



شماره: ۴۹/۷۰۶ ۸۴۹	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۹۹/۱۲/۲۵	
موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر شهری سال ۱۴۰۰	
<p>به استناد نظام فنی و اجرایی کشور، ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه، ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر شهری سال ۱۴۰۰» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود؛ تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.</p> <p>محمد باقر نوبخت</p>	

فهرست بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر

رسته راه و ترابری

سال ۱۴۰۰

شماره صفحه	فهرست مطالب
۱	دستورالعمل کاربرد
۳	کلیات
۴	فصل یکم

دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر که به اختصار فهرست بهای ترمیم و بازسازی نوار حفاری نامیده می شود، شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، شرح و بهای واحد ردیف ها است.
۲. این فهرست بها برای ترمیم و بازسازی نوار حفاری در کلیه معابر دارای رویه مشخص در نظر گرفته شده است.
۳. منظور از دستگاه بهره بردار در این فهرست بها، شهرداری، دهیاری و یا دستگاه متولی بهره برداری از معبر است.
۴. استفاده از این فهرست بها برای برآورد هزینه عملیات برگرداندن مسیر حفاری به حالت عملکرد بهره برداری اولیه می باشد و نحوه عمل برای ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر به شرح (یکی از دو روش) زیر می باشد.
- ۴-۱ ترمیم و بازسازی نوار حفاری فقط در لایه های فوقانی (قشر زیر اساس، اساس، بیندر و توپکا) توسط دستگاه بهره بردار، طبق مشخصات فنی انجام می شود. در این صورت هزینه عملیات برگرداندن لایه های فوقانی مسیر حفاری به حالت عملکرد بهره برداری اولیه توسط دستگاه بهره بردار از دستگاه اجرایی مسوول اجرای حفاری برای نصب تأسیسات زیربنایی اخذ می شود و دستگاه بهره بردار، مسوول اجرای مرمت نوار حفاری برای لایه های فوقانی و دستگاه های اجرایی مسوول اجرای حفاری، عهده دار ترمیم لایه های زیرین طبق مشخصات فنی مربوط هستند. این فهرست بها، مربوط به اخذ هزینه های ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر از شرکت های آب و فاضلاب، آب منطقه ای، برق منطقه ای، توزیع برق، گاز، خطوط لوله نفت و مخابرات و ... می باشد.
- ۴-۲. دستگاه بهره بردار می تواند انجام قشرهای، زیراساس، اساس، بیندر و توپکا را نیز حسب درخواست دستگاه متقاضی حفاری و پس از تشخیص توانایی و تخصص پیمانکار مربوط، به دستگاه اجرایی یاد شده واگذار نماید. در این صورت تضمین حسن انجام کار به مدت دو سال به عهده دستگاه مذکور خواهد بود.
- تبصره ۱: در صورتی که دستگاه اجرایی متقاضی اجرای نوار حفاری در نظر داشته باشد کار ترمیم و بازسازی نوار حفاری را به پیمانکار صاحب صلاحیت واگذار نماید (مطابق بند ۴-۲)، می تواند برای برآورد هزینه های عملیات ترمیم و بازسازی نوار حفاری، در اسناد مناقصه از ردیف های این فهرست بها با اعمال ضریب ۰/۹ استفاده نماید. (روش تهیه برآورد در بند ۶ ارایه شده است).
۵. به منظور کنترل مشخصات فنی لازم برای اجرای بستر روسازی در مسیر حفاری با درخواست دستگاه بهره بردار، آزمایش های کنترل کیفی مربوط برای لایه های اجرا شده در خاکریزی بستر (تا سطح مورد نظر روسازی) انجام می شود و نتایج مربوط به این آزمایش ها حداقل تا پایان دوره تضمین توسط دستگاه نظارت مستندسازی می گردد.
۶. نحوه برآورد هزینه اجرای کار و تهیه دفترچه فهرست بها و مقادیر کار
 - ۶-۱. شرح ردیف های این فهرست بها، به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای ترمیم و بازسازی نوار حفاری را پوشش دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای آن با شرح ردیف های این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می شود. این ردیف ها، با علامت ستاره مشخص شده و به عنوان ردیف های ستاره دار نامیده می شوند. لازم است مشخصات فنی اقلام ستاره دار در دفترچه مشخصات فنی خصوصی درج شود. بهای واحد ردیف های ستاره دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت های دوره مبنای این فهرست، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می شود.
 - ۶-۲. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیف های این فهرست بها و ردیف های غیر پایه مربوط، اندازه گیری می شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف ها است، تهیه می شود. در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف ها، مبلغ فهرست برای کار مورد نظر، به دست می آید و نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات نیز ضمیمه شده و مجموعه تهیه شده به عنوان فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) نامیده می شود.

- ۶-۳. چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست‌بها (پایه و غیرپایه) بدون اعمال هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در این رشته، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از ارجاع کار، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشته را، پس از تصویب، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب (بر اساس دستورالعمل نحوه تهیه و تصویب ردیف‌های ستاره‌دار)، ملاک عمل قرار گیرد.
۷. به قیمت‌های واحد این فهرست‌بها، ضریب‌های منطقه‌ای کارهای پیمانکاری رشته خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب و انتقال آب روستایی مطابق با جدول پیوست بخشنامه شماره ۹۴/۶۹۴۱۶ مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۰ اعمال می‌شود.
۸. در قیمت واحد ردیف‌ها، تمام هزینه‌های بالاسری، تجهیز و برچیدن کارگاه، ضریب صعوبت کار در نقاط دارای ترافیک سنگین و یا پرتردد، هزینه‌های خدمات مشاوره و نظارت منظور گردیده و هیچ‌گونه ضریب یا بهای اضافه‌ای به آن قابل اعمال نیست.
۹. در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آن‌ها، بیش از یک رشته فهرست بهای پایه مورد نیاز باشد، فهرست بها و مقادیر هر بخش از کار که مربوط به یک رشته است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشته مربوط به طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست بها و مقادیری که به این ترتیب برای بخش‌های مختلف کار تهیه می‌شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخش‌های مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می‌شوند.
- تبصره ۲: در صورتی که عرض دهانه مسیر حفاری (در طول بیش از ۳ متر از مسیر) از حداکثر ۲ متر تجاوز نماید آن بخش از مسیر با قیمت های واحد این فهرست بها قابل محاسبه نمی‌باشد و هزینه عملیات اجرایی آن قسمت بر اساس ردیف‌های سایر فهرست‌های بهای پایه محاسبه می‌گردد.
۱۰. چنانچه در سالی فهرست بها منتشر نشود، بهای ردیف‌های آخرین فهرست بهای ابلاغی با اعمال شاخص گروهی فصل هشتم (عملیات خاکی و مرمت حفاری) فهرست بهای واحد پایه شبکه توزیع آب مورد تعدیل قرار می‌گیرد.

کلیات

۱. مفاد کلیات و شرح ردیف ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیف ها و شرح درج شده در کلیات، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست‌بها و ردیف مورد نظر مطابقت داشته باشد.
۳. قیمت‌های این فهرست بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری بوده و شامل هزینه‌های تأمین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ابزار و همچنین تهیه مصالح مورد نیاز (به استثنای مصالح و تجهیزاتی که تهیه آن‌ها توسط کارفرما تعهد شده است)، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابه جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح و به طور کلی، اجرای کامل کار است.
۴. قیمت‌های واحد این فهرست‌بها با در نظر گرفتن تمام عملیات ترمیم و بازسازی، طبق جزئیات مندرج در شرح ردیف و مشخصات فنی بوده و سختی کار بابت انحنای عمق و غیره در آن در نظر گرفته شده است و هیچ اضافه‌بهایی بابت پراکندگی کار، سختی زمین، تغییر جنس، عمق یا ارتفاع و موارد دیگر که اجرای کار را مشکل‌تر یا مخصوص کند، به جز مواردی که در ذیل به صراحت بیان شده است، قابل پرداخت نیست.
- تبصره ۳: در بهسازی معابری که عرض معبر کمتر از ۲ متر است و یا در صورت ابلاغ تغییر کار و ورود به محدوده شمول (تا ۲ متر)، ضریبی برابر ۱/۳ به عنوان ضریب معابر کم عرض در محاسبه احجام و مقادیر کار واقع در ناحیه ترمیم نوار حفاری در آن قسمت اعمال می‌شود.
۵. با مقایسه این فهرست‌بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست.
۶. منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها، مشخصات فنی منضم به پیمان و مشخصات تعیین شده در نقشه‌های اجرایی و دستور کارها است.
۷. نوار حفاری به مسیری اطلاق می‌شود که در آن عملیات لوله گذاری، کابل کشی یا نظایر آن انجام گردد.
۸. ترمیم و بازسازی نوار حفاری، مجموعه عملیاتی است که طبق شرح ردیف‌های مربوط برای بازگرداندن مسیر به شکل اولیه انجام شود.
۹. تمام هزینه‌های بارگیری، حمل مصالح زیراساس، اساس و آسفالت و باراندازی آن‌ها و جمع‌آوری و بارگیری و حمل خاک به هر فاصله در قیمت‌های واحد ردیف‌های مربوط منظور شده و از این بابت هیچ‌گونه هزینه دیگری به آن قابل اعمال نیست.
۱۰. مبنای محاسبه عمق نوار، رقوم سطح زمین دوطرف نوار حفاری قبل از انجام عملیات حفاری است.
۱۱. اندازه‌گیری کارها، بر اساس مفاد کلیات و دستورالعمل کاربرد و مقدمه فصل و براساس نقشه و مشخصات، دستورکارها و صورت‌مجلس‌ها صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.
۱۲. بهای واحد ردیف‌های این فهرست براساس قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۹ محاسبه شده است.

فصل یکم.

مقدمه

۱. ردیف ۰۱۰۱۰۱، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۶۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۵۰ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر آستر (بیندر) به ضخامت ۶ سانتی متر، تهیه و اجرای اندود سطحی (تک کت)، پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا) به ضخامت ۴ سانتی متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۲. ردیف ۰۱۰۱۰۲، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۸۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۷۰ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر آستر (بیندر)، به ضخامت ۶ سانتی متر، تهیه و اجرای اندود سطحی (تک کت)، پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۴ سانتی متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۳. ردیف ۰۱۰۱۰۳، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۲۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشر اساس به ضخامت ۱۰ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر آستر (بیندر)، به ضخامت ۶ سانتی متر، تهیه و اجرای اندود سطحی (تک کت)، پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۴ سانتی متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی و مواد زاید است.

۴. ردیف ۰۱۰۱۰۵، شامل کندن مجدد نوار حفاری در عمق بازسازی متناسب با مسیر موجود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح زیراساس، ریختن، پخش و کوبیدن آن با تراکم لازم و حمل مواد زاید و اندازه‌گیری برحسب حجم مصالح زیر اساس کوبیده شده است.

۵. ردیف ۰۱۰۱۰۶، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۲۰ سانتی متر، تسطیح، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه یا گود، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۱۵ سانتی متر، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۵ سانتی متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۶. ردیف ۰۱۰۱۰۷، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۲۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن بستر، تهیه و اجرای فرش کف با قطعات بتنی و زیرسازی مربوط طبق مشخصات فنی، مطابق وضعیت موجود قبل از حفاری و حمل خاک‌های اضافی است.

۷. ردیف ۰۱۰۱۰۸، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۶۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت حدود ۵۰ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۶ سانتی متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۸. ردیف ۰۱۰۱۰۹، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۵۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۵۰ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۹. ردیف ۰۱۰۱۱۰، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۵۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت حدود ۳۵ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای ملات ماسه سیمان و سنگ فرش به ضخامت حدود ۱۵ سانتی متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۱۰. ردیف ۰۱۰۱۱۱، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۶۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت حدود ۴۵ سانتی متر و تراکم ۹۵ درصد و اجرای کفپوش بتنی مختص سواره رو و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۱۱. ردیف ۰۱۰۱۱۲، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۲۰ سانتی متر، آبپاشی و کوبیدن بستر، تهیه و اجرای ملات ماسه سیمان و سنگ فرش طبق مشخصات فنی، مطابق وضعیت موجود قبل از حفاری و حمل خاک‌های اضافی است.

۱۲. کلیه عملیات موضوع این فصل، به طور کامل طبق مشخصات فنی و با وسایل دستی یا ماشین آلات مورد نیاز اجرا میگردد.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه آسفالت دو لایه در سواره رو و معابر، به عمق ۶۰ سانتی متر.	مترمربع	۴,۶۸۹,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه آسفالت دو لایه در بزرگراه، به عمق ۸۰ سانتی متر.	مترمربع	۵,۴۵۴,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	ترمیم و بازسازی سطحی نوار حفاری در بزرگراه، سواره رو و معابر، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۳,۴۵۱,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۵	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در مسیر تاسیسات زیربنایی (لوله، کابل و ...).	مترمکعب	۳,۵۵۴,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۶	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در پیاده رو با پوشش آسفالت، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۱,۷۱۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۷	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در پیاده رو با پوشش قطعات بتنی، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۲,۱۰۷,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۸	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه آسفالت تک لایه در سواره رو و معابر، به عمق ۶۰ سانتی متر.	مترمربع	۳,۷۸۶,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۹	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه بیس آماده آسفالت در سواره رو و معابر، به عمق ۵۰ سانتی متر.	مترمربع	۲,۱۹۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۱۰	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه سنگ فرش در سواره رو و معابر، به عمق ۵۰ سانتی متر.	مترمربع	۳,۵۵۶,۰۰۰		
۰۱۰۱۱۱	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه بتنی در سواره رو و معابر، به عمق ۶۰ سانتی متر.	مترمربع	۳,۸۴۵,۰۰۰		
۰۱۰۱۱۲	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در پیاده رو با پوشش سنگ فرش، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۱,۷۰۵,۰۰۰		

باسمه تعالی

تشکر و قدردانی

تهیه، تدوین و ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه در رشته‌های مختلف جزو مسوولیت‌هایی بوده که از زمان تشکیل سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه (مصوب ۱۳۵۱/۱۲/۱۵) و نظام فنی و اجرایی کشور (مصوب ۱۳۸۵/۴/۲۰)، به منظور ایجاد هماهنگی و یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌های توسعه‌ای کشور انجام می‌شود. این فهرس از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) بوده و به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران ابلاغ می‌شود. اولین فهرست‌بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵ ابلاغ گردید و از آن پس، فهرست‌های یاد شده هر ساله با استعلام بهای کالاها و عوامل و کسب بازخورد از جامعه مهندسی و مجریان کشور مورد به‌هنگام‌سازی، بازنگری، توسعه و اصلاح قرار گرفته است. ضمن گرامی‌داشت یاد و خاطره و پاس‌داشت زحمات تمام مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظران ارزشمندی که در طول بیش از ۴۰ سال در جریان تدوین فهرست‌های واحد پایه تلاش کرده‌اند، برای ایشان آرزوی سلامتی و بهروزی داریم. اینک با ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۴۰۰، در آغاز سال، گامی در جهت نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور برای برآورد به‌هنگام طرح‌ها و پروژه‌ها برداشته شده است. به این وسیله از اعضای محترم شورای عالی فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب فهرس بها و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین، بررسی و تصویب فهرست‌بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری سال ۱۴۰۰ به شرح زیر مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد. توفیق همه این عزیزان را از بارگاه پروردگار سبحان آرزو مندیم.

کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر:

سیدجواد قانع‌فر (رئیس امور نظام فنی و اجرایی، مشاورین و پیمانکاران)

کیهان‌دخت نازک‌کار

هادی کلانتری

طاهر فتح‌اللهی

سهیلا شریعتی

امیر جهانشاهی

حمید قلمسیاه