
۰۴۱۱۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۱۹۲،۰۰۰		
۰۴۱۱۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۲۱۳،۵۰۰		
۰۴۱۱۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفرشده درزمینهای آبرفتی وماسه ای ، (به قطر۲۵ /۶ تا۶۲۵ /۷ اینچ) وتبدیل آن به‌قطرتا۲۶ اینچ ، ازعمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۲۳۵،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۱۲۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۶۶،۵۰۰		
۰۴۱۲۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۷۵،۰۰۰		
۰۴۱۲۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۱۸۴،۰۰۰		
۰۴۱۲۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۲۰۵،۰۰۰		
۰۴۱۲۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطرتا ۲۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۲۲۶،۵۰۰		
۰۴۱۲۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر.	مترطول	۲۴۸،۰۰۰		
۰۴۱۳۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۳۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۷۹،۵۰۰		
۰۴۱۳۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۳۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۸۴،۰۰۰		
۰۴۱۳۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۳۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۲۰۱،۰۰۰		
۰۴۱۳۰۴	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۳۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر.	مترطول	۲۱۳،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۱۳۰۵	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۳۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر.	مترطول	۲۳۵،۰۰۰		
۰۴۱۳۰۶	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۳۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۲۶۹،۰۰۰		
۰۴۱۴۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۸۴،۰۰۰		
۰۴۱۴۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۹۲،۰۰۰		
۰۴۱۴۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۲۰۵،۰۰۰		
۰۴۱۵۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۰۱،۰۰۰		
۰۴۱۵۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۲۰۵،۰۰۰		
۰۴۱۵۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۲۲۲،۰۰۰		
۰۴۱۶۰۱	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۱۳،۵۰۰		
۰۴۱۶۰۲	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر.	مترطول	۲۲۲،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۱۶۰۳	برقو زدن گمانه شناسایی حفرشده در زمینهای آبرفتی و ماسه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۳۶ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر.	مترطول	۲۳۵،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۱	حفاری شناسایی با دستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده از ماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، تا عمق ۵۰ متر و برداشت نمونه از هر۳ متر.	مترطول	۴۲۷،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۲	حفاری شناسایی با دستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده از ماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۷۰،۵۰۰		
۰۴۱۷۰۳	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۴۸۸،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۴	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۵۱۴،۵۰۰		
۰۴۱۷۰۵	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۵۳۲،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۶	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۵۷۵،۵۰۰		
۰۴۱۷۰۷	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۳۰۰ تا۳۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۶۱۹،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۱۷۰۸	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، از عمق ۳۵۰ تا۴۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۶۷۲،۰۰۰		
۰۴۱۷۰۹	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۴۰۰ تا۴۵۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۳۳،۵۰۰		
۰۴۱۷۱۰	حفاری شناسایی بادستگاه دورانی ضربه‌ای (چکشی)، با استفاده ازماده کف‌زا در هر نوع تشکیلات سنگی، به‌قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ، ازعمق ۴۵۰ تا۵۰۰ متر و برداشت نمونه از هر ۳ متر.	مترطول	۷۷۷،۰۰۰		
۰۴۱۸۰۱	برداشت نمونه به‌صورت دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هرگونه طبقات سنگی تا عمق ۱۰۰ متر.	نمونه	۶۱۹،۵۰۰		
۰۴۱۸۰۲	برداشت نمونه به‌صورت دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هرگونه طبقات سنگی از عمق ۱۰۰ متر تا ۲۰۰ متر.	نمونه	۶۸۹،۵۰۰		
۰۴۱۸۰۳	برداشت نمونه به‌صورت دست نخورده، با وسیله مخصوص، از هر گونه طبقات سنگی از عمق ۲۰۰ متر تا ۳۰۰ متر.	نمونه	۷۵۹،۵۰۰		
۰۴۱۹۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۲۳،۰۰۰		
۰۴۱۹۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۲۳۲،۰۰۰		
۰۴۱۹۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۲۴۰،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۱۹۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۲۵۸،۰۰۰		
۰۴۱۹۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۲۶۷،۰۰۰		
۰۴۱۹۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۱۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۲۸۴،۵۰۰		
۰۴۲۰۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۳۷۲،۰۰۰		
۰۴۲۰۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۳۸۹،۵۰۰		
۰۴۲۰۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۴۰۷،۰۰۰		
۰۴۲۰۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۴۱۵،۵۰۰		
۰۴۲۰۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۴۳۳،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۲۰۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۴۷۷،۰۰۰		
۰۴۲۱۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۰۳،۵۰۰		
۰۴۲۱۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۶۲۹،۵۰۰		
۰۴۲۱۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۶۵۶،۰۰۰		
۰۴۲۱۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۶۹۱،۰۰۰		
۰۴۲۱۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۷۱۷،۵۰۰		
۰۴۲۱۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۴ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۷۷۸،۵۰۰		
۰۴۲۲۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۸۴۸،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۲۲۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۸۹۲،۰۰۰		
۰۴۲۲۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۹۳۶،۰۰۰		
۰۴۲۲۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۹۸۰،۰۰۰		
۰۴۲۲۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۱،۰۲۴،۰۰۰		
۰۴۲۲۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۶ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱،۰۹۴،۰۰۰		
۰۴۲۳۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱،۱۶۸،۰۰۰		
۰۴۲۳۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۱،۲۲۹،۰۰۰		
۰۴۲۳۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۱،۲۷۳،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۲۳۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱،۳۳۸،۰۰۰		
۰۴۲۳۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۱،۳۷۸،۰۰۰		
۰۴۲۳۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۱۸ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱،۵۱۰،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱،۴۷۵،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۱،۵۵۳،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر۲۰ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۱،۶۲۳،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱،۶۸۵،۰۰۰		
۰۴۲۴۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۱،۶۹۳،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۴۲۴۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا۲۰ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱،۸۴۲،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۱	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱،۸۴۲،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۲	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۵۰ تا۱۰۰ متر.	مترطول	۱،۹۱۲،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۳	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۰۰ تا۱۵۰ متر.	مترطول	۱،۹۹۱،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۴	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۱۵۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۲،۰۷۰،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۵	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۰۰ تا۲۵۰ متر.	مترطول	۲،۱۳۶،۰۰۰		
۰۴۲۵۰۶	برقوزدن گمانه شناسایی حفر شده در زمینهای سنگی به‌روش دورانی ضربه ای، (به قطر ۶/۲۵ تا ۷/۶۲۵ اینچ) و تبدیل آن به‌قطر تا ۲۲ اینچ، از عمق ۲۵۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۲،۳۴۱،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل پنجم. تهیه و نصب لوله

مقدمه

۱. لوله‌های پی، وی، سی موضوع ردیفهای ۰۵۰۱۰۱ تا ۰۵۰۱۰۴، طبق استاندارد DIN ۸۰۶۲، لوله‌های فولادی گالوانیزه موضوع ردیفهای ۰۵۰۴۰۱ تا ۰۵۰۴۰۴ و لوله‌های فولادی سیاه درزجوش موضوع ردیفهای ۰۵۰۵۰۱ تا ۰۵۰۵۰۴، طبق استاندارد DIN ۲۴۴۰ یا B.S۱۳۸۷ (وزن متوسط) و لوله‌های فولادی سیاه درزجوش موضوع ردیفهای ۰۵۰۵۰۵ تا ۰۵۰۵۱۱، طبق استاندارد API ۵L 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 به‌وسیله چسب مخصوص انجام گیرد. هنگام نصب لوله‌های یاد شده، باید دقت کافی به‌عمل آید تا به‌صورت 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.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۵۰۱۰۱	تهیه ونصب لوله پی.وی.سی، به‌قطر خارجی ۷۵ میلیمتر و حداقل ضخامت جدار ۳/۶ میلیمتر، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۹۴،۵۰۰		
۰۵۰۱۰۲	تهیه ونصب لوله پی.وی.سی، به‌قطر خارجی ۱۱۰ میلیمتر و حداقل ضخامت جدار ۳/۵ میلیمتر، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۲۱،۵۰۰		
۰۵۰۱۰۳	تهیه و نصب لوله پی.وی.سی، به‌قطر خارجی ۱۶۰ میلیمتر و حداقل ضخامت جدار ۷/۷ میلیمتر، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۷۷،۵۰۰		
۰۵۰۱۰۴	تهیه و نصب لوله پی.وی.سی، به‌قطر خارجی ۲۲۵ میلیمتر و حداقل ضخامت جدار ۱۰/۸ میلیمتر، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۸۲،۰۰۰		
۰۵۰۴۰۱	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به‌قطر نامی ۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۹۲،۶۰۰		
۰۵۰۴۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به‌قطر نامی ۳ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۲۸،۵۰۰		
۰۵۰۴۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به‌قطرنامی ۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۶۵،۵۰۰		
۰۵۰۴۰۴	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه، به‌قطر نامی ۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۴۲،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۱	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درزجوش به‌قطرنامی ۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۸۰،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درزجوش به‌قطر نامی ۳ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۳	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطر نامی ۴ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۳۵،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۴	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطر نامی ۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱۹۳،۰۰۰		
۰۵۰۵۰۵	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطرنامی ۸ و حداقل ضخامت جدار۰/۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۳۴۰،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۵۰۵۰۶	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطر نامی ۱۰ وحداقل ضخامت جدار ۰/۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۴۴۰،۵۰۰		
۰۵۰۵۰۷	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطرنامی ۱۲ و حداقل ضخامت جدار ۰/۲۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۵۲۲،۵۰۰		
۰۵۰۵۰۸	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطر نامی ۱۴ و حداقل ضخامت جدار ۰/۲۵ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۵۸،۵۰۰		
۰۵۰۵۰۹	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطر نامی ۱۶ و حداقل ضخامت جدار ۰/۲۵ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۷۴۰،۰۰۰		
۰۵۰۵۱۰	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطرنامی ۱۸ و حداقل ضخامت جدار ۰/۲۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۸۹۹،۰۰۰		
۰۵۰۵۱۱	تهیه و نصب لوله فولادی سیاه درز جوش به‌قطر نامی ۲۰ و حداقل ضخامت جدار۰/۲۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۱،۰۲۰،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل ششم. آزمایش و عملیات صحرایی

مقدمه

۱. فیلتر پیش‌ساخته (پری پکت) برای دور لوله‌های فولادی و اسکرینها، برای مناطقی که طبقات زمین دارای طبقات ماسه‌ای ریز دانه است، انجام خواهد شد. توری فلزی مورد استفاده، باید ضد زنگ بوده و سوراخهای آن متناسب با شنی باشد که به‌عنوان فیلتر مصنوعی مصرف می‌شود. در واقع، ابعاد سوراخ توری حدود ۲ میلیمتر کمتر از ابعاد شن مربوط باشد، توری باید به‌وسیله اتصالات ضد زنگ محکم شود تا هنگام نصب لوله در چاه از پاره شدن و یا جدا شدن توری و ریختن شن به‌داخل چاه، جلوگیری به‌عمل آید. ضخامت شن داخل توری که روی لوله مشبک نصب می‌شود، در تمام دور و طول لوله، باید یکنواخت باشد. ضخامت شن دانه‌بندی 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 می‌شود، باید از نوع رودخانه‌ای، دانه‌بندی و شسته شده باشد. ابعاد دانه‌های شن برای فیلتر مصنوعی، متناسب با اندازه دانه‌های طبقات حفر شده و ابعاد شکافهای لوله‌های مشبک انتخاب می‌شوند، معمولاً قطر دانه‌های شن، بین ۴ تا ۶ میلیمتر در چاههای غیرماسه‌ای می‌باشد. برای‌ریختن شن بین لوله جدار و دیواره چاه، در صورتی‌که عمق چاه از ۱۰۰ متر بیشتر باشد، باید توسط لوله‌های ترمی که به‌فاصله ۶ متر از انتهای چاه نصب می‌شوند، انجام گیرد. شن از طریق قیف داخل لوله‌های یاد شده ریخته خواهد شد. پس از ریختن مقداری شن که طول ۶ متر از فضای خالی لوله‌ها و دیواره چاه را پر کند، یک بند لوله ترمی را باز نموده و شن‌ریزی تا سطح زمین ادامه پیدا خواهد کرد. عمق شن‌ریزی، باید حداقل تا ۲۰ متر بالاتر از سطح ایستایی در پشت لوله‌ها باشد.

۳. در ردیف ۰۶۰۵۰۱، آبکشی با بیلر(گل‌کش) دستگاه حفاری، برای چاههایی که دارای آب اندکی هستند، انجام خواهد شد. دبی تقریبی چاه، از رابطه زیر به‌دست می‌آید.

زمان تخلیه حجم گل‌کش × شمار گل‌کش = دبی

چنانچه افت ناشی از تخلیه چاه به‌وسیله گل‌کش ناچیزباشد، یا برگشت آب به‌سطح اولیه سریع انجام شود، چاه مثبت و عملیات حفاری و لوله‌گذاری ادامه پیدا خواهد کرد. در غیر این صورت، باید از گشادکردن و لوله‌گذاری خودداری شود.

۴. در ردیف ۰۶۰۶۰۱، اجرای عملیات شستشوی چاه با کمپرسور، در چاههایی که دارای آب هستند، امکانپذیر 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 پاک‌کردن چاه با آب صاف از طریق پمپ دستگاه، شستشو باکمپرسور انجام می‌شود. در صورت استفاده از هوا، لوله‌های هوا و لوله‌های آب، باید قطر و عمق نصب‌شان متناسب باشد، به‌صورتی که بتوان آب را از داخل چاه به‌راحتی به‌سطح زمین آورد، ضمناً کمپرسور مورد استفاده، باید دارای قدرت کافی باشد. برای بازشدن لایه‌های متخلخل و پاک‌کردن آنها از گل حفاری، باید مجاری خروج هوا در مقابل لوله‌های مشبک قرار گیرند و پس از صاف شدن آب و تمیز شدن چاه، شیر هوا به‌داخل چاه، در چندین نوبت بسته و باز می‌شود تا با اختلاف فشار ایجاد شده، گل باقی مانده در لایه شسته شود. با کم کردن لوله‌های هوا، این عمل در مقابل تمام لوله‌های مشبک موجود در چاه، تکرار خواهد شد. در پایان، آبی که از چاه خارج می‌شود، باید کاملاً صاف باشد.

۵. در ردیف ۰۶۰۶۰۲، شستشوی چاه با پمپ دستگاه و آب صاف، به‌منظور 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 به‌ریختن شن دانه‌بندی شده اقدام نمود به‌نحوی که موجب ریزش دیواره چاه نشود. آب و گل خارج شده از چاه،

omoorepeyman.ir

نباید دو مرتبه وارد چاه شود. فشار جریان، باید کم باشد و پمپ به‌آرامی 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 زخمی‌کردن لوله‌های جدار جلوگیری به‌عمل آید. قبل از عمل پیستون زدن، باید به‌وسیله آب صاف از طریق پمپ دستگاه، گل موجود در چاه را تا حد امکان خارج نمود و سپس اقدام به‌پیستون زدن کرد. زیرا چنانچه چاه پر از گل باشد، پیستون زدن، گل را با فشار به‌داخل 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 به‌وسیله مواد شیمیایی مانند هگزامتافسفات سدیم و مواد مشابه و نیز از طریق پمپ پیستونی، چاه را طبق دستور دستگاه نظارت شستشو داد.

۸. در ردیف ۰۶۰۷۰۱، برای جلوگیری از نفوذ آبهای سطحی به‌داخل چاه، به‌ویژه اگر چاه به‌عنوان بهره‌برداری حفر شده و برای آب آشامیدنی باشد، یا پیش‌بینی شود که به‌لایه‌های تحت فشار (آرتزین) برخورد خواهد شد، باید گمانه حفاری شده را تا عمق مورد نظر گشاد کرده و اقدام به‌نصب لوله در داخل آن نمود. قطر لوله هادی نصب شده، حداقل ۴ اینچ کمتر از قطر نهایی چاه خواهد بود و ضخامت لوله با توجه به‌قطر آنها، باید به‌اندازه کافی باشد. لوله‌های یاد شده، باید کاملاً در وسط چاه نصب شوند، به‌صورتی که فاصله بین لوله‌ها و دیواره چاه، به‌یک اندازه باشد. قبل از اجرای تزریق سیمان، باید مقدار سیمان مصرفی با توجه به‌فضای 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)، به‌نسبت دو حجم آب و یک حجم سیمان و ماسه شسته خواهد بود. برای تزریق دوغاب سیمان آماده شده، از پمپ پیستونی به‌قدرت کافی استفاده خواهدشد و عمل تزریق را می‌توان به‌دو 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 بالاآوردن 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. در این عملیات لوله هادی نصب شده باید بدون شبکه باشد.

۲) ابتدا گل حفاری تا حد امکان از چاه تخلیه می‌شود، سپس لوله هادی حدود ۰/۵ 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 به‌طرف بالا می‌راند و از چاه خارج می‌کند. پس از تزریق دوغاب سیمان به‌اندازه لازم که قبلاً مقدار آن محاسبه شده است، گل حفاری را وارد لوله نموده و فشار گل سبب راندن دوغاب سیمان با فشار به‌پشت 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. در این حالت لوله هادی در قسمت انتهایی باید دارای یک یا دو ردیف شبکه به ابعاد مناسب باشد.

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 به‌قطر آن، باید به‌اندازه کافی باشد و لوله یاد شده کاملاً در وسط چاه نصب شود، به‌صورتی که فاصله بین لوله و دیواره

omoorepeyman.ir

چاه، به‌یک 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 اجرای عملیات، کمبود مصالح به‌وجود نیاید. مقدار آب و سیمان و ماسه شسته، به‌نسبت دو حجم آب و یک حجم سیمان و ماسه شسته خواهد بود. دوغاب سیمان به‌وسیله سطل، در اطراف لوله هادی ریخته می‌شود و تا هنگامی که فضای بین لوله هادی و دیواره چاه کاملاً از دوغاب سیمان پر نشده، عملیات ادامه پیدا خواهد کرد. پس از پایان عملیات، باید حداقل ۴۸ ساعت، برای سخت شدن سیمان کار را تعطیل کرد.

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

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

۲) موتور دیزل، به‌قدرت اسمی حداقل ۱۷۵ اسب.

۳) جعبه دنده، به‌قدرت 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، به‌شرح زیر است.

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

۲) موتور دیزل، به‌قدرت اسمی ۲۵۰ تا ۳۰۰ اسب.

۳) جعبه دنده، به‌قدرت 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، به‌شرح زیر است.

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

۲) موتور دیزل، به‌قدرت اسمی حداقل ۳۰۰ اسب.

۳) جعبه دنده، به‌قدرت 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، به‌شرح زیر است.

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

۲) موتور دیزل، به‌قدرت اسمی حداقل ۵۰۰ اسب.

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

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

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

۲) موتور دیزل، به‌قدرت 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، به‌شرح زیر است.

۱) اندازه‌گیری سطح ایستایی چاه، قبل از آغاز پمپاژ و پایان آن.

۲) عمق نصب توربین.

۳) آزمایش افت یا برگشت پله‌ای، 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 به‌مدت حداقل ۲۴ ساعت، با درج اندازه‌گیریهای لحظه‌ای 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.

omoorepeyman.ir

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

۱۷. در ردیف ۰۶۱۱۰۱، آزمایش چاه‌پیمایی (کاروتاژ)، باید به‌وسیله دستگاههای سالم و از قبل کنترل شده انجام شود. ضروری است که متصدی دستگاه چاه‌پیمایی، اصول فنی این کار را به‌خوبی بداند، تا بتوان از منحنیهای به‌دست آمده، حداکثر نتیجه را گرفت. قطر گمانه‌هایی که چاه‌پیمایی در آنها انجام می‌شود، به‌دلیل شعاع نفوذ، نباید بیشتر از سه برابر فاصله الکترودهای دهنده و گیرندهٔ الکتریسیته باشد (حدود ۸ تا ۱۰ اینچ). قبل از آغاز به‌کار، لازم است مقاومت گل حفاری اندازه‌گیری شود، تا چنانچه شوری گل زیاد باشد، آن را عوض نمود و یا به‌اندازه کافی گل شیرین به‌آن اضافه کرد. محل اتصال کابل یا سوند، باید به‌خوبی 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 طبلک کابل با دست انجام می‌شود، باید سعی شود که پایین فرستادن و بالا آوردن سوند در گمانه، یکنواخت و به‌آرامی صورت گیرد. برای اطمینان از صحت کار دستگاه و نمودارهای چاه‌پیمایی به‌دست آمده، ضروری است عمل ثبت نمودار دو بار انجام شود، تا بتوان این منحنیها را با هم مقایسه کرد. ثبت نمودارها، از انتهای گمانه به‌طرف 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 به‌دست آوردن نمودارهای الکتریکی نیست. نمونه‌های به‌دست آمده در ضمن حفاری، که به‌ترتیب پیشرفت، برداشت می‌شود، با نمودارهای حاصل از عملیات چاه‌پیمایی مقایسه شده و پس از تعبیر و تفسیر آنها دستور لوله‌گذاری به‌صورت کتبی به‌پیمانکار داده خواهد شد.

در صورتی که نمودارهای بدست آمده از آزمایش پایین فرستادن با آزمایش بالا آوردن سوند با یکدیگر تطابق نداشته باشد پیمانکار موظف به تکرار آزمایش تا حصول نتیجه صحیح (طبق نظر دستگاه نظارت) خواهد بود.

۱۸. در ردیف ۰۶۱۲۰۱، پس از پایان عملیات لوله‌گذاری و شن‌ریزی، اقدام به‌مهار 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، به‌وسیله جوش الکتریکی کاملاً محکم شود. ابتدا لوله جدار، به‌وسیله دو قطعه تیرآهن نمره ۱۲ (هر قطعه یک متر)، که به‌صورت موازی در دو طرف لوله جوش داده می‌شوند، مهار می‌شود، سپس با ایجاد بلوک سیمانی به‌ابعاد ۱/۵×۱/۵×۰/۵ متر، دو قطعه تیرآهن 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، به‌انضمام نصب شیرفلکه.

۲۰. در ردیف ۰۶۱۲۰۵، مشخصات مهار چاههای پیزومتر، مانند ردیف ۰۶۱۲۰۱ است، تنها به‌جای تیرآهن نمره ۱۲، از دو قطعه تیرآهن نمره ۱۰، هرقطعه به‌طول ۰/۵ متر استفاده خواهد شد و ابعاد بلوک سیمانی ۰/۵ × ۱ × ۱ است.

۲۱. در ردیف‌های ۰۶۰۸۰۱ تا ۰۶۰۸۱۰ تهیه موتور پمپ برای آزمایش پمپاژ به عهده پیمانکار است، ولی پس از آزمایش لازم، پمپ متعلق به پیمانکار خواهد بود.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۱۰۱	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر۶ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۶۰۱۰۲	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۸ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۱۳،۵۰۰		
۰۶۰۱۰۳	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر۱۰ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۲۳،۰۰۰		
۰۶۰۱۰۴	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۱۲ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۶۵،۵۰۰		
۰۶۰۱۰۵	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۱۴ اینچ تا عمق ۱۰۰ متر.	مترطول	۱۹۰،۵۰۰		
۰۶۰۲۰۱	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۶ اینچ از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱۵۱،۵۰۰		
۰۶۰۲۰۲	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۸ اینچ از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۰۰۰		
۰۶۰۲۰۳	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر۱۰ اینچ از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱۷۱،۰۰۰		
۰۶۰۲۰۴	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۱۲ اینچ از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱۸۰،۵۰۰		
۰۶۰۲۰۵	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۱۴ اینچ از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	مترطول	۱۹۰،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۳۰۱	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۶ اینچ از عمق ۲۰۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۶۲،۵۰۰		
۰۶۰۳۰۲	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۸ اینچ از عمق ۲۰۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۷۳،۰۰۰		
۰۶۰۳۰۳	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر۱۰ اینچ از عمق ۲۰۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۸۲،۵۰۰		
۰۶۰۳۰۴	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۱۲ اینچ از عمق ۲۰۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۱۹۱،۵۰۰		
۰۶۰۳۰۵	تهیه و نصب فیلتر پیش ساخته (پری پکت)، برای دور لوله فولادی یا اسکرینها، به‌قطر ۱۴ اینچ از عمق ۲۰۰ تا۳۰۰ متر.	مترطول	۲۰۱،۵۰۰		
۰۶۰۴۰۱	تهیه، ریختن و کوبیدن شن شسته دانه بندی شده از نوع رودخانه ای دور لوله جدار، به‌ابعاد لازم.	مترمکعب	۱۷۳،۰۰۰		
۰۶۰۵۰۱	آبکشی از چاه با بیلر دستگاه حفاری، با هر قطر و در هر عمق (بیلرتست).	ساعت	۱۵۹،۰۰۰		
۰۶۰۶۰۱	شست وشوی چاه با کمپرسور به‌قدرت کافی، در هر عمق.	ساعت	۲۳۲،۰۰۰		
۰۶۰۶۰۲	شست وشوی چاه با پمپ دستگاه، با هر قطر و در هر عمق.	ساعت	۵۸۴،۰۰۰		
۰۶۰۶۰۳	شست وشوی چاه به‌وسیله پیستون زدن، با هر قطر و درهر عمق.	ساعت	۵۵۵،۰۰۰		
۰۶۰۶۰۴	شست وشوی چاه با مواد شیمیایی لازم، با هر قطر و در هر عمق.	ساعت	۶۹۴،۰۰۰		
۰۶۰۷۰۱	تهیه و تزریق سیمان، دور لوله هادی تا عمق ۲۵ متر.	مترمکعب	۴۵۳،۰۰۰		
۰۶۰۷۰۲	تهیه و ریختن سیمان دور لوله هادی تا عمق ۲۵ متر.	مترمکعب	۳۸۹،۰۰۰		
۰۶۰۷۰۳	تهیه وتزریق سیمان، برای جدا کردن سفره‌های آب تا عمق ۱۵۰ متر، با پمپ به‌قدرت کافی و تجهیزات لازم.	مترمکعب			

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۶۰۸۰۱	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۶ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۲،۲۳۲،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۲	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۶ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۵۰ متر.	حلقه چاه	۲،۹۷۷،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۳	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۶ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۴،۸۱۳،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۴	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۸ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۲،۹۷۷،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۵	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۸ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۵۰متر.	حلقه چاه	۴،۸۱۳،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۶	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۸ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۵،۷۷۵،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۷	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۴،۸۱۳،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۸	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۵۰ متر.	حلقه چاه	۵،۷۷۵،۰۰۰		
۰۶۰۸۰۹	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۰ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۲۰۰ متر.	حلقه چاه	۷،۵۰۳،۰۰۰		
۰۶۰۸۱۰	نصب و بیرون کشیدن موتور پمپ آزمایش توربینی ۱۲ اینچ، با قدرت کافی و تجهیزات لازم، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه	۷،۵۰۳،۰۰۰		
۰۶۰۹۰۱	شست و شوی چاه با موتورپمپ آزمایشی توربینی ۶ یا ۸ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۷۵،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۹۰۲	شست و شوی چاه با موتورپمپ آزمایشی توربینی ۶ یا ۸ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۹۳،۰۰۰		
۰۶۰۹۰۳	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۰ اینچ، باقدرت کافی، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۹۹،۵۰۰		
۰۶۰۹۰۴	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۰ اینچ، باقدرت کافی، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۹۹،۵۰۰		
۰۶۰۹۰۵	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۲ اینچ، با قدرت کافی، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۲۰۵،۵۰۰		
۰۶۰۹۰۶	شست و شوی چاه با موتور پمپ آزمایشی توربینی ۱۲ اینچ، باقدرت کافی، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۲۰۵،۵۰۰		
۰۶۱۰۰۱	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، باپمپ توربینی ۶ یا ۸ اینچ، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۱۷۹،۰۰۰		
۰۶۱۰۰۲	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۶ یا ۸ اینچ، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۱۹۶،۵۰۰		
۰۶۱۰۰۳	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۰ اینچ، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۲۰۳،۰۰۰		
۰۶۱۰۰۴	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۰ اینچ، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۲۰۳،۰۰۰		
۰۶۱۰۰۵	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۲ اینچ، تا عمق ۱۰۰ متر.	ساعت	۲۰۹،۰۰۰		
۰۶۱۰۰۶	آزمایش پمپاژ چاه برای تعیین ضرایب هیدرودینامیک، با پمپ توربینی ۱۲ اینچ، تا عمق ۲۰۰ متر.	ساعت	۲۰۹،۰۰۰		
۰۶۱۱۰۱	آزمایش کاروتاژالکتریکی، شامل تهیه منحنیهای پتانسیل خودزا (SP) و مقاومت الکتریکی (R)، در هر عمق و تعبیر و تفسیرهای مربوط، به‌انضمام انجام آزمایش گامای طبیعی، (o-Ray) و تعبیر و تفسیر منحنیهای مربوط.	حلقه چاه	۵،۰۳۲،۰۰۰		
۰۶۱۲۰۱	مهارچاه غیر آرتزین، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش و متعلقات مربوط.	حلقه چاه	۸۰۷،۵۰۰		
۰۶۱۲۰۲	مهار چاه آرتزین، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش، شیرفلکه ۶ اینچ ومتعلقات مربوط.	حلقه چاه			

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۱۲۰۳	مهارچاه آرتزین، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش، شیرفلکه ۸ اینچ و متعلقات مربوط.	حلقه چاه			
۰۶۱۲۰۴	مهار چاه پیزومتر، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش، شیر فلکه ۳ اینچ و متعلقات مربوط، برای چاه آرتزین.	حلقه چاه			
۰۶۱۲۰۵	مهار چاه پیزومتر معمولی، با بلوک سیمانی، تیرآهن، درپوش و متعلقات مربوط.	حلقه چاه	۴۳۸،۰۰۰		
۰۶۱۳۰۱	برداشت نمونه آب بادستگاه نمونه گیر.	نمونه	۲۱،۱۰۰		
۰۶۱۴۰۱	تهیه، حمل، نصب و بیرون کشیدن پمپ شناور۳ یا ۴ اینچ و متعلقات مربوط، برای آزمایش آب دهی چاه، تا عمق ۱۰۰ متر.	حلقه چاه			
۰۶۱۴۰۲	تهیه، حمل، نصب و بیرون کشیدن پمپ شناور ۳ یا ۴ اینچ و متعلقات مربوط، برای آزمایش آب‌دهی چاه، از عمق ۱۰۰ تا۲۰۰ متر.	حلقه چاه			

omoorepeyman.ir

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 به‌صورت غیرمسلح باشد، ۲۰ درصد از بهای ردیف تهیه و نصب کول بتنی مسلح کسر خواهد شد.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۷۰۱۰۱	تهیه و نصب کول بتنی مسلح، به‌منظور تحکیم قنات، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و با مقطع تخم مرغی، به‌ابعاد حدود ۱۲۰×۸۰ سانتیمتر، به‌انضمام پرکردن پشت کول.	مترطول	۲۷۳،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۱	تهیه و نصب کول بتنی مسلح دایره ای، به‌قطر داخلی ۸۰ سانتیمتر و ضخامت جدار حدود ۱۰ سانتیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۲۴،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۲	تهیه و نصب کول بتنی مسلح دایره ای، به‌قطر داخلی ۱۰۰ سانتیمتر و ضخامت جدار حدود ۱۲ سانتیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۱۶۹،۰۰۰		
۰۷۰۲۰۳	تهیه و نصب کول بتنی مسلح دایره ای، به‌قطر داخلی ۱۲۰ سانتیمتر و ضخامت جدار حدود ۱۴ سانتیمتر، با بتن به‌عیار۳۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب.	مترطول	۲۰۵،۵۰۰		
۰۷۰۳۰۱	تهیه و نصب کول سفالی، بالای سطح آب.	مترطول	۹۳،۰۰۰		
۰۷۰۳۰۲	تهیه و نصب کول سفالی، زیر سطح آب.	مترطول	۱۰۷،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۱	تهیه و نصب درپوش بتنی مسلح، به‌قطرتا ۱۰۰ سانتیمتر و ضخامت حدود ۱۰ سانتیمتر.	عدد	۷۱،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۲	تهیه و نصب درپوش بتنی مسلح، به‌قطر تا۱۲۰ سانتیمتر و ضخامت حدود ۱۵ سانتیمتر.	عدد	۱۰۴،۰۰۰		
۰۷۰۴۰۳	تهیه و نصب درپوش بتنی مسلح، به‌قطر تا ۱۵۰ سانتیمتر و ضخامت حدود ۲۰ سانتیمتر.	عدد	۲۲۸،۵۰۰		

omoorepeyman.ir

فصل هشتم. کارهای دستمزدی

مقدمه

۱. مشبک کردن لوله‌های پی. وی. سی، به‌قطرهای ۳، ۴، ۶ و ۸ اینچ، با مته برقی و به‌صورت 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، به‌ترتیب 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 به‌صورت 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، به‌ترتیب 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 به‌قطرهای ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸ و ۲۰ اینچ، با استفاده از اکسیژن و کاربیت و به‌صورت منظم، با فاصله‌های یکسان انجام خواهد شد. شکل شکافها، به‌صورت مربع مستطیل با عرض بین ۲ تا ۳ میلیمتر و طول ۲۰۰ میلیمتر است. شمار شبکه‌هادر یک متر لوله برای قطرهای ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸ و ۲۰ اینچ، به‌ترتیب باید حداقل برابر ۱۵، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ عدد باشد.ابتدا و انتهای لوله، باید بین ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر غیرمشبک 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.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۸۰۱۰۱	مشبک کردن لوله های پی.وی.سی، به‌قطرهای ۷۵، ۱۱۰ و۱۶۰ میلیمتر با مته برقی.	مترطول	۲۵،۶۰۰		
۰۸۰۱۰۲	مشبک کردن لوله های پی.وی.سی، به‌قطر ۲۲۵ میلیمتر، با مته برقی.	مترطول	۵۱،۸۰۰		
۰۸۰۲۰۱	مشبک کردن لوله های فولادی گالوانیزه و سیاه درزدار، به‌قطرهای ۲ و ۳ اینچ، با مته برقی.	مترطول	۲۶،۰۰۰		
۰۸۰۲۰۲	مشبک کردن لوله فولادی گالوانیزه و سیاه درزدار، به‌قطرهای ۴ و ۶ اینچ، با مته برقی.	مترطول	۳۰،۵۰۰		
۰۸۰۲۰۳	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به‌قطر ۸ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۰،۷۰۰		
۰۸۰۲۰۴	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به‌قطر۱۰ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۱،۶۰۰		
۰۸۰۲۰۵	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به‌قطر۱۲ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۲،۵۰۰		
۰۸۰۲۰۶	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به‌قطر ۱۴ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۳،۷۰۰		
۰۸۰۲۰۷	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به‌قطر۱۶ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۴،۵۰۰		
۰۸۰۲۰۸	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزداربه قطر ۱۸ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۵،۴۰۰		
۰۸۰۲۰۹	مشبک کردن لوله فولادی سیاه درزدار به‌قطر۲۰ اینچ، با جوش کاربیت.	مترطول	۳۶،۶۰۰		
۰۸۰۳۰۱	نصب لوله های پی.وی.سی، تا عمق ۵۰ متر با متعلقات مربوط.	مترطول	۵۰،۱۰۰		
۰۸۰۳۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۰۸۰۳۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از۵۰ متر به‌ازا هر۵۰ مترعمق مازاد بر۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متردوم دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۵،۰۱۰		
۰۸۰۴۰۱	نصب لوله های فولادی گالوانیزه و سیاه درزدار به‌قطرهای ۲ ، ۳ ، ۴ و۶ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۲۵،۸۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۸۰۴۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۰۸۰۴۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از۵۰ متر به‌ازا هر۵۰ مترعمق مازاد بر۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متردوم دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۲،۵۸۰		
۰۸۰۵۰۱	نصب انواع اسکرین ها به‌قطر۶ اینچ و لوله فولادی و انواع اسکرین به‌قطرهای ۸ ، ۱۰ و۱۲ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۴۳،۹۰۰		
۰۸۰۵۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۰۸۰۵۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از۵۰ متر به‌ازا هر۵۰ مترعمق مازاد بر۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک بار، ۵۰ متردوم دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۴،۲۸۰		
۰۸۰۶۰۱	نصب لوله فولادی و انواع اسکرین به‌قطرهای ۱۴ ، ۱۶ و ۱۸ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۶۹،۷۰۰		
۰۸۰۶۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۰۸۰۶۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از۵۰ متر به‌ازا هر۵۰ متر عمق مازاد بر۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک‌بار، ۵۰ متردوم دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۶،۷۱۰		
۰۸۰۷۰۱	نصب لوله فولادی و انواع اسکرین به‌قطر۲۰ اینچ، تا عمق ۵۰ متر.	مترطول	۹۵،۶۰۰		
۰۸۰۷۰۲	اضافه بها به‌ردیف ۰۸۰۷۰۱، برای نصب لوله در عمق بیش از۵۰ متر به‌ازا هر۵۰ متر عمق مازاد بر۵۰ متر اولیه، برای ۵۰ متر اول یک‌بار، ۵۰ متردوم دوبار و به‌همین ترتیب برای عمقهای بیشتر.	مترطول	۹،۲۷۰		

omoorepeyman.ir

فصل نهم. حفاری و اجرای چاه مخزنی

مقدمه

۱. در محاسبه عمق، حد فاصل بین تراز مبنای زمین که توسط دستگاه نظارت در ابتدای کار مشخص می‌شود و لبه بالایی تیغه فولادی ملاک عمل می‌باشد.

۲. در هزینه اجرای چاه مخزنی (موضوع ردیف ۰۹۰۱۰۳)، بتن با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب و میلگرد، نوع All لحاظ شده است.

۳. در ردیف ۰۹۰۱۰۳، هزینه‌های مربوط به حفاری زمین پیش‌بینی نشده است، از این رو هزینه آن طبق ردیفهای مربوط پرداخت می‌شود.

۴. در صورتی که حفاری مخزن، (موضوع ردیفهای ۰۹۰۱۰۴ تا ۰۹۰۱۰۹) در بالای تراز آب زیرزمینی باشد، کسر بهایی معادل ۳۰٪ به ردیفهای ۰۹۰۱۰۴ تا ۰۹۰۱۰۹ اعمال می‌گردد.

۵. اضافه‌بها مربوط به جنس زمین (موضوع ردیفهای ۰۹۰۱۱۰ و ۰۹۰۱۱۱) با تایید مهندس مشاور و کارفرما، قابل پرداخت می‌باشد.

۶. تامین مواد منفجره موضوع ردیف ۰۹۰۱۱۱ بعهده کارفرما می‌باشد.

۷. بهای مشبک کردن لوله‌های ۶ اینچ و ۸ اینچ از فصل هشتم پرداخت می‌شود.

۸. در بهای حفاری گمانه‌های افقی (موضوع ردیفهای ۰۹۰۲۰۴ تا ۰۹۰۲۰۷)، هزینه مربوط به تخلیه مصالح حاصله، و خارج نمودن آن از داخل چاه و حمل آن تا فاصله ۳۰ متری از محل چاه ملاحظه شده است.

۹. در بهای حفاری گمانه‌های افقی (موضوع ردیفهای ۰۹۰۲۰۴ تا ۰۹۰۲۰۷)، هزینه تمامی تجهیزات و امکانات لازم حفاری افقی از جمله سرمته حفاری نیز دیده شده است.

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای‌کل(ریال)
۰۹۰۱۰۱	تهیه و ساخت چاقو با ورق فولادی، به همراه شاخکهای اتصالی از میلگرد طبق مشخصات فنی و استقرار در محل احداث چاه.	کیلوگرم	۱۶،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۲	تهیه و کار گذاشتن بوشن کونیک‌دار در قالب‌های بتونی بدنه چاه و آببندی داخل بوشن‌ها و تهیه و نصب فلنج صاف با استفاده از فلنج کور.	کیلوگرم	۲۱،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۳	اجرای چاه مخزنی دهانه گشاد به صورت قائم، به قطر داخلی ۳ متر و قطر خارجی ۴ متر شامل قالب‌بندی، آرماتور گذاری و بتن ریزی بدنه چاه.	مترطول	۴،۹۵۵،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۴	حفاری مخزن عمودی چاه به قطر داخلی ۳ متر و خاکبرداری و پایین بردن بدنه چاه در زمینهای آبرفتی شامل شن و ماسه ریزدانه و ریزشی با استفاده از روش حفاری دستی یا ماشینی(مانند کلام شل) از سطح زمین تا عمق ۵ متر (زیر تراز آب زیر زمینی) و حمل مواد حاصل از حفاری تا فاصله ۳۰ متری از مرکز محل حفاری شده.	مترطول	۲،۲۸۸،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۵	حفاری مخزن عمودی چاه به قطر داخلی ۳ متر و خاکبرداری و پایین بردن بدنه چاه در زمینهای آبرفتی شامل شن و ماسه ریزدانه و ریزشی با استفاده از روش حفاری دستی یا ماشینی(مانند کلام شل) برای عمق بیش از ۵ تا ۱۰ متر (زیر تراز آب زیر زمینی) و حمل مواد حاصل از حفاری تا فاصله ۳۰ متری از مرکز محل حفاری شده.	مترطول	۴،۲۷۶،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۶	حفاری مخزن عمودی چاه به قطر داخلی ۳ متر و خاکبرداری و پایین بردن بدنه چاه در زمینهای آبرفتی شامل شن و ماسه ریزدانه و ریزشی با استفاده برای روش حفاری ماشینی(مانند کلام شل) برای عمق بیش از ۱۰ تا ۱۵ متر (زیر تراز آب زیر زمینی) و حمل مواد حاصل از حفاری تا فاصله ۳۰ متری از مرکز محل حفاری شده.	مترطول	۵،۷۰۱،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۹۰۱۰۷	حفاری مخزن عمودی چاه به قطر داخلی ۳ متر و خاکبرداری و پایین بردن بدنه چاه در زمینهای آبرفتی شامل شن و ماسه ریزدانه و ریزشی با استفاده از روش حفاری ماشینی(مانند کلام شل) برای عمق بیش از ۱۵ تا ۲۰ متر (زیر تراز آب زیر زمینی) و حمل مواد حاصل از حفاری تا فاصله ۳۰ متری از مرکز محل حفاری شده.	مترطول	۸،۵۵۱،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۸	حفاری مخزن عمودی چاه به قطر داخلی ۳ متر و خاکبرداری و پایین بردن بدنه چاه در زمینهای آبرفتی شامل شن و ماسه ریزدانه و ریزشی با استفاده از روش حفاری ماشینی (مانند کلام شل) برای عمق بیش از ۲۰ تا ۲۵ متر (زیر تراز آب زیر زمینی) و حمل مواد حاصل از حفاری تا فاصله ۳۰ متری از مرکز محل حفاری شده.	مترطول	۱۱،۴۰۲،۰۰۰		
۰۹۰۱۰۹	حفاری مخزن عمودی چاه به قطر داخلی ۳ متر و خاکبرداری و پایین بردن بدنه چاه در زمینهای آبرفتی شامل شن و ماسه ریزدانه و ریزشی با استفاده از روش حفاری ماشینی (مانند کلام شل) برای عمق بیش از ۲۵ تا ۳۰ متر (زیر تراز آب زیر زمینی) و حمل مواد حاصل از حفاری تا فاصله ۳۰ متری از مرکز محل حفاری شده.	مترطول	۱۴،۲۵۲،۰۰۰		
۰۹۰۱۱۰	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای ۰۹۰۱۰۴ تا ۰۹۰۱۰۹، در صورتیکه حفاری در زمینهای آبرفتی درشت‌دانه با ترکیبی از قلوه‌سنگ به قطر بیش از ۱۰۰ میلیمتر و شن به‌همراه ماسه و ماسه سیلتی انجام گیرد، به‌گونه‌ای که بدنه بتنی چاه در اثر خاکبرداری بصورت وزنی پایین نرود و نیاز به بارگذاری روی چاه باشد.	مترطول	۳،۴۸۶،۰۰۰		
۰۹۰۱۱۱	اضافه‌بها نسبت به ردیفهای ۰۹۰۱۰۴ تا ۰۹۰۱۰۹، در صورتیکه حفاری در زمینهای سنگی یا کنگلومرای انجام گیرد، به‌گونه‌ای که برای پایین بردن بدنه بتنی چاه، استفاده از دستگاههای ضربه‌ای یا مواد منفجره نیاز باشد.	مترطول	۸،۵۴۹،۰۰۰		

omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۹۰۱۱۲	حفاری مخزن عمودی (به منظور سنگ چینی) و تهیه، حمل و ریختن مصالح سنگی (سنگ‌لاشه) به درون چاه.	مترمکعب	۵۹۱،۵۰۰		
۰۹۰۱۱۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته شده طبیعی یا شکسته با ۴۰۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب برای آب‌بندی کف چاه (با لوله ترمی یا پمپ بتن) و کنترل و ثابت نگه داشتن تراز آب درون چاه در حین بتن‌ریزی، و سپس اجرای یک لایه بتن به ضخامت ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر در کف چاه (پس از تخلیه آب درون چاه).	مترمکعب	۴۲۳،۵۰۰		
۰۹۰۱۱۴	اضافه‌بها نسبت به‌ردیفهای ۰۹۰۱۰۳ و ۰۹۰۱۱۴ درصورت استفاده ازسیمان‌ضدسولفات نوع ۵ در بتن.	کیلوگرم سیمان	۳۲		
۰۹۰۲۰۱	پمپاژ و تخلیه آب درون چاه مخزنی و شستشوی درون چاه پس از گیرش بتن کف.	مقطوع	۱،۴۸۰،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۲	نصب، استقرار و تنظیم دستگاه حفاری افقی برای حفاری گالری‌های افقی در هر تراز درون چاه.	نوبت	۵،۴۹۹،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۳	جابجایی و تنظیم دستگاه حفاری افقی برای حفاری هر گمانه افقی در هر تراز.	گمانه	۱،۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۴	حفاری و لوله‌گذاری موقت گمانه‌های افقی به قطر تا ۱۰ اینچ و عمق تا ۱۰ متر.	مترطول	۹۲۹،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۵	حفاری و لوله‌گذاری موقت گمانه‌های افقی به قطر تا ۱۰ اینچ و عمق بیش از ۱۰ متر تا ۲۰ متر.	مترطول	۹۹۳،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۶	حفاری و لوله‌گذاری موقت گمانه‌های افقی به قطر تا ۱۰ اینچ و عمق بیش از ۲۰ متر تا ۳۰ متر.	مترطول	۱،۱۳۵،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۷	حفاری و لوله‌گذاری موقت گمانه‌های افقی به قطر تا ۱۰ اینچ و عمق بیش از ۳۰ متر تا ۴۰ متر.	مترطول	۱،۲۷۷،۰۰۰		
۰۹۰۲۰۸	تهیه و نصب لوله مشبک دائم به قطر ۶ اینچ همراه با قطعات اتصالی و خارج کردن لوله جداری موقت در گمانه‌های افقی.	مترطول	۲۷۵،۵۰۰		
۰۹۰۲۰۹	تهیه و نصب لوله مشبک دائم به قطر ۸ اینچ همراه با قطعات اتصالی و خارج کردن لوله جداری موقت در گمانه‌های افقی.	مترطول	۳۱۳،۰۰۰		

@omoorepeyman.ir

شماره	شرح	واحد	بهای‌واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۹۰۲۱۰	تهیه و نصب لوله (به طول یک متر) با ته بند فلزی و آببندی شده برای نصب در محل گمانه افقی و بدنه چاه از جنس لوله‌های مشبک.	عدد	۶۰۵،۰۰۰		
۰۹۰۳۰۱	تهیه و نصب شیرکشویی به قطر ۶ اینچ بر روی فلنجهای نصب شده بر روی بدنه چاه.	عدد	۲،۲۹۲،۰۰۰		
۰۹۰۳۰۲	تهیه و نصب شیرکشویی به قطر ۸ اینچ بر روی فلنجهای نصب شده بر روی بدنه چاه.	عدد	۳،۶۰۱،۰۰۰		
۰۹۰۳۰۳	تهیه و نصب شیرکشویی به قطر ۱۰ اینچ بر روی فلنجهای نصب شده بر روی بدنه چاه.	عدد			
۰۹۰۳۰۴	تهیه و نصب لوله میل فرمان گالوانیزه به قطر یک و یک دوم اینچ از روی کلاهک شیر تا سطح فوقانی چاه همراه با بست‌های گالوانیزه و بوشن پلاستیکی یا مشابه.	مترطول	۴۸،۳۰۰		
۰۹۰۳۰۵	تهیه و کارگذاری تبدیلی فلنج به شیر از جنس گالوانیزه به‌همراه متعلقات لازم.	عدد			

omoorepeyman.ir

پیوست ۱. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

هزینه بالاسری، به طور کلی به‌هزینه 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 به‌کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر :

۱ـ۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی،اموراداری ومالی، تدارکات و خدمات.

۱ـ۲. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به‌انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.

۱ـ۳. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.

۱ـ۴. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۱ـ۵. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۱ـ۶. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۱ـ۷. هزینه آب، برق، و سوخت دفتر مرکزی.

۱ـ۸. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۱ـ۹. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱ـ۱۰. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱ـ۱۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱ـ۱۲. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱ـ۱۳. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱ـ۱۴. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آنها.

۱ـ۱۵. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱ـ۱۶. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱ـ۱۷. هزینه دستگاهها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالا سری کار

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

۲ـ۱. هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۲ـ۱ـ۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به‌وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲ـ۱ـ۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲ـ۲. هزینه ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۲ـ۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲ـ۲ـ۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

۲ـ۲ـ۳. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار.

omoorepeyman.ir

۲ـ۳. هزینه مالیات.

۲ـ۴. هزینه صندوق کارآموزی.

۲ـ۵. سود پیمانکار.

۲ـ۶. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۶ـ۱. 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.

۲ـ۶ـ۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.

۲ـ۶ـ۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به‌کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۲ـ۶ـ۴. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۲ـ۶ـ۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲ـ۶ـ۶. هزینه پذیرایی کارگاه.

۲ـ۶ـ۷. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسوولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.

۲ـ۶ـ۸. هزینه تامین وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

۲ـ۶ـ۹. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۲ـ۶ـ۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

۲ـ۶ـ۱۱. هزینه‌های مربوط به ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSE) و حفاظت کار.

۲ـ۷. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲ـ۷ـ۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲ـ۷ـ۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings)، در حد نیاز کار.

۲ـ۷ـ۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawings).

۲ـ۷ـ۴. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۲ـ۷ـ۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۲ـ۷ـ۶. هزینه‌های مربوط به‌امور 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 منظور 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 منظور نشده است.

omoorepeyman.ir

جدول ضریب منطقه‌ای

ردیف	نام مناطق	ضریب
۱	استان‌های تهران و اصفهان.	۱/۰۰
۲	استان‌های مازندران، فارس، سمنان، مرکزی، قم، قزوین و گلستان. شهرستان مشهد از استان خراسان رضوی.	۱/۰۵
۳	استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، لرستان، کرمان و یزد. شهرستانهای تربت حیدریه، کاشمر، خلیل آباد، نیشابور، سبزوار و چناران از استان خراسان رضوی. بخشهای یانه‌سر، دودانگه، چهاردانگه، بندپی، بلده و کجور و دهستانهای لفور و راستوپی، چلاو، نمارستان، دو هزار، سه‌هزار و اشکور از استان مازندران.	۱/۱۰
۴	استان‌های کردستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، خوزستان، گیلان، چهارمحال و بختیاری. شهرستانهای جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، لارستان، لامرد، ممسنی، اقلید، سپیدان و نی‌ریز و بخشهای سرچهان و کوهمره سرخی از استان فارس. شهرستانهای فردوس، گناباد، قوچان، تربت‌جام، سرخس، رشتخوار، بردسکن، فریمان، خواف و تایباد از استان خراسان رضوی. شهرستانهای شیروان، بجنورد، مانه و سملقان، جاجرم، اسفراین و فاروج از استان خراسان شمالی. شهرستانهای بیرجند، سربیشه و قائن از استان خراسان جنوبی. بخشهای مراوه‌تپه و داشلی برون از استان گلستان.	۱/۱۵
۵	استان‌های ایلام، بوشهر، هرمزگان و کهگیلویه و بویراحمد. شهرستانهای کلات و درگز و بخش باجگیران از استان خراسان رضوی. شهرستان نهبندان از استان خراسان جنوبی. شهرستان طبس از استان یزد. بخش راز و جرگلان از استان خراسان شمالی.	۱/۲۰
۶	استان سیستان و بلوچستان.	۱/۳۰
۷	جزایر استان‌های بوشهر و هرمزگان.	۱/۴۰

ضریب منطقه‌ای به شرح جدول بالا، هنگام تهیه برآورد بر حسب محل اجرای پروژه، به برآورد هزینه که بر اساس ردیف‌های این فهرست بها تعیین شده اعمال می‌شود.

در صورتی که محل اجرای کار در بیش از یک منطقه باشد، ضریب منطقه‌ای، از متوسط اوزان ریالی کار واقع در هر منطقه به دست می‌آید و در برآورد منظور می‌شود.

omoorepeyman.ir

پیوست ۳. نحوه عمل برای تعیین قیمتهای جدید پیمانهایی که براساس این فهرست‌بها منعقد شده‌اند

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آنها به شرح زیر عمل می‌شود:

۱. چنانچه در فهرست‌بهای منضم به پیمان برای کار جدید ابلاغی، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.

۲. در صورتی‌که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بهای منضم به پیمان شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد برای پرداخت قیمت جدید عینا" از همان قیمت با اعمال تمام ضریبهای مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری، منطقه‌ای، پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریبهای مربوط) استفاده می‌شود، در این حالت حداکثر جمع مبلغ مربوط به ردیف‌های قیمتهای جدید با درنظر گرفتن افزایش مقادیر کار تا ۲۵ درصد است.

تبصره) چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این بند، تجهیزات جدید و در نتیجه تجهیز کارگاه اضافی نسبت به تجهیز کارگاه پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان نیاز باشد، در مورد اقلام اضافی تجهیز و هزینه آنها، با پیمانکار توافق می‌شود. مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می‌تواند توافق شود.

omoorepeyman.ir