

با اسمه تعالی



سازمان برنامه و بودجه کشور  
رئیس سازمان

۹۸/۷۵۸۱۸۲

شماره:

۱۳۹۸/۱۲/۲۷

تاریخ:

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران

موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر سال ۱۳۹۹

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 سال ۱۳۹۹» 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.

محمد باقر نوبخت

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

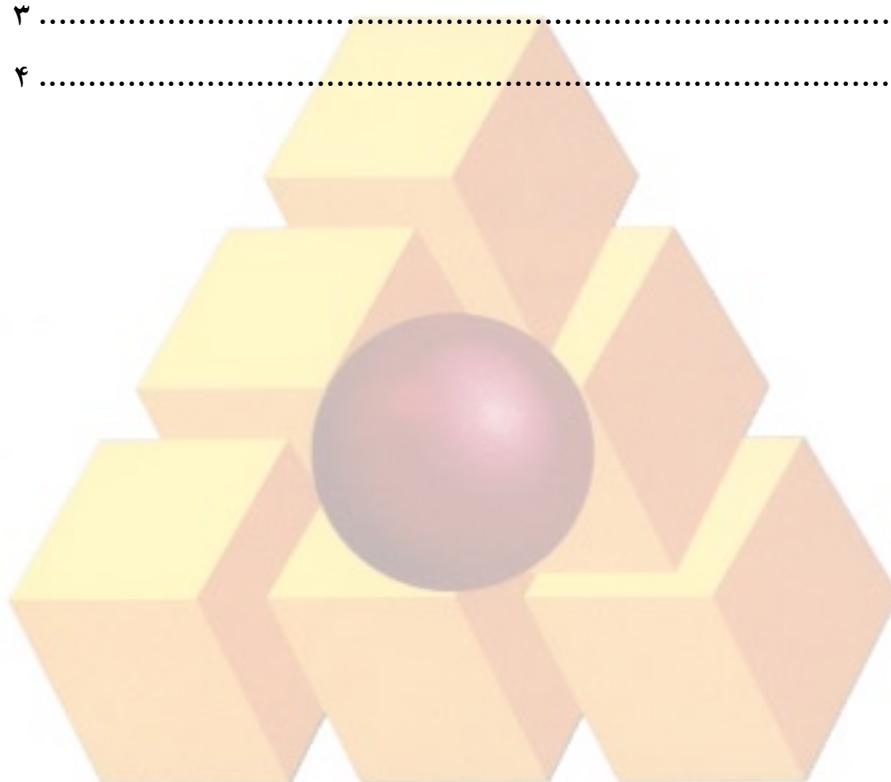
## رشته راه و ترابری

سال ۱۳۹۹

شماره صفحه

فهرست مطالب

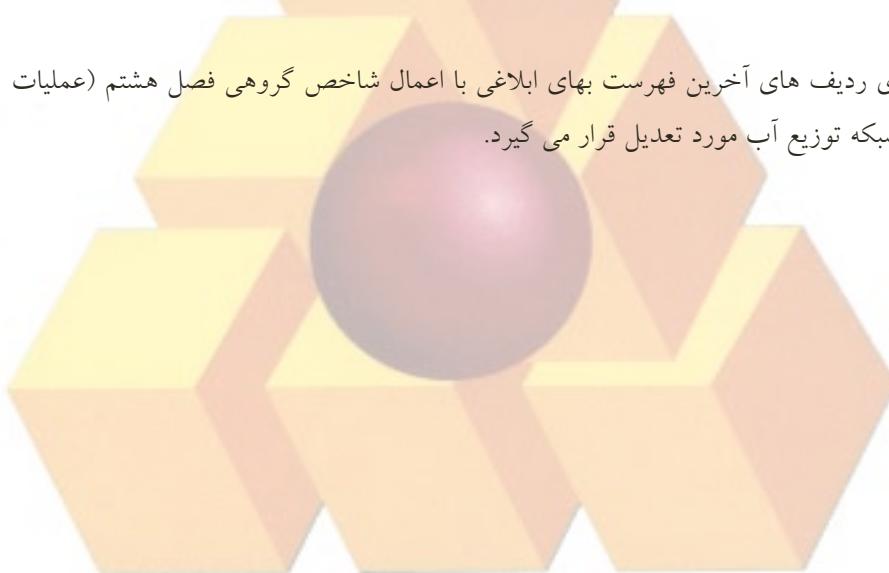
۱	دستورالعمل کاربرد
۳	کلیات
۴	فصل یکم.



## 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 بهای 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 مسیر حفاری به حالت عملکرد بهره برداری اولیه و اخذ این هزینه توسط دستگاه بهره بردار از دستگاه اجرایی مسؤول اجرای حفاری برای نصب تأسیسات زیربنایی است و دستگاه بهره بردار، مسؤول اجرای مرمت نوار حفاری برای لایه های فوقانی و دستگاههای اجرایی مسؤول اجرای حفاری عهده دار ترمیم لایه های زیرین طبق مشخصات فنی مربوط هستند. این فهرست بهای 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 قشهرهای، زیراساس، اساس، بیندر و توپکا را نیز حسب درخواست دستگاه مقاضی 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 مقاضی اجرای نوار حفاری در نظر داشته باشد کار ترمیم و بازسازی نوار حفاری را به پیمانکار صاحب صلاحیت واگذار نماید (مطابق بند ۲-۴)، 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 کترول مشخصات فنی لازم برای اجرای بستر روسازی در مسیر حفاری با درخواست دستگاه بهره بردار، آزمایش های کترول 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 اجرایی 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 ردیفها 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 موردنظر، 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.

- ۳-۶. 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 رشتہ، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از ارجاع کار، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشتہ 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 منطبقه‌ای کارهای پیمانکاری رشتہ خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب و انتقال و توزیع آب روتاسی 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 هیچ گونه ضریب یا بهای اضافه‌ای به آن قابل اعمال نیست.
۹. در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها، بیش از یک رشتہ فهرست بهای پایه مورد نیاز باشد، فهرست بهای مقادیر هر بخش از کار که مربوط به یک رشتہ است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای پایه رشتہ مربوط به طور جداگانه تهیه می‌شود. فهرست‌بها 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 معکوس است، به عنوان فهرست‌بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می‌شوند.
- تصریه ۲: در صورتی که عرض دهانه مسیر حفاری (در طول بیش از ۳ متر از مسیر) از حداقل ۲ متر تجاوز نماید آن بخش از مسیر با قیمت واحد این فهرست‌بها قابل محاسبه نمی‌باشد و هزینه عملیات اجرایی آن قسمت بر اساس ردیف‌های سایر فهرست‌بهای پایه محاسبه می‌گردد.
۱۰. چنانچه در سالی فهرست‌بها منتشر نشود، بهای ردیف‌های آخرین فهرست‌بها ابلاغی با اعمال شاخص گروهی فصل هشتم (عملیات خاکی و مرمت حفاری) فهرست‌بها واحد پایه شبکه توزیع آب مورد تعديل قرار می‌گیرد.



## کلیات

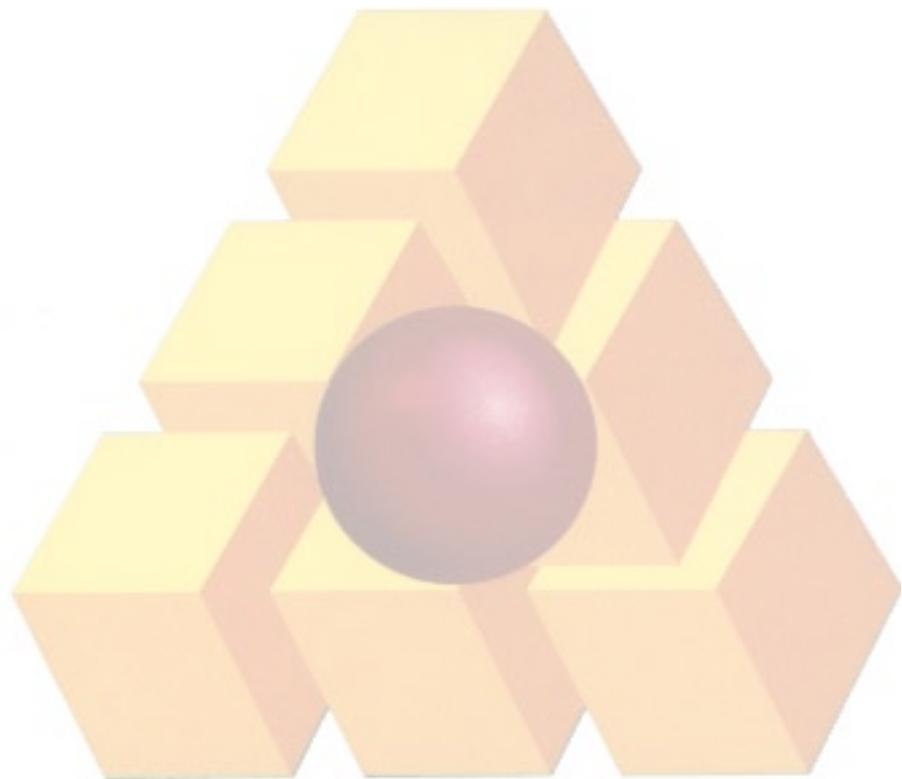
۱. مفاد کلیات و شرح ردیف‌ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیف‌ها و شرح درج شده در کلیات، به تنها بی تعيین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست‌بها و ردیف مورد نظر مطابقت داشته باشد.
۳. قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشتہ 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 جزیيات مندرج در شرح ردیف و مشخصات فنی بوده و سختی کار بابت انحنا، عمق و غیره در آن در نظر گرفته شده است و هیچ اضافه بهایی 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 فهرست‌بها، 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 ردیف‌ها 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 هیچ گونه 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، دستور کارها و صورتمجلس‌ها صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست‌بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.
۱۲. بهای واحد ردیف‌های این فهرست براساس قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۸ محاسبه شده است.

## فصل یکم.

## مقدمه

۱. ردیف ۱۰۱۰۱، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۶۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۵۰ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر آستر (بیندر) به ضخامت ۶ سانتی‌متر، تهیه و اجرای اندود سطحی (تک کت)، پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا) به ضخامت ۴ سانتی‌متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.
۲. ردیف ۱۰۱۰۲، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۸۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۷۰ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر آستر (بیندر)، به ضخامت ۶ سانتی‌متر، تهیه و اجرای اندود سطحی (تک کت)، پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۴ سانتی‌متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.
۳. ردیف ۱۰۱۰۳، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۲۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشر اساس به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر آستر (بیندر)، به ضخامت ۶ سانتی‌متر، تهیه و اجرای اندود سطحی (تک کت)، پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۴ سانتی‌متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی و مواد زاید است.
۴. ردیف ۱۰۱۰۵، در عمق بازسازی متناسب با مسیر موجود شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آب پاشی و کوبیدن بستر، تهیه مصالح زیراساس، ریختن، پخش و کوبیدن آن با تراکم لازم و حمل مواد زاید و اندازه‌گیری بر حسب حجم مصالح زیر اساس کوبیده شده است.
۵. ردیف ۱۰۱۰۶، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۲۰ سانتی‌متر، تسطیح، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه یا گود، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۱۵ سانتی‌متر، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۵ سانتی‌متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.
۶. ردیف ۱۰۱۰۷، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آپاشی و کوبیدن بستر، طبق مشخصات فنی و اجرای فرش کف با قطعات بتی و زیرسازی مربوط، مطابق وضعیت موجود قبل از حفاری و حمل خاک‌های اضافی است.
۷. ردیف ۱۰۱۰۸، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۶۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت حدود ۵۰ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد، تهیه و اجرای قشر اندود نفوذی (پریمکت)، تهیه پخش و کوبیدن آسفالت قشر رویه (توپکا)، به ضخامت ۶ سانتی‌متر و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.
۸. ردیف ۱۰۱۰۹، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۵۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت ۵۰ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.
۹. ردیف ۱۰۱۱۰، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۵۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت حدود ۵۰ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.
۱۰. ردیف ۱۰۱۱۱، شامل کندن مجدد نوار حفاری به عمق ۶۰ سانتی‌متر، آپاشی و کوبیدن کف ترانشه، تهیه، پخش و کوبیدن قشرهای اساس به ضخامت حدود ۴۵ سانتی‌متر و تراکم ۹۵ درصد و اجرای سنگ فرش یا کفپوش بتی مختص سواره رو و حمل تمامی خاک‌های اضافی است.

۱۱. ردیف ۰۱۰۱۱۲، شامل کندن مجدد خاک روی ترانشه یا گود، آبپاشی و کوبیدن بستر، طبق مشخصات فنی و اجرای فرش کف با مصالح مذکور و زیرسازی مربوط، 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)
۰۱۰۱	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه آسفالت دو لایه در سواره رو و معابر، به عمق ۶۰ سانتی متر.	مترمربع	۲'۷۷۸'۰۰۰		
۰۱۰۲	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه آسفالت دو لایه در بزرگراه، به عمق ۸۰ سانتی متر.	مترمربع	۳'۱۶۹'۰۰۰		
۰۱۰۳	ترمیم و بازسازی سطحی نوار حفاری در بزرگراه، سواره رو و معابر، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۲'۱۵۶'۰۰۰		
۰۱۰۵	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در مسیر تاسیسات زیربنایی (لوله، کابل و ...).	مترمکعب	۱'۸۰۸'۰۰۰		
۰۱۰۶	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در پیاده رو با پوشش آسفالت، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۱'۰۶۵'۰۰۰		
۰۱۰۷	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در پیاده رو با پوشش قطعات بتی، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۱'۰۹۸'۰۰۰		
۰۱۰۸	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه آسفالت تک لایه در سواره رو و معابر، به عمق ۶۰ سانتی متر.	مترمربع	۲'۱۷۷'۰۰۰		
۰۱۰۹	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه بیس آماده آسفالت در سواره رو و معابر، به عمق ۵۰ سانتی متر.	مترمربع	۱'۱۴۰'۰۰۰		
۰۱۱۰	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه سنگ فرش در سواره رو و معابر، به عمق ۵۵ سانتی متر.	مترمربع	۲'۰۸۱'۰۰۰		
۰۱۱۱	ترمیم و بازسازی نوار حفاری با رویه بتی در سواره رو و معابر، به عمق ۶۰ سانتی متر.	مترمربع	۲'۰۱۸'۰۰۰		
۰۱۱۲	ترمیم و بازسازی نوار حفاری در پیاده رو با پوشش سنگ فرش، به عمق ۲۰ سانتی متر.	مترمربع	۱'۱۳۷'۰۰۰		

## تشکر و قدردانی

تهیه، تدوین و ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه در رشته‌های مختلف جزو مسؤولیت‌هایی بوده که از زمان تشکیل سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه (مصوب ۱۴۰۱/۱۵) و نظام فنی و اجرایی کشور (مصطفی ۱۴۰۵/۴/۲۰)، به منظور ایجاد هماهنگی و یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌های توسعه‌ای کشور انجام می‌شود. این فهارس 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 بهنگام‌سازی، 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 ۱۳۹۹، در آغاز سال، گامی در جهت نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور برای برآورد بهنگام طرح‌ها و پروژه‌ها برداشته شده است.

به این وسیله از اعضای محترم شورای عالی فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب فهارس بهای، آقای قدرت الله عابدی ریاست محترم سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گلستان و همچنین معاون فنی و اجرایی، اعضای کارگروه پیمان و ضوابط فنی و کارگروه آموزش و ترویج ضوابط فنی آن سازمان و مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین، بررسی و تصویب فهرست‌بهای واحد پایه رشته ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر سال ۱۳۹۹ به شرح زیر مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد. توفيق همه این عزیزان را از بارگاه پروردگار سیحان آرزومندیم.

### 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 نازک کار  
هادی کلانتری  
سهیلا شریعتی  
حمدیرضا خاشعی  
حمدی قلمسیاه  
امیر جهانشاهی