



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای شهری:

فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول - سال ۱۳۹۴

شماره سند: ۵۸ - ۴ - ۴

- شورای عالی فنی شهرداری تهران
- معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران تهران





معاونت فنی و عمرانی

تاریخ _____ ۲۰/۱۱/۸۸۸۸۶
شماره _____ ۱۳۹۴/۰۱/۱۶
پیوست _____ ۱

بسمه تعالی

معاونان محترم شهردار تهران
شهرداران محترم مناطق ۲۲ گانه تهران
مدیران عامل محترم سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه شهرداری تهران
موضوع: ابلاغ فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول سال ۹۴

با سلام و احترام،

به استناد ماده واحده مصوبه شماره ۱۵۸۳۷-۵۸۰-۱۶۰ مورخ ۸۳/۰۸/۱۷ شورای اسلامی شهر تهران و در چارچوب نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (مصوبه شماره ۳/۹۲/۵۷۱/۴ مورخ ۹۲/۰۶/۰۵ شورای اسلامی شهر تهران)، بدین وسیله «فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول - سال ۱۳۹۴» که پس از سیر مراحل کارشناسی به تصویب شورای عالی فنی شهرداری تهران رسیده است را ابلاغ می‌نماید. بدیهی است از ابتدای سال ۱۳۹۴ برآورد هزینه اجرا و ارجاع کار پروژه‌های پیاده‌روسازی تنها بر اساس این فهرست مجاز می‌باشد.

مازیار حسینی
معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول - سال ۱۳۹۴

ویرایش اول
شماره سند: ۴-۴-۵۸

- شورای عالی فنی شهرداری تهران
- معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران

شورای عالی فنی شهرداری تهران
معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران
فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول - سال ۱۳۹۴
تهیه کننده: مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام
تهران، بهمن ماه ۱۳۹۳

تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران

- اکبر ترکان عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- مازیار حسینی عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- عطاالله هاشمی عضو شورای عالی فنی شهرداری تهران
- منصور نویریان دبیر شورای عالی فنی شهرداری تهران

بررسی و تأیید: کمیته کارشناسی شورای عالی فنی

- عطاالله هاشمی نماینده شورای عالی فنی شهرداری تهران
- منصور نویریان مدیر عامل سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران
- شهرام باقری مدیر کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌ها
- منوچهر شکوفی مقیمیان نماینده جامعه مهندسان مشاور
- سیامک مسعودی نماینده سندیکای شرکت‌های ساختمانی
- مجتبی مصباح‌پور مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام
- داریوش زارع مشاور عمرانی سازمان عمرانی مناطق شهرداری تهران

تهیه‌کنندگان سند

- حمیدرضا احراری فردسراب، مجتبی مصباح‌پور، جلیل نوری‌سلطان مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام
ولی‌اله مرادی، داریوش منزه، محمد رضائی

فهرست مطالب

صفحه	عناوین
	مقدمه
۱.....	فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول - سال ۱۳۹۴.....
۷.....	کاربرگ های برآورد و پیشنهاد قیمت.....
۱۱.....	پیوست ۱: تجزیه بهای انهار و جداول.....
۳۲.....	پیوست ۲: مقدار سیمان, قیر و فولاد مصرفی در ردیف های فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول.....

۴-۴-۵۸/۱: فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول - سال ۱۳۹۴

- ۱- کاربرد: این فهرست‌بها برای تهیه برآورد و ارجاع کار عملیات انهار و جداول به کار می‌رود که طبق دستورالعمل‌های مشخصات فنی و مقاطع همسان اجرای انهار و جداول (سند شماره ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی) و مشخصات فنی خصوصی پیمان برای مقاطع ناهمسان در شهر تهران به اجرا در می‌آیند؛ برای اجرای این طرح‌ها نباید از سایر فهارس بها استفاده شود.
 - تبصره: استفاده از فهرست‌بهای حاضر برای طرح‌های فاقد مشخصات فنی مصوب، مستلزم اخذ مجوز از اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌های شهرداری تهران می‌باشد.
 - ۲- بازدید از محل اجرای کار: کارفرما فهرست معابر مورد نظر برای احداث یا مرمت انهار و جداول را طبق جدول شماره (۱-۲) در اسناد مناقصه درج می‌نماید ارائه پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار به منزله بازدید وی از محل اجرای پروژه می‌باشد و چنانچه پیمانکار اقلام و هزینه‌هایی را به‌جز آنچه در راهنمای آنالیز قیمت پیوست (۱) آمده، برای اجرای کار ضروری تشخیص دهد باید به همراه هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه شبکاری، و هزینه‌های مربوط به ایمنی محیط کار، تأمین علائم و وسایل ایمنی، تأمین آب و برق مورد نیاز کارگاه، تأمین وسایل لازم و برقراری تردد عابر پیاده را در ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
 - ۳- راهنمای آنالیز قیمت: جداول راهنمای آنالیز قیمت که در پیوست (۱) آمده، به منظور راهنمایی پیمانکاران و تسهیل برآورد پروژه ارائه شده است و نمی‌توان به استناد این راهنما، نسبت به ردیف‌ها و کمیت‌های مذکور در اسناد قرارداد ادعایی را طرح نمود. پیمانکار موظف است در زمان پیشنهاد قیمت، کارهای خارج از آنالیزهای ارائه شده در پیوست و صحت آن‌ها و قیمت‌های رایج در بازار کار را در برآورد و ضریب پیشنهادی خود منظور نماید.
 - ۴- قیمت ردیف‌های تهیه و اجرای انهار و جداول:
 - ۱-۴- قیمت‌های لحاظ شده بابت تهیه مصالح و اجرای انهار و جداول شامل هزینه تخریب، تهیه کلیه مصالح و اجرا به طور کامل و جمع‌آوری و حمل نخاله‌های حاصل می‌باشد.
 - ۲-۴- قیمت‌های لحاظ شده بابت اجرای انهار و جداول در حالت اجرای توامان با اجرای آسفالت، پیاده‌رو یا فضای سبز مجاور می‌باشد. چنانچه برای اجرای پروژه نیاز به تخریب آسفالت، بتن یا هرگونه زیرسازی قبلی در مجاورت انهار یا جداول باشد، هزینه تخریب و اجرای طرفین (آسفالت، فضای سبز یا پیاده‌رو) آنها باید از ردیف‌های ۴۵، ۴۶ و ۴۷ محاسبه و پرداخت گردد.
 - ۳-۴- تخریب، تهیه مصالح و اجرای طرفین انهار و جداول (آسفالت، فضای سبز و پیاده‌رو) شامل موارد زیر است:
 - ۱-۳-۴- آسفالت: برش آسفالت به فاصله ۳۰ سانتیمتری با هر ضخامت، تخریب آسفالت بین خطوط برش و انهار یا جداول به عرض ۳۰ سانتیمتر و هر ضخامت، اجرای اندود قیری پریمکت به میزان ۰/۳۶ کیلوگرم در هر متر طول، تهیه مصالح و اجرای آسفالت به عرض ۳۰ سانتیمتر و ضخامت ۱۰ سانتیمتر
 - ۲-۳-۴- پیاده‌رو: برچیدن کفپوش، آسفالت، موزاییک و ... پیاده‌رو کنار انهار یا جداول به عرض ۴۰ سانتیمتر، تهیه مصالح و اجرای کفسازی مشابه کفسازی موجود پیاده‌رو به عرض ۴۰ سانتیمتر،
 - ۳-۳-۴- فضای سبز: خاکبرداری، تهیه مصالح و اجرای خاکریزی فضای سبز کنار انهار یا جداول به عرض ۳۰ سانتیمتر
 - ۴-۴- عرض مفید منظور شده برای انهار ۵۰ سانتیمتر بوده و هزینه‌های مربوط به اختلاف عرض از ردیف‌های ۵۲ الی ۵۶ محاسبه خواهد شد.
- تبصره ۱: نهر روسی، نهر روبازی با دهانه کمتر از ۲۰ سانتیمتر می‌باشد و برای نهرهای روسی بیش از یک دهانه، به ازای هر دهانه ۴۵٪ هزینه نهر روسی مربوطه به آن اضافه می‌شود.
- تبصره ۲: در ردیف‌های ۴۵، ۴۶ و ۴۷ هیچگونه اختلاف بهایی بابت تخریب بیشتر از عرض مقرر محاسبه و پرداخت نخواهد شد.
- ۵- مقاطع ناهمگون: اندازه جداول مورد استفاده در دو طرف انهار و کانیوها یکسان بوده و در صورت به‌کارگیری دو جدول با اندازه مختلف، باید میانگین بهای جداول مذکور منظور گردد.
- ۶- بارگیری و حمل: هزینه بارگیری، حمل و باراندازی مصالح و مواد حاصل از عملیات خاکبرداری و تخریب، تا فاصله ۳۰ کیلومتر در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور شده و هزینه حمل مازاد بر این می‌بایست در پیشنهاد قیمت لحاظ گردد.
- ۷- کارهای احداثی: برای عملیاتی که نیاز به تخریب جداول و انهار نمی‌باشد و کار از نوع احداثی بوده، و یا نیاز به تغییر مقطع می‌باشد جهت برآورد ریالی و پرداخت این نوع عملیات باید به شرح زیر عمل گردد:

نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران	سند:	۴-۵۸-۴
 <p>فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول سال ۱۳۹۴</p> <p>صفحه ۱ از ۳۶</p>	تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران
	تأیید:	کمیته کارشناسی شورای عالی فنی
	تهیه:	مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام
	معاونت فنی و عمرانی	

- ۱-۷- بهای واحد نهرهای سرپوشیده بتنی مسلح برابر ۹۰٪ مبلغ ردیف مربوط.
- ۲-۷- بهای واحد آبروها، آبروهای کوتاه، آبگذرهای پیش‌ساخته، نهرهای سرپوشیده با جداول پیش ساخته و تک جدول ۸۵٪ مبلغ ردیف‌های مربوط.
- ۳-۷- بهای واحد نهرهای روباز و نیم‌نهرها معادل ۸۰٪ مبلغ ردیف مربوط.
- ۴-۷- بهای واحد کانیهای کتابی و کانیهای قائم و افقی غیر همسان معادل ۷۰٪ مبلغ ردیف مربوط.
- تبصره ۱: هزینه اضافی قابل پرداخت بابت تخریب، حمل و جمع‌آوری نخاله حاصله برای کارهایی که شامل تغییر مقاطع می‌باشند به ترتیب برای مقاطع بندهای ۱-۷ برابر ۱۰ درصد، ۲-۷ برابر ۱۵ درصد، ۳-۷ برابر ۲۰ درصد و ۴-۷ برابر ۳۰ درصد مبلغ ردیف مربوطه می‌باشد.
- ۸- عملیات ترمیم و نگهداری: اجرای جداول، انواع کانیه و انهار غیر همسان تنها برای پروژه‌های تعمیر و مرمت مجاز می‌باشد و اجرای این مقاطع در پروژه‌های بازسازی یا احداثی مجاز نمی‌باشد.
- تبصره ۱: در صورتی که طول پیوسته اجرای جدول، انواع کانیه یا نهر بیش از ۵۰ متر باشد، کار از نوع احداثی یا بازسازی محسوب شده و لازم است از مقاطع همسان مندرج در سند شماره ۶۱-۶۸-۶ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران استفاده شود.
- تبصره ۲: در خصوص انهار که جدول یک طرف از کیفیت مناسبی برخوردار بوده و جدول طرف دیگر و بتن کف نهر نیاز به جایگزینی داشته باشد، بابت تهیه مصالح و اجرای جدول یک طرف، ۴۵ درصد ردیف نهر مربوطه و بابت بتن کف نهر از ردیف ۵۲ فهرست بهاء پرداخت خواهد شد.
- ۹- عملیات تهیه مصالح و اجرای کانیه غیرهمسان (افقی - قائم یا کتابی): تهیه مصالح و اجرای کانیه غیرهمسان شامل عملیات تخریب و برچیدن بتن زیر و طرفین کانیه، برچیدن جداول کانیه (افقی - قائم یا کتابی)، اجرای بتن مگر به عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض مربوطه و ضخامت ۱۰ سانتیمتر، تهیه و اجرای جداول بتنی پیش ساخته پرسی کانیه (افقی - قائم یا کتابی) با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای قالب‌بندی و بتن ماهیچه پشت جداول به عیار سیمان ۲۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض و ارتفاع مربوطه و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.
- ۱۰- عملیات تهیه مصالح و اجرای نهر روباز غیر همسان: تهیه مصالح و اجرای انهار روباز شامل عملیات تخریب و برچیدن نهر موجود، خاکبرداری اطراف نهر با حاشیه مناسب جهت اجرای جداول و بتن ماهیچه مربوطه، تسطیح و رگلاژ و آب پاشی و تراکم بستر به میزان ۹۰ درصد، اجرای بتن مگر به عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض مربوطه و ضخامت ۱۰ سانتیمتر، تهیه و اجرای جداول بتنی پیش ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای قالب‌بندی و بتن ماهیچه پشت جداول به عیار سیمان ۲۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض و ارتفاع مربوطه، تهیه مصالح و اجرای بتن لیس‌ه‌ای کف نهر به عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض ۵۰ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۱۰ سانتیمتر و عمل‌آوری لازم و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.
- ۱۱- عملیات تهیه مصالح و اجرای انهار سرپوشیده بتنی مسلح: اجرای انهار سرپوشیده بتنی مسلح شامل عملیات برچیدن دال روی نهر، تخریب و برچیدن نهر بتنی مسلح موجود، خاکبرداری اطراف نهر با حاشیه مناسب جهت انجام عملیات قالب‌بندی به عرض ۴۰ سانتیمتر، تسطیح، رگلاژ و آب پاشی و تراکم بستر به میزان ۹۰ درصد، تهیه مصالح و اجرای بتن مگر به عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض مربوطه و ضخامت ۱۰ سانتیمتر، تهیه و اجرای میلگرد آجدار All مطابق جزئیات، تهیه مصالح و اجرای قالب‌بندی و اجرای نهر با دهانه به عرض ۵۰ سانتیمتر با کف و دیوارهای با ضخامت و ارتفاع مربوطه، تهیه مصالح و اجرای بتن‌ریزی به عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن مطابق جزئیات همراه با ویراتور و عمل‌آوری لازم، ریختن خاک حاصل از خاکبرداری پیرامون نهر به همراه کوبیدن آن در لایه‌های ۱۵ سانتیمتری، تهیه و نصب دال بتنی مسلح روی نهر با عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.
- ۱۲- عملیات تهیه مصالح و اجرای انهار سرپوشیده با جداول پیش ساخته: تهیه مصالح و اجرای انهار سرپوشیده شامل عملیات برچیدن دال روی نهر، تخریب و برچیدن نهر موجود، خاکبرداری اطراف نهر با حاشیه مناسب جهت اجرای جداول و بتن ماهیچه مربوطه، تسطیح، رگلاژ و آب پاشی و تراکم بستر به میزان ۹۰ درصد، تهیه مصالح و اجرای بتن مگر به عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض مربوطه و ضخامت ۱۰ سانتیمتر، تهیه و اجرای جداول بتنی پیش ساخته پرسی با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه مصالح و اجرای قالب‌بندی و بتن ماهیچه پشت جداول به عیار سیمان ۲۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض و ارتفاع مربوطه، تهیه مصالح و اجرای بتن لیس‌ه‌ای کف نهر به عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن به عرض ۵۰ سانتیمتر و متوسط ضخامت ۱۰ سانتیمتر و عمل‌آوری لازم، تهیه و نصب دال بتنی مسلح روی نهر با عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.

سند:	۵۸-۴-۴		نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		فهرست بهای تجمعی انهار و جداول سال ۱۳۹۴
تأیید:	کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		
تهیه:	مهندسين مشاور دانش‌پژوهان هنگام		معاونت فنی و عمرانی

- ۱۳- عملیات تهیه مصالح و اجرای حوضچه رسوبگیر: تهیه مصالح و اجرای حوضچه رسوبگیر شامل عملیات برچیدن کفپوش پیاده‌رو به میزان ۱/۲ مترمربع، برچیدن جداول کانپو، برش آسفالت پیرامون حوضچه با حاشیه ۰/۸۵ متری نسبت به حوضچه و ضخامت ۱۰ سانتیمتر، تخریب آسفالت بین خطوط برش و جداول کانپو به ضخامت ۱۰ سانتیمتر، خاکبرداری محل حوضچه با حاشیه مناسب جهت انجام عملیات قالب‌بندی، تسطیح، رگلاژ و آب‌پاشی و تراکم بستر به میزان ۹۰ درصد، تهیه مصالح و اجرای بتن مگر به عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، تهیه و اجرای میلگرد All، تهیه مصالح و اجرای قالب‌بندی و اجرای حوضچه و نصب قطعات فلزی لازم، تهیه مصالح و اجرای بتن‌ریزی به عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن همراه با ویراتور و عمل‌آوری لازم، ریختن خاک حاصل از خاکبرداری پیرامون حوضچه به همراه کوبیدن آن در لایه‌های ۱۵ سانتیمتری، تهیه و اجرای آبگذر کف (تیپ G)، تهیه مصالح و اجرای جداول کانپو طرفین، اجرای کفپوش پیاده‌رو، تهیه مصالح و اجرای اندود قیری پریمکت، تهیه مصالح و اجرای آسفالت به ضخامت ۱۰ سانتیمتر و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.
- ۱۴- عملیات تهیه مصالح و اجرای آشغالگیر پلی‌اتیلنی: شامل عملیات برچیدن کفپوش پیاده‌رو به میزان ۸ مترمربع، برچیدن جداول نهر در محل اتصال لوله‌های ارتباطی آشغالگیر به نهر، خاکبرداری محل آشغالگیر با حاشیه مناسب جهت اجرای زهکش پیرامون آشغالگیر، نصب آشغالگیر پلی‌اتیلنی، ریختن مصالح زهکش اطراف آشغالگیر، نصب لوله‌های ارتباطی آشغالگیر به نهر، قالب‌بندی پیرامون دریچه، نصب دریچه فلزی، بتن‌ریزی به عیار سیمان ۳۰۰ کیلوگرم در مترمکعب پیرامون دریچه، اجرای جداول نهر طرفین لوله‌های ارتباطی، اجرای کفپوش پیاده‌رو و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.
- ۱۵- عملیات تهیه مصالح و اجرای آشغالگیر بتنی پلیمری: شامل عملیات برچیدن کفپوش پیاده‌رو به میزان ۸ مترمربع، برچیدن جداول نهر در محل اتصال لوله‌های ارتباطی آشغالگیر به نهر، خاکبرداری محل آشغالگیر با حاشیه مناسب جهت اجرای زهکش پیرامون آشغالگیر، نصب آشغالگیر بتنی پلیمری، ریختن مصالح زهکش اطراف آشغالگیر، نصب لوله‌های ارتباطی آشغالگیر به نهر، قالب‌بندی پیرامون دریچه، نصب دریچه فلزی، بتن‌ریزی به عیار سیمان ۳۰۰ کیلوگرم در مترمکعب پیرامون دریچه، اجرای جداول نهر طرفین لوله‌های ارتباطی، اجرای کفپوش پیاده‌رو و بارگیری و حمل خاکهای مازاد و نخاله‌های حاصل از تخریب به خارج از کارگاه تا فاصله ۳۰ کیلومتر می‌باشد.
- تبصره: در صورتی که آشغالگیرها دارای میله جذب باشند، عمق خاکبرداری بیشتر بوده و مصالح زهکش بیشتری نیز مصرف خواهد شد.
- ۱۶- در صورت استفاده از قطعات بتنی L شکل مسلح شده با مصالح الیافی در موارد زیر بهای واحد مصالح، ماشین‌آلات و حمل به میزان اشاره شده افزایش خواهد یافت:
- ۱۶-۱- در آبگذرهای ردیف‌های ۵ الی ۱۵، به میزان ۱۶٪ ردیف مربوطه.
- ۱۶-۲- در انهار سرپوشیده ردیف‌های ۲۴ الی ۳۳ با توجه به قطعه مورد استفاده، به میزان ۱۲٪ ردیف‌های ۵ الی ۱۵ (هم عرض دال مربوطه).
- ۱۷- بابت استفاده از سیمان تیپ II، III، IV و V اضافه‌بهای تعلق نمی‌گیرد.
- ۱۸- اقلام ستاره‌دار: در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها مطابقت ننماید، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار به برآورد انجام کار اضافه می‌شود. چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار به ردیف‌های فهرست‌بها (ستاره‌دار و پایه) بیشتر از ۲۰ درصد باشد، کارفرما باید قبل از انجام فرایند ارجاع کار نسبت به ارسال مستندات و تجزیه‌بهای ردیف یا ردیف‌های مربوطه به شورای عالی فنی شهرداری تهران اقدام تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی شهرداری تهران ملاک عمل قرار گیرد.
- ۱۹- قیمت جدید: اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود، برای تعیین قیمت آن‌ها به شرح زیر عمل می‌شود: چنانچه در فهرست بهای 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.
- تبصره: در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بهای منضم به پیمان، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد، برای پرداخت عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضرایب مندرج در پیمان استفاده می‌شود و قیمت جدید محسوب نمی‌گردد.
- ۲۰- این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۳ و شرایط کار در شهر تهران محاسبه شده است.

سند: ۵۸-۴-۴		نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران		فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول
تأیید: کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		سال ۱۳۹۴
تهیه: مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام		صفحه ۳ از ۳۶

جدول (۱-۱): فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مصلحت و ماشین‌آلات و حمل (ریال)	دستمزد (ریال)
۱	جدول قائم بتنی ۳۰- A	۶-۸-۶۱	مترطول	۲۷۰،۶۰۰	۱۰۹،۵۰۰
۲	جدول قائم بتنی ۴۰- A	۶-۸-۶۱	مترطول	۳۸۲،۳۰۰	۱۳۴،۹۰۰
۳	جدول قائم بتنی ۵۰- A	۶-۸-۶۱	مترطول	۴۳۷،۱۰۰	۱۴۸،۸۰۰
۴	جدول قائم بتنی ۶۰- A	۶-۸-۶۱	مترطول	۵۰۳،۴۰۰	۱۶۳،۶۰۰
۵	جدول آبروی ۴۰- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۴۱۴،۸۰۰	۱۷۰،۳۰۰
۶	جدول آبروی ۴۰ h- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۴۴۶،۷۰۰	۱۸۱،۲۰۰
۷	جدول آبروی ۵۰- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۴۸۶،۸۰۰	۲۰۳،۰۰۰
۸	جدول آبروی ۵۰ h- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۵۰۱،۵۰۰	۲۱۳،۹۰۰
۹	جدول آبروی ۶۰- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۵۴۰،۶۰۰	۲۳۳،۲۰۰
۱۰	جدول آبروی ۶۰ h- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۵۷۲،۰۰۰	۲۴۲،۲۰۰
۱۱	جدول آبروی ۸۰- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۶۸۴،۰۰۰	۲۸۷،۵۰۰
۱۲	جدول آبروی ۸۰ h- B	۶-۸-۶۱	مترطول	۷۲۲،۸۰۰	۳۰۲،۳۰۰
۱۳	جدول آبروی کوتاه ۵۰- P	۶-۸-۶۱	مترطول	۴۷۱،۱۰۰	۱۸۶،۵۰۰
۱۴	جدول آبروی کوتاه ۶۰- P	۶-۸-۶۱	مترطول	۵۳۹،۶۰۰	۲۲۱،۳۰۰
۱۵	جدول آبروی کوتاه ۸۰- P	۶-۸-۶۱	مترطول	۶۹۸،۷۰۰	۲۸۲،۶۰۰
۱۶	رسوب‌گیر ۸۰- C با آبگذر ۸۰- G	۶-۸-۶۱	عدد	۶،۴۳۴،۲۰۰	۴،۱۵۹،۹۰۰
۱۷	نهر روباز غیر همسان با جدول ۱۰*۳۰	*	مترطول	۴۹۲،۷۰۰	۲۹۱،۰۰۰
۱۸	نهر روباز غیر همسان با جدول ۱۵*۴۰	*	مترطول	۶۸۴،۷۰۰	۳۹۰،۰۰۰
۱۹	نهر روباز غیر همسان با جدول ۱۵*۵۰	*	مترطول	۷۹۹،۷۰۰	۴۴۵،۸۰۰
۲۰	نهر روباز غیر همسان با جدول ۱۵*۶۰	*	مترطول	۹۲۷،۴۰۰	۵۰۵،۱۰۰
۲۱	نهر روباز غیر همسان با جدول ۲۰*۶۰	*	مترطول	۱،۰۴۳،۷۰۰	۵۷۶،۲۰۰
۲۲	نهر روباز غیر همسان با جدول ۲۰*۸۰	*	مترطول	۱،۲۹۸،۸۰۰	۷۰۳،۰۰۰
۲۳	اضافه بهای کانبودار بودن یک طرف نهر (فقط شامل جدول افقی) به ازای هر ۱۰ سانتیمتر عرض کانپو	*	مترطول	۷۱،۴۰۰	۳۵،۶۰۰
۲۴	نهر سرپوشیده تیپ ۴۰- N با سنگ‌دال ۷۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۳۱۲،۷۰۰	۸۳۷،۹۰۰
۲۵	نهر سرپوشیده تیپ ۵۰- N با سنگ‌دال ۷۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۳۷۷،۹۰۰	۸۹۶،۰۰۰
۲۶	نهر سرپوشیده تیپ ۶۰- N با سنگ‌دال ۸۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۷۳۰،۷۰۰	۱،۱۹۷،۱۰۰
۲۷	نهر سرپوشیده تیپ ۷۰- N با سنگ‌دال ۸۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۸۱۹،۱۰۰	۱،۲۸۲،۲۰۰
۲۸	نهر سرپوشیده تیپ ۸۰- N با سنگ‌دال ۹۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۲،۲۵۴،۶۰۰	۱،۶۶۴،۵۰۰
۲۹	نهر سرپوشیده تیپ ۹۰- N با سنگ‌دال ۹۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۲،۳۷۶،۱۰۰	۱،۷۷۶،۷۰۰
۳۰	نهر سرپوشیده تیپ ۴۰- F با سنگ‌دال ۸۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۳۸۹،۴۰۰	۳۸۶،۰۰۰
۳۱	نهر سرپوشیده تیپ ۵۰- F با سنگ‌دال ۸۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۴۸۰،۲۰۰	۴۱۳،۳۰۰
۳۲	نهر سرپوشیده تیپ ۶۰- F با سنگ‌دال ۸۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۶۱۶،۳۰۰	۴۵۰،۵۰۰
۳۳	نهر سرپوشیده تیپ ۶۰- F (ضخامت جدول ۲۰ سانتیمتر) با سنگ‌دال ۹۰- D	۶-۸-۶۱	مترطول	۱،۸۰۵،۸۰۰	۵۰۲،۲۰۰

سند:	۴-۴-۵۸	 <p>معاونت فنی و عمرانی</p>	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول
تأیید:	کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		سال ۱۳۹۴
تهیه:	مهندسين مشاور دانش‌پژوهان هنگام		صفحه ۴ از ۳۶

ادامه جدول (۱-۱): فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مصلح، ماشین آلات و حمل (ریال)	دستمزد (ریال)
۳۴	نیم نهر تیپ ۲۵-۷	۶-۸-۶۱	متر طول	۲۵۹,۵۰۰	۱۰۴,۰۰۰
۳۵	نیم نهر تیپ ۵۰-۷	۶-۸-۶۱	متر طول	۴۱۸,۴۰۰	۱۵۷,۲۰۰
۳۶	نیم نهر تیپ ۴۰-X	۶-۸-۶۱	متر طول	۵۴۱,۹۰۰	۲۳۸,۳۰۰
۳۷	کانیو ۱۰*۳۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	*	متر طول	۴۳۳,۸۰۰	۲۱۵,۶۰۰
۳۸	کانیو ۱۵*۴۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	*	متر طول	۶۶۴,۸۰۰	۳۲۲,۲۰۰
۳۹	کانیو ۱۵*۵۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	*	متر طول	۷۷۱,۱۰۰	۳۷۰,۸۰۰
۴۰	کانیو ۱۵*۶۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	*	متر طول	۹۲۳,۱۰۰	۴۴۱,۲۰۰
۴۱	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۰*۳۰	*	متر طول	۵۲۲,۶۰۰	۲۶۶,۹۰۰
۴۲	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۵*۴۰	*	متر طول	۸۰۵,۱۰۰	۳۹۹,۸۰۰
۴۳	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۵*۵۰	*	متر طول	۹۳۷,۰۰۰	۴۶۲,۷۰۰
۴۴	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۵*۶۰	*	متر طول	۱,۰۸۷,۶۰۰	۵۲۸,۵۰۰
۴۵	تخریب، مرمت و حمل نخاله روسازی آسفالتی به عرض ۳۰ سانتیمتر با هر ضخامت	۶-۸-۶۱	متر طول	۱۲۷,۰۰۰	۱۱,۸۰۰
۴۶	تخریب، مرمت و حمل نخاله باغچه و فضای سبز به عرض ۴۰ سانتیمتر	۶-۸-۶۱	متر طول	۲۹,۴۰۰	۱۲,۹۰۰
۴۷	تخریب، مرمت و حمل نخاله پیاده رو به عرض ۴۰ سانتیمتر با هر عمق	۶-۸-۶۱	متر طول	۱۶۹,۰۰۰	۱۱۲,۹۰۰
۴۸	تخریب هر نوع بتن مسلح و غیر مسلح و بارگیری و حمل نخاله های حاصل	۶-۸-۶۱	متر مکعب	۴۶۱,۵۰۰	۳۴۶,۸۰۰
۴۹	اضافه بها نسبت به ردیف نهرهای سرپوشیده به عرض ۵۰ سانتیمتر در صورتی که به جای دال بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر از آبگذر تیپ G به ارتفاع ۳۰ سانتیمتر استفاده شود.	۶-۸-۶۱	متر طول	۷۰,۴۰۰	۱۹,۸۰۰
۵۰	اضافه بها نسبت به ردیف نهرهای سرپوشیده به عرض ۵۰ سانتیمتر در صورتی که به جای دال بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر از آبگذر تیپ G به ارتفاع ۳۵ سانتیمتر استفاده شود.	۶-۸-۶۱	متر طول	۹۰,۵۰۰	۲۰,۳۰۰
۵۱	اضافه بهای افزایش ضخامت سنگدال از ۱۵ به ۲۰ سانتیمتر برای نهرهای به عرض ۵۰ سانتیمتر.	۶-۸-۶۱	متر طول	۲۷۶,۱۰۰	۷,۹۰۰
۵۲	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر روباز.	-	متر طول	۲۱,۹۰۰	۱۴,۳۰۰
۵۳	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر سرپوشیده با سنگدال به ضخامت ۱۵ سانتیمتر.	-	متر طول	۹۲,۹۰۰	۲۱,۲۰۰
۵۴	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر سرپوشیده بتن مسلح.	-	متر طول	۱۳۹,۸۰۰	۶۸,۴۰۰
۵۵	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر با آبگذر تیپ G به جای سنگدال	۶-۸-۶۱	متر طول	۱۰,۰۰۰	۲,۵۰۰
۵۶	اضافه بها به ردیف ۵۳ بابت استفاده از سنگدال به ضخامت ۲۰ سانتیمتر به جای ۱۵ سانتیمتر	-	متر طول	۳۴,۵۰۰	۱,۰۰۰

سند:	۴-۵۸-۴		نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران فهرست بهای تجمیعی انهار و جداول سال ۱۳۹۴ صفحه ۵ از ۳۶
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		
تهیه:	مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام		

ادامه جدول (۱-۱): فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول

ردیف	شرح ردیف	شماره دستورالعمل	واحد	مصالح، ماشین‌آلات و حمل (ریال)	دستمزد (ریال)
۵۷	سنگدال مسلح ترافیکی	۶-۸-۶۱	مترمکعب	۴,۹۹۸,۲۰۰	۱۹۷,۱۰۰
۵۸	سنگدال مسلح غیرترافیکی	۶-۸-۶۱	مترمکعب	۴,۳۶۳,۶۰۰	۱۹۷,۱۰۰
۵۹	آشغالگیر نوع TR1-PE-L (از جنس پلی اتیلن با میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	*	دستگاه	۳۹,۶۹۴,۱۰۰	۳,۷۷۰,۴۰۰
۶۰	آشغالگیر نوع TR1-PE-S (از جنس پلی اتیلن بدون میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	*	دستگاه	۲۹,۰۶۰,۵۰۰	۳,۱۳۷,۰۰۰
۶۱	آشغالگیر نوع TR1-PC-L (از جنس بتن پلیمری با میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	*	دستگاه	۴۲,۲۵۴,۱۰۰	۳,۷۷۰,۴۰۰
۶۲	آشغالگیر نوع TR1-PC-S (از جنس بتن پلیمری بدون میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	*	دستگاه	۳۰,۷۳۴,۵۰۰	۳,۱۳۷,۰۰۰

* مطابق مشخصات فنی خصوصی پیمان

سند:	۴-۴-۵۸	 <p>معاونت فنی و عمرانی</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>فهرست‌بهای تجمیعی انهار و جداول</p> <p>سال ۱۳۹۴</p> <p>صفحه ۵ از ۳۶</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		
تهیه:	مهندسين مشاور دانش‌پژوهان هنگام		

۴-۴-۵۸/۲: کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت

- ۱- کاربرگ: این کاربرگ برای تعیین نحوه ارائه پیشنهاد قیمت در ارجاع کارهای انهار و جداول در شهر تهران به کار می‌رود که طبق مشخصات فنی و مقاطع همسان جداول و انهار (سند ۶۱-۸-۶ نظام فنی و اجرایی) به اجرا در می‌آیند.
- ۲- این کاربرگ پس از تعیین برنده مناقصه، باید بدون تغییر، به قرارداد پیمانکار ضمیمه شود.
- ۳- روش برآورد مشاور: مقادیر انجام کار و نشانی انجام عملیات در کاربرگی مطابق با جدول (۱-۲) برآورد می‌شود. حسب مورد می‌توان برای کارهای پیش‌بینی نشده، درصدی را برای افزایش عملیات مشابه در نظر گرفت. لازم است نشانی و نام خیابان‌ها و معابری که در آنها باید انهار یا جداول ساخته یا مرمت شود، درج گردد تا پیمانکار بتواند قبل از ارائه پیشنهاد قیمت از محل بازدید نماید. در ستون ۳ باید نوع جدول یا نهر طبق دستورالعمل ۶۱-۸-۶ تعیین شود. در ستون ۴ طول نهرسازی یا جدول‌سازی مشخص می‌شود، در ستون ۵ عرض مفید (W) نهر یا شماره آن مشخص می‌شود. در ستون ۶ سایر مشخصات آن نظیر تخریب بتن یا وجود کانپو اضافه یا نوع عملیات (مرمت، نوسازی و ...) مشخص می‌گردد.

جدول (۱-۲): روش برآورد نوع و حجم عملیات اجرای انهار و جداول

ردیف	نام و نشانی معابر (محل‌های اجرای نهر یا جدول)	نوع نهر یا جدول	طول نهر یا جدول				سایر مشخصات
			متر	متر	متر	متر	
							جمع

- ۴- روش برآورد قیمت: برآورد قیمت تهیه و اجرای انهار و جداول طبق جدول (۱-۳) محاسبه و ارائه می‌شود که در آن ستون‌های ۵ و ۶ با استفاده از جدول (۱-۱) تعیین می‌شوند. ستون ۷ حاصل ضرب دو ستون ۴ و ۵ و ستون ۸ حاصل ضرب ستون ۴ و ۶ می‌باشد. ستون ۹ از حاصل ضرب ضربی بالاسری ۱/۳۸ در مجموع دو ستون ۷ و ۸ به دست می‌آید.

سند:	۴-۴-۵۸	 <p>معاونت فنی و عمرانی</p>	<p>نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران</p> <p>کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت</p> <p>در مناقصات انهار و جداول</p> <p>صفحه ۶ از ۳۶</p>
تصویب:	شورای عالی فنی شهرداری تهران		
تأیید:	کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		
تهیه:	مهندسین مشاور دانش پژوهان هنگام		

جدول (۳-۱): روش برآورد هزینه

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
ردیف	شرح	واحد	a مقدار	m قیمت واحد مصالح، ماشین‌آلات و حمل (ریال)	w قیمت واحد دستمزد (ریال)	a X m قیمت مصالح، ماشین‌آلات و حمل (ریال)	a X w دستمزد (ریال)	$u=1.38*a(m+w)$ جمع قیمت ردیف با احتساب ضریب بالاسری (ریال)
جمع کل قیمت برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها								

۵- روش پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار: پیمانکار باید طبق جدول (۳-۱) پیشنهاد خود را ارائه نماید. در این جدول باید قیمت‌های واحد (ستون‌های ۵ و ۶) با احتساب کلیه ضرایب (ضریب بالاسری، کسور قانونی، هزینه تجهیز کارگاه، شب‌کاری، سود و هر نوع هزینه دیگر) ارائه شود.

۶- جدول (۴-۱): کاربرد پیشنهاد قیمت پیمانکار

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
ردیف	شرح	واحد	a مقدار	m' قیمت واحد مصالح، ماشین‌آلات و حمل با احتساب همه ضرایب (ریال)	w' قیمت واحد دستمزد با احتساب همه ضرایب (ریال)	a X m' قیمت مصالح، ماشین‌آلات و حمل با احتساب همه ضرایب (ریال)	a X w' دستمزد با احتساب همه ضرایب (ریال)	$aX(w'+m')$ جمع قیمت با احتساب همه ضرایب (ریال)
جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار								

۷- ضریب پیشنهادی جزء: ضریب پیشنهادی جزء، عددی است که از حاصل تقسیم جمع قیمت پیشنهادی پیمانکار به جمع قیمت برآورد کارفرما به دست می‌آید.

جمع کل قیمت برآوردی کارفرما طبق فهرست‌بها + جمع کل قیمت پیشنهادی پیمانکار = ضریب پیشنهادی جزء

سند: ۴-۴-۵۸	 معاونت فنی و عمرانی	نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران
تصویب: شورای عالی فنی شهرداری تهران		کاربرگ‌های برآورد و پیشنهاد قیمت
تأیید: کمیته کارشناسی شورای عالی فنی		در مناقصات انهار و جداول
تهیه: مهندسین مشاور دانش‌پژوهان هنگام		صفحه ۷ از ۳۶

پیوست‌ها

پیوست ۱: تجزیه بهای انهار و جداول

پیوست ۲: مقدار سیمان، قیر و فولاد مصرفی در ردیف‌ها

پیوست ۱: تجزیه بهای انهار و جداول

(۱): برش لایه رویه آسفالت با دستگاه کاتر به ضخامت ۷ سانتیمتر

واحد: متر طول

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۰۴	عدد	تیغه برش کاتر
۱,۰۰۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۸۸	۶۲,۵۴۰	۰,۰۰۳۰	نفر ساعت	کارگر نقشه برداری
۳,۶۷۵	۹۷,۲۱۹	۰,۰۳۷۸	نفر ساعت	متصدی دستگاه برش آسفالت (کاتر)
۱۴۰	۱۵۵,۶۱۰	۰,۰۰۰۹	نفر ساعت	مباشر
۴,۰۰۳				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۳,۶۶۳	۱۱۰,۰۰۰	۰,۰۳۳۳	دستگاه - ساعت	دستگاه برش آسفالت
۳,۶۶۳				جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۸,۶۶۶				جمع کل هزینه های مستقیم

(۲): اضافه برش سطوح آسفالت به صورت دستی به ازای هر سانتیمتر

واحد: متر طول

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱,۲۵۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۰۵	عدد	تیغه برش کاتر
۱,۲۵۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۲۵	۶۲,۵۴۰	۰,۰۰۰۴	نفر ساعت	کارگر نقشه برداری
۴۶۷	۹۷,۲۱۹	۰,۰۰۴۸	نفر ساعت	متصدی دستگاه برش آسفالت (کاتر)
۱۶	۱۵۵,۶۱۰	۰,۰۰۰۱	نفر ساعت	مباشر
۵۰۸				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۴۶۲	۱۱۰,۰۰۰	۰,۰۰۴۲	دستگاه - ساعت	دستگاه برش آسفالت
۴۶۲				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۲,۲۲۰				جمع کل هزینه های مستقیم

(۳): تخریب سطوح آسفالتی بین برش‌ها تا ۷ سانتیمتر

واحد: متر مربع

الف- مصالح

مصالح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع مصالح				۰

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کارگر ساده	نفر ساعت	۰,۰۰۸۳	۵۵,۵۷۵	۴۶۱
چکش‌گیر (مینور)	نفر ساعت	۰,۰۵۵۵	۸۸,۹۲۰	۴,۹۳۵
جمع نیروی انسانی				۵,۳۹۶

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰,۰۲۷۷۶۶۷	۱۲۰,۰۰۰	۳,۳۳۲
چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۰,۰۲۷۷۶۶۷	۲۰,۰۰۰	۵۵۵
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۳,۸۸۷

د- سایر هزینه‌ها

حمل و متفرقه	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع هزینه حمل و متفرقه				۰
جمع کل هزینه‌های مستقیم				۹,۲۸۳

(۴): اضافه تخریب سطوح آسفالت بین برش‌ها به ازای هر سانتیمتر

واحد: متر مربع

الف- مصالح

مصالح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع مصالح				۰

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کارگر ساده	نفر ساعت	۰,۰۰۳۰	۵۵,۵۷۵	۱۶۷
چکش گیر (مینور)	نفر ساعت	۰,۰۰۸۳	۸۸,۹۲۰	۷۳۸
جمع نیروی انسانی				۹۰۵

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۴۱۶۵	۱۲۰,۰۰۰	۵۰۰
چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۴۱۶۵	۲۰,۰۰۰	۸۳
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۵۸۳

د- سایر هزینه‌ها

حمل و متفرقه	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع هزینه حمل و متفرقه				۰
جمع کل هزینه های مستقیم				۱,۴۸۸

(۵): برچیدن جدول بتنی به ابعاد مقطع ۱۰×۳۰

واحد: متر طول

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۰	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۵,۵۵۸	۵۵,۵۷۵	۰,۱۰۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۸,۸۹۲	۸۸,۹۲۰	۰,۱۰۰	نفر ساعت	چکش گیر (مینور)
۱۴,۴۵۰	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۲,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۰,۱۰۰	دستگاه - ساعت	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط
۲,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۰,۱۰۰	دستگاه - ساعت	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم
۱۴,۰۰۰	جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار			

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰	جمع هزینه حمل و متفرقه			
۲۸,۴۵۰	جمع کل هزینه های مستقیم			

(۶): تخریب هر نوع بتن مسلح و غیر مسلح، با هر عیار سیمان

واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۳۳,۳۸۰	۵۵,۵۷۵	۲,۴۰۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۲۱۳,۴۰۸	۸۸,۹۲۰	۲,۴۰۰	نفر ساعت	چکش گیر (مینور)
۳۴۶,۷۸۸				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۲۸۸,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۲,۴۰۰	دستگاه - ساعت	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط
۴۸,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۲,۴۰۰	دستگاه - ساعت	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم
۳۳۶,۰۰۰				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۶۸۲,۷۸۸				جمع کل هزینه های مستقیم

(۷): خاکبرداری در زمین‌های غیر سنگی

واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۴۱,۶۸۱	۵۵,۵۷۵	۰,۷۵۰	نفر ساعت	کارگر ساده
۸,۰۰۳	۸۸,۹۲۰	۰,۰۹۰	نفر ساعت	چکش گیر (مینور)
۴۹,۶۸۴				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱۰,۸۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۰,۰۹۰	دستگاه - ساعت	کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط
۱,۸۰۰	۲۰,۰۰۰	۰,۰۹۰	دستگاه - ساعت	چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم
۱۲,۶۰۰				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۶۲,۲۸۴				جمع کل هزینه های مستقیم

(۸): بارگیری و حمل مواد حاصل از خاکبرداری و تخریب

واحد: متر مکعب

الف - مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۰				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۹۳,۷۵۰	۳۷۵,۰۰۰	۰,۲۵۰	دستگاه - ساعت	کامیون کمپرسی با ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده
۶,۶۵۰	۵۰۰,۰۰۰	۰,۰۱۳۳	دستگاه - ساعت	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده
۱۰۰,۴۰۰				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۱۰۰,۴۰۰				جمع کل هزینه های مستقیم

(۹): آب پاشی و کوبیدن سطوح خاک‌برداری شده یا سطح زمین طبیعی، با تراکم ۹۰ درصد به روش پروکتور استاندارد
واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۱۶۵	۵۵،۵۰۰	۰،۰۳	متر مکعب	آب
۱۶۵				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۴،۵۱۶	۸۶،۸۴۵	۰،۰۵۲	نفر ساعت	متصدی غلطک‌های دستی
۲،۸۹۰	۵۵،۵۷۵	۰،۰۵۲	نفر ساعت	کارگر ساده
۷،۴۰۶				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۱،۵۶۰	۳۰،۰۰۰	۰،۰۵۲	دستگاه - ساعت	کمپکتور صفحه‌ای
۱،۵۶۰				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۹،۱۳۱				جمع کل هزینه های مستقیم

جدول (۱۰): آنالیز قیمت تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه طبیعی یا شکسته با عیار سیمان ۲۰۰ کیلوگرم در متر مکعب بتن واحد: مترمکعب

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۲۳۷,۴۴۰	۱,۱۲۰	۲۱۲	کیلوگرم	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله
۲۱۴,۸۳۰	۱۵۵,۰۰۰	۱,۳۸۶	تن	شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر
۱۸۷,۱۱۰	۱۶۵,۰۰۰	۱,۱۳۴	تن	ماسه شسته دانه بندی شده
۴,۱۲۵	۱۲,۵۰۰	۰,۳۳	مترمربع	گونی چتایی
۱,۲۶۳	۵,۵۰۰	۰,۲۲۹۶	مترمکعب	آب لوله کشی شهری
۶۴۴,۷۶۸	جمع مصالح			

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۶۹,۱۶۰	۱۱۶,۷۰۸	۰,۵۹۲۵۹	نفر ساعت	متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)
۲۵,۶۱۵	۱۲۹,۶۷۵	۰,۱۹۷۵۳	نفر ساعت	استاد کار کارهای بتنی
۲۷۹,۶۲۳	۵۵,۵۷۵	۵,۰۳۱۴۵	نفر ساعت	کارگر ساده
۶۵,۸۶۶	۱۱۱,۱۵۰	۰,۵۹۲۵۹	نفر ساعت	بنای بتن کار
۵۷,۶۱۱	۹۷,۲۱۹	۰,۵۹۲۵۹	نفر ساعت	کمک بنای بتن کار
۴۹۷,۸۷۵	جمع نیروی انسانی			

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۴۶,۱۵۴	۱۵۰,۰۰۰	۰,۳۰۷۶۹	دستگاه - ساعت	بتونیر ۷۵۰ لیتری
۸۶,۱۵۳	۱۴۰,۰۰۰	۰,۶۱۵۳۸	دستگاه - ساعت	دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده
۱۳۲,۳۰۷	جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار			

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				
۰	جمع هزینه حمل و متفرقه			
۱,۲۷۴,۹۴۹	جمع کل هزینه های مستقیم			

(۱۱): تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با عیار سیمان ۲۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن

واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۲۹۶,۸۰۰	۱,۱۲۰	۲۶۵	کیلوگرم	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله
۲۱۴,۸۳۰	۱۵۵,۰۰۰	۱,۳۸۶	تن	شن شسته دانه‌بندی شده ۲۵ میلیمتر
۱۸۷,۱۱۰	۱۶۵,۰۰۰	۱,۱۳۴	تن	ماسه شسته دانه‌بندی شده
۴۲,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۶	مترمکعب	تخته قالب‌بندی
۱,۲۶۳	۵,۵۰۰	۰,۲۲۹۶	مترمکعب	آب لوله‌کشی شهری
۷۴۲,۰۰۳				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۷۱,۸۲۰	۱۱۶,۷۰۸	۰,۶۱۵۳۸	نفر ساعت	متصدی ماشین‌های بتن ساز (بتونیرچی)
۲۶,۶۰۰	۱۲۹,۶۷۵	۰,۲۰۵۱۳	نفر ساعت	استادکار کارهای بتنی
۳۱۰,۹۰۹	۵۵,۵۷۵	۵,۵۹۴۴	نفر ساعت	کارگر ساده
۶۸,۳۹۹	۱۱۱,۱۵۰	۰,۶۱۵۳۸	نفر ساعت	بنای بتن‌کار
۵۹,۸۲۷	۹۷,۲۱۹	۰,۶۱۵۳۸	نفر ساعت	کمک‌بنای بتن‌کار
۵۳۷,۵۵۵				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۴۶,۱۵۴	۱۵۰,۰۰۰	۰,۳۰۷۶۹	دستگاه - ساعت	بتونیر ۷۵۰ لیتری
۸۶,۱۵۳	۱۴۰,۰۰۰	۰,۶۱۵۳۸	دستگاه - ساعت	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده
۱۳۲,۳۰۷				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۱,۴۱۱,۸۶۴				جمع کل هزینه‌های مستقیم

(۱۲): تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن

واحد: متر مکعب

الف - مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۴۱۵,۵۲۰	۱,۱۲۰	۳۷۱	کیلوگرم	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله
۲۱۴,۸۳۰	۱۵۵,۰۰۰	۱,۳۸۶	تن	شن شسته دانه‌بندی شده ۲۵ میلیمتر
۱۸۷,۱۱۰	۱۶۵,۰۰۰	۱,۱۳۴	تن	ماسه شسته دانه‌بندی شده
۴,۱۲۵	۱۲,۵۰۰	۰,۳۳	مترمربع	گونی چتایی
۱,۲۶۳	۵,۵۰۰	۰,۲۲۹۶	مترمکعب	آب لوله‌کشی شهری
۸۲۲,۸۴۸				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۷۶,۵۹۳	۱۱۶,۷۰۸	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	متصدی ماشین‌های بتن ساز (بتونیرچی)
۲۸,۳۶۸	۱۲۹,۶۷۵	۰,۲۱۸۷۶	نفر ساعت	استادکار کارهای بتنی
۳۳۹,۳۸۹	۵۵,۵۷۵	۶,۱۰۶۸۷	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۲,۹۴۶	۱۱۱,۱۵۰	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	بنای بتن کار
۶۳۸,۰۰۳	۹۷,۲۱۹	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	کمک‌بنای بتن کار
۵۸۱,۰۹۸				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۴۶,۱۵۴	۱۵۰,۰۰۰	۰,۳۰۷۶۹	دستگاه - ساعت	بتونیر ۷۵۰ لیتری
۸۶,۱۵۳	۱۴۰,۰۰۰	۰,۶۱۵۳۸	دستگاه - ساعت	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده
۱۳۲,۳۰۷				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۱,۵۳۶,۲۵۳				جمع کل هزینه های مستقیم

(۱۳): تهیه مصالح و اجرای نهر بتنی مسلح با عیار سیمان ۳۵۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن، آرماتوربندی و قالب‌بندی مربوطه
واحد: متر مکعب

الف - مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۴۱۵,۵۲۰	۱,۱۲۰	۳۷۱	کیلوگرم	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله
۲۱۴,۸۳۰	۱۵۵,۰۰۰	۱,۳۸۶	تن	شن شسته دانه‌بندی شده ۲۵ میلیمتر
۱۸۷,۱۱۰	۱۶۵,۰۰۰	۱,۱۳۴	تن	ماسه شسته دانه‌بندی شده
۴,۱۲۵	۱۲,۵۰۰	۰,۳۳	مترمربع	گونی چتایی
۱,۲۱۹,۱۰۰	۱۶,۷۰۰	۷۳	کیلوگرم	میلگرد
۴۹,۲۸۰	۲۲,۰۰۰	۲,۲۴	کیلوگرم	مفتول سیاه
۱۱۴,۳۶۱	۲۴,۷۰۰	۴,۶۳	کیلوگرم	قالب فلزی
۱,۲۶۳	۵,۵۰۰	۰,۲۲۹۶	مترمکعب	آب لوله‌کشی شهری
۲,۲۰۵,۵۸۹				جمع مصالح

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۷۶,۵۹۳	۱۱۶,۷۰۸	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	متصدی ماشین‌های بتن ساز (بتونیرچی)
۵۶,۹۹۵	۸۶,۸۴۵	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	ویبراتورچی
۲۸,۳۶۸	۱۲۹,۶۷۵	۰,۲۱۸۷۶	نفر ساعت	استادکار کارهای بتنی
۸۹۹,۲۰۴	۵۵,۵۷۵	۱۶,۱۸	نفر ساعت	کارگر ساده
۳۴۰,۱۱۹	۱۱۱,۱۵۰	۳,۰۶	نفر ساعت	قالب‌بند
۲۲۲,۶۳۲	۹۷,۲۱۹	۲,۲۹	نفر ساعت	کمک قالب‌بند
۲۵۷,۸۶۸	۱۱۱,۱۵۰	۲,۳۲	نفر ساعت	آرماتوربند
۳۴۰,۲۶۷	۹۷,۲۱۹	۳,۵	نفر ساعت	کمک آرماتوربند
۷۲,۹۴۶	۱۱۱,۱۵۰	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	بنای بتن کار
۶۳۸,۰۳	۹۷,۲۱۹	۰,۶۵۶۲۸	نفر ساعت	کمک بنای بتن کار
۲,۳۵۸,۷۹۳				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین آلات و ابزار کار
۴۶,۱۵۴	۱۵۰,۰۰۰	۰,۳۰۷۶۹	دستگاه - ساعت	بتونیر ۷۵۰ لیتری
۸۶,۱۵۳	۱۴۰,۰۰۰	۰,۶۱۵۳۸	دستگاه - ساعت	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده
۱۱,۹۶۰	۱۳,۰۰۰	۰,۹۲	دستگاه - ساعت	ویبراتور بنزینی
۱۴۴,۲۶۷				جمع هزینه ماشین آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۴,۷۰۸,۶۴۹				جمع کل هزینه های مستقیم

(۱۴): ملات ماسه سیمان به ضخامت ۲ سانتیمتر با عیار سیمان ۲۵۰ کیلوگرم در مترمکعب ملات

واحد: متر مربع

الف - مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۷,۲۸۰	۱,۱۲۰	۶,۵	کیلوگرم	سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله
۷,۷۵۵	۱۶۵,۰۰۰	۰,۰۴۷	تن	ماسه شسته دانه‌بندی شده
۳۷	۵,۵۰۰	۰,۰۰۶۸	مترمکعب	آب لوله‌کشی شهری
۱۵,۰۷۲				جمع مصالح

ب - برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۵,۰۱۸	۱۱۶,۷۰۸	۰,۰۴۳	نفر ساعت	متصدی ماشین‌های بتن ساز (بتونیرچی)
۱۴,۶۱۶	۵۵,۵۷۵	۰,۲۶۳	نفر ساعت	کارگر ساده
۶۳,۴۶۷	۱۱۱,۱۵۰	۰,۵۷۱	نفر ساعت	بنای جدول کار
۸۳,۱۰۱				جمع نیروی انسانی

ج - برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۶,۴۵۰	۱۵۰,۰۰۰	۰,۰۴۳	دستگاه - ساعت	بتونیر ۷۵۰ لیتری
۱,۰۶۱	۲۷۰,۰۰۰	۰,۰۰۳۹۳	دستگاه - ساعت	کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده
۳۵۴	۳۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۱۸	دستگاه - ساعت	تانکر آب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر با راننده
۷,۸۶۵				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د - سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۰				
۰				جمع هزینه حمل و متفرقه
۱۰۶,۰۳۸				جمع کل هزینه‌های مستقیم

(۱۵): تهیه و اجرای سنگدال با عیار سیمان ۳۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن

واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مصالح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
سنگدال	مترمکعب	۱	۳,۰۶۰,۰۰۰	۳,۰۶۰,۰۰۰
میلگرد	کیلوگرم	۳۸	۱۶,۷۰۰	۶۳۴,۶۰۰
جمع مصالح				۳,۶۹۴,۶۰۰

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کارگر ساده	نفر ساعت	۲,۲۴	۵۵,۵۷۵	۱۲۴,۴۸۸
کمک‌بنای بتن‌کار	نفر ساعت	۰,۷۴۷	۹۷,۲۱۹	۷۲,۶۲۳
جمع نیروی انسانی				۱۹۷,۱۱۱

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده	دستگاه - ساعت	۱,۱۵	۳۱۵,۰۰۰	۳۶۲,۲۵۰
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۳۶۲,۲۵۰

د- سایر هزینه‌ها

حمل و متفرقه	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
حمل سنگدال	مترمکعب	۱,۱	۲۷۸,۸۸۹	۳۰۶,۷۷۸
جمع هزینه حمل و متفرقه				۳۰۶,۷۷۸
جمع کل هزینه های مستقیم				۴,۵۶۰,۷۳۹

(۱۶): تهیه و اجرای سنگدال با عیار سیمان ۳۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن (ترافیکی سنگین)
واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۰۰۰,۰۶۰,۰۳	۰۰۰,۰۶۰,۰۳	۱	مترمکعب	سنگدال
۱,۲۶۹,۲۰۰	۱۶,۷۰۰	۷۶	کیلوگرم	میلگرد
۴,۳۲۹,۲۰۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۱۲۴,۴۸۸	۵۵,۵۷۵	۲,۲۴	نفر ساعت	کارگر ساده
۷۲,۶۲۳	۹۷,۲۱۹	۰,۷۴۷	نفر ساعت	کمک‌بنای بتن‌کار
۱۹۷,۱۱۱				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۳۶۲,۲۵۰	۳۱۵,۰۰۰	۱,۱۵	دستگاه - ساعت	جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده
۳۶۲,۲۵۰				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۳۰۶,۷۷۸	۲۷۸,۸۸۹	۱,۱	مترمکعب	حمل سنگدال
۳۰۶,۷۷۸				جمع هزینه حمل و متفرقه
۵,۱۹۵,۳۳۹				جمع کل هزینه های مستقیم

(۱۷): تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه‌ای، برای قشر رویه (توپکا)، هر گاه دانه‌بندی مصالح صفر تا ۱۲,۵ میلی‌متر باشد، به ازای هر سانتیمتر ضخامت آسفالت
واحد: متر مربع

الف- مصالح

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	مصالح
۳۲,۸۹۰	۱,۳۰۰,۰۰۰	۰,۰۲۵۳	تن	آسفالت قشر رویه (توپکا) با شکستگی ۹۰ درصد تهیه شده از مصالح رودخانه‌ای با دانه‌بندی صفر تا ۱۲,۵ میلی‌متر
۳۲,۸۹۰				جمع مصالح

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	نیروی انسانی
۲۲۲	۵۵,۵۷۵	۰,۰۰۴	نفر ساعت	کارگر ساده
۲۷۷	۶۹,۳۵۸	۰,۰۰۴	نفر ساعت	قیر پاش
۳۴۷	۸۶,۸۴۵	۰,۰۰۴	نفر ساعت	ماله کش آسفالت
۳۴۷	۸۶,۸۴۵	۰,۰۰۴	نفر ساعت	متصدی غلطک‌های دستی
۱,۱۹۳				جمع نیروی انسانی

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	ماشین‌آلات و ابزار کار
۶۴	۸۰,۰۰۰	۰,۰۰۰۸	دستگاه - ساعت	غلطک دستی ۷۵ با اپراتور
۴۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۰,۰۰۴	دستگاه - ساعت	غلطک ۱۱CG با اپراتور
۵۶۳	۳۷۵,۰۰۰	۰,۰۰۱۵	دستگاه - ساعت	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده
۱,۰۲۷				جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار

د- سایر هزینه‌ها

مبلغ کل (ریال)	بهای واحد (ریال)	مقدار	واحد	حمل و متفرقه
۲,۷۸۳	۱۱۰,۰۰۰	۰,۰۲۵۳	تن	حمل آسفالت
۲,۷۸۳				جمع هزینه حمل و متفرقه
۳۷,۸۹۳				جمع کل هزینه های مستقیم

(۱۸): تهیه مصالح و اجرای اندود نفوذی (پریمکت) با امولسیون قیری

واحد: کیلوگرم

الف- مصالح

مصالح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
قیر	کیلوگرم	۱,۰۵	۱۱۸۰۰	۱۲,۳۹۰
جمع مصالح				۱۲,۳۹۰

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کارگر ساده	نفر ساعت	۰,۰۰۲۵	۵۵,۵۷۵	۱۳۹
کارگر آسفالت	نفر ساعت	۰,۰۰۱۲۵	۶۹,۳۵۸	۸۷
مباشر	نفر ساعت	۰,۰۰۰۵	۱۵۵,۶۱۰	۷۸
متصدی کمپرسور	نفر ساعت	۰,۰۰۲۴	۱۱۶,۷۰۸	۲۸۰
جمع نیروی انسانی				۵۸۴

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۳۱۳	۳۰۰,۰۰۰	۹۳۹
تانکر آب‌پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۲۵	۳۰۰,۰۰۰	۷۵۰
تراکتور جفت دیفرانسیل با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۲۴	۱۹۰,۰۰۰	۴۵۶
کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۲۴	۱۲۰,۰۰۰	۲۸۸
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۲,۴۳۳

د- سایر هزینه‌ها

حمل و متفرقه	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع هزینه حمل و متفرقه				۰
جمع کل هزینه های مستقیم				۱۵,۴۰۷

(۱۹): تهیه مصالح و اجرای اندود سطحی (تک کت) با امولسیون قیری

واحد: کیلوگرم

الف - مصالح

مصالح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
قیر	کیلوگرم	۱,۰۵	۱۱۸۰۰	۱۲,۳۹۰
جمع مصالح				۱۲,۳۹۰

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
کارگر ساده	نفر ساعت	۰,۰۰۶۳	۵۵,۵۷۵	۳۵۰
کارگر نقشه‌بردار	نفر ساعت	۰,۰۰۴	۶۲,۵۴۰	۲۵۰
مباشر	نفر ساعت	۰,۰۰۱۲	۱۵۵,۶۱۰	۱۸۷
جمع نیروی انسانی				۷۸۷

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده	دستگاه - ساعت	۰,۰۰۶۲۵	۳۰۰,۰۰۰	۱,۸۷۵
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۱,۸۷۵

د- سایر هزینه‌ها

حمل و متفرقه	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع هزینه حمل و متفرقه				۰
جمع کل هزینه های مستقیم				۱۵,۰۵۲

(۲۰): تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با عیار سیمان ۳۰۰ کیلوگرم در مترمکعب بتن

واحد: متر مکعب

الف- مصالح

مصالح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله	کیلوگرم	۳۱۸	۱,۱۲۰	۳۵۶,۱۶۰
شن شسته دانه‌بندی شده ۲۵ میلیمتر	تن	۱,۳۸۶	۱۵۵,۰۰۰	۲۱۴,۸۳۰
ماسه شسته دانه‌بندی شده	تن	۱,۱۳۴	۱۶۵,۰۰۰	۱۸۷,۱۱۰
گونی چتایی	مترمربع	۰,۳۳	۱۲,۵۰۰	۴,۱۲۵
آب لوله‌کشی شهری	مترمکعب	۰,۲۲۹۶	۵,۵۰۰	۱,۲۶۳
جمع مصالح				۷۶۳,۴۸۸

ب- برآورد هزینه نیروی انسانی

نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
متصدی ماشین‌های بتن ساز (بتونیرچی)	نفر ساعت	۰,۶۱۵۳۸	۱۱۶,۷۰۸	۷۱,۸۲۰
استادکار کارهای بتنی	نفر ساعت	۰,۲۰۵۱۳	۱۲۹,۶۷۵	۲۶,۶۰۰
کارگر ساده	نفر ساعت	۶,۲۲۴۴	۵۵,۵۷۵	۳۴۵,۹۲۱
بنای بتن کار	نفر ساعت	۱,۲۴۵۳۸	۱۱۱,۱۵۰	۱۳۸,۴۲۴
کمک‌بنای بتن کار	نفر ساعت	۰,۶۱۵۳۸	۹۷,۲۱۹	۵۹,۸۲۷
جمع نیروی انسانی				۶۴۲,۵۹۲

ج- برآورد هزینه ماشین‌آلات و ابزار

ماشین‌آلات و ابزار کار	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
بتونیر ۷۵۰ لیتری	دستگاه - ساعت	۰,۳۰۷۶۹	۱۵۰,۰۰۰	۴۶,۱۵۴
دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده	دستگاه - ساعت	۰,۶۱۵۳۸	۱۴۰,۰۰۰	۸۶,۱۵۳
جمع هزینه ماشین‌آلات و ابزار کار				۱۳۲,۳۰۷

د- سایر هزینه‌ها

حمل و متفرقه	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	مبلغ کل (ریال)
جمع هزینه حمل و متفرقه				۰
جمع کل هزینه های مستقیم				۱,۵۳۸,۳۸۷

پیوست ۲: مقدار سیمان، قیر و فولاد مصرفی در ردیف‌ها

ردیف	شرح ردیف	واحد	سیمان (kg)	فولاد (kg)	قیر (kg)
۱	جدول قائم بتنی ۳۰- A	مترطول	۲۶/۲۴	.	.
۲	جدول قائم بتنی ۴۰- A	مترطول	۳۸/۱۶	.	.
۳	جدول قائم بتنی ۵۰- A	مترطول	۴۳/۷۳	.	.
۴	جدول قائم بتنی ۶۰- A	مترطول	۴۸/۹۱	.	.
۵	جدول آبروی ۴۰- B	مترطول	۴۷/۵۴	.	.
۶	جدول آبروی ۴۰ h- B	مترطول	۵۰/۵۱	.	.
۷	جدول آبروی ۵۰- B	مترطول	۵۶/۱۸	.	.
۸	جدول آبروی ۵۰ h- B	مترطول	۵۹/۱۵	.	.
۹	جدول آبروی ۶۰- B	مترطول	۶۵/۹۳	.	.
۱۰	جدول آبروی ۶۰ h- B	مترطول	۶۹/۲۷	.	.
۱۱	جدول آبروی ۸۰- B	مترطول	۸۳/۲۱	.	.
۱۲	جدول آبروی ۸۰ h- B	مترطول	۸۶/۵۵	.	.
۱۳	جدول آبروی کوتاه ۵۰- P	مترطول	۵۶/۱۸	.	.
۱۴	جدول آبروی کوتاه ۶۰- P	مترطول	۶۴/۴۵	.	.
۱۵	جدول آبروی کوتاه ۸۰- P	مترطول	۸۱/۳۶	.	.
۱۶	رسوب‌گیر ۸۰- C با آبگذر ۸۰- G	عدد	۳۷۲/۵۹	۱۸۵/۶	۳۶/۲۱
۱۷	نهر روباز غیرهمسان با جدول ۱۰*۳۰	مترطول	۷۱/۲۹	.	.
۱۸	نهر روباز غیرهمسان با جدول ۱۵*۴۰	مترطول	۱۰۲/۱۶	.	.
۱۹	نهر روباز غیرهمسان با جدول ۱۵*۵۰	مترطول	۱۲۲/۹۶	.	.
۲۰	نهر روباز غیرهمسان با جدول ۱۵*۶۰	مترطول	۱۴۳/۷۶	.	.
۲۱	نهر روباز غیرهمسان با جدول ۲۰*۶۰	مترطول	۱۶۷/۰۸	.	.
۲۲	نهر روباز غیرهمسان با جدول ۲۰*۸۰	مترطول	۱۸۷/۸۹	.	.
۲۳	اضافه بهای کانیودار بودن یک طرف نهر (فقط شامل جدول افقی) به ازای هر ۱۰ سانتیمتر عرض کانو	مترطول	۶۴/۷	.	.
۲۴	نهر سرپوشیده تیپ ۴۰- N با سنگ‌دال ۷۰- D	مترطول	۱۱۳/۶۹	۱۵/۷	.
۲۵	نهر سرپوشیده تیپ ۵۰- N با سنگ‌دال ۷۰- D	مترطول	۱۲۱/۱۱	۲۲/۶	.
۲۶	نهر سرپوشیده تیپ ۶۰- N با سنگ‌دال ۸۰- D	مترطول	۲۳۸/۲۴	۳۷/۹۴	.
۲۷	نهر سرپوشیده تیپ ۷۰- N با سنگ‌دال ۸۰- D	مترطول	۲۵۳/۰۸	۴۰/۸۶	.
۲۸	نهر سرپوشیده تیپ ۸۰- N با سنگ‌دال ۹۰- D	مترطول	۲۶۷/۹۲	۴۳/۷۸	.
۲۹	نهر سرپوشیده تیپ ۹۰- N با سنگ‌دال ۹۰- D	مترطول	۲۸۲/۷۶	۴۶/۷	.
۳۰	نهر سرپوشیده تیپ ۴۰- F با سنگ‌دال ۸۰- D	مترطول	۱۲۱/۳۷	۳/۹۹	.
۳۱	نهر سرپوشیده تیپ ۵۰- F با سنگ‌دال ۸۰- D	مترطول	۱۶۶/۴۲	۴/۵۶	.
۳۲	نهر سرپوشیده تیپ ۶۰- F با سنگ‌دال ۸۰- D	مترطول	۱۹۲/۶۶	۴/۵۶	.
۳۳	نهر سرپوشیده تیپ ۶۰- F (ضخامت جدول ۲۰ سانتیمتر) با سنگ‌دال ۹۰- D	مترطول	۲۱۸/۸۹	۴/۵۶	.
۳۴	نیم‌نهر تیپ ۲۵- V	مترطول	۲۵/۹۷	.	.
۳۵	نیم‌نهر تیپ ۵۰- V	مترطول	۴۱/۳۴	.	.
۳۶	نیم‌نهر تیپ ۴۰- X	مترطول	۵۹/۳۶	.	.

ردیف	شرح ردیف	واحد	سیمان (kg)	فولاد (kg)	قیل (kg)
۳۷	کانیو ۱۰*۳۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	مترطول	۶۴/۷	۰	۰
۳۸	کانیو ۱۵*۴۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	مترطول	۱۰۸/۹۵	۰	۰
۳۹	کانیو ۱۵*۵۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	مترطول	۱۲۹/۰۳	۰	۰
۴۰	کانیو ۱۵*۶۰ غیرهمسان (قائم و افقی)	مترطول	۱۵۴/۱۵	۰	۰
۴۱	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۰*۳۰	مترطول	۸۶/۷۱	۰	۰
۴۲	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۵*۴۰	مترطول	۱۲۸/۱۳	۰	۰
۴۳	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۵*۵۰	مترطول	۱۴۶/۳۲	۰	۰
۴۴	کانیو کتابی غیرهمسان ۱۵*۶۰	مترطول	۱۶۴/۵۱	۰	۰
۴۵	تخریب، مرمت و حمل نخاله روسازی آسفالتی به عرض ۳۰ سانتیمتر با هر ضخامت	مترطول	۰	۰	۱۴/۴
۴۶	تخریب، مرمت و حمل نخاله باغچه و فضای سبز به عرض ۴۰ سانتیمتر	مترطول	۰	۰	۰
۴۷	تخریب، مرمت و حمل نخاله پیاده رو به عرض ۴۰ سانتیمتر با هر عمق	مترطول	۲۰/۶	۰	۰
۴۸	تخریب هر نوع بتن مسلح و غیر مسلح و بارگیری و حمل نخاله‌های حاصل	مترمکعب	۰	۰	۰
۴۹	اضافه بها نسبت به ردیف نهرهای سرپوشیده به عرض ۵۰ سانتیمتر در صورتی که به جای دال بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر از آبگذر تیپ G به ارتفاع ۳۰ سانتیمتر استفاده شود.	مترطول	۱۲/۷۲	۰	۰
۵۰	اضافه بها نسبت به ردیف نهرهای سرپوشیده به عرض ۵۰ سانتیمتر در صورتی که به جای دال بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر از آبگذر تیپ G به ارتفاع ۳۵ سانتیمتر استفاده شود.	مترطول	۱۵/۵۸	۰	۰
۵۱	اضافه بهای افزایش ضخامت سنگدال از ۱۵ به ۲۰ سانتیمتر برای نهرهای به عرض ۵۰ سانتیمتر.	مترطول	۱۴/۳۱	۱/۸۰	۰
۵۲	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر روباز.	مترطول	۵/۸۳	۰	۰
۵۳	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر سرپوشیده با سنگدال به ضخامت ۱۵ سانتیمتر.	مترطول	۱۰/۶	۰/۵۷	۰
۵۴	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر سرپوشیده بتن مسلح.	مترطول	۱۵/۹	۳/۹۶	۰
۵۵	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر با آبگذر تیپ G به جای سنگدال	مترطول	۰/۹۵	۰	۰
۵۶	اضافه بها به ردیف ۵۳ بابت استفاده از سنگدال به ضخامت ۲۰ سانتیمتر به جای ۱۵ سانتیمتر	مترطول	۱/۵۹	۰/۲۰	۰
۵۷	سنگدال مسلح ترافیکی	مترمکعب	۳۷۱/۰	۷۶/۰	۰
۵۸	سنگدال مسلح غیرترافیکی	مترمکعب	۳۷۱/۰	۳۸/۰	۰
۵۹	اضافه بها نسبت به ردیف نهرهای سرپوشیده به عرض ۵۰ سانتیمتر در صورتی که به جای دال بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر از آبگذر مشابه تیپ G مسلح شده با مصالح الیافی به ارتفاع ۳۰ سانتیمتر استفاده شود.	مترطول	۱۲/۷۲	۴/۵۶ -	۰

ردیف	شرح ردیف	واحد	سیمان (kg)	فولاد (kg)	قیر (kg)
۶۰	اضافه بها نسبت به ردیف نهرهای سرپوشیده به عرض ۵۰ سانتیمتر در صورتی که به جای دال بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر از آبگذر مشابه تیپ G مسلح شده با مصالح الیافی به ارتفاع ۳۵ سانتیمتر استفاده شود.	مترطول	۱۵/۵۸	۴/۵۶ -	۰
۶۱	اختلاف بهای هر ۱۰ سانتیمتر تفاوت عرض نهر با آبگذر مشابه تیپ G مسلح شده با مصالح الیافی به جای سنگدال	مترطول	۰/۹۵	۰/۵۷ -	۰
۶۲	آشغالگیر بلند از جنس پلی اتیلن (با میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	دستگاه	۱۹۸/۳۳	۲۰۵/۹۱	۰
۶۳	آشغالگیر کوتاه از جنس پلی اتیلن (بدون میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	دستگاه	۱۹۸/۳۳	۲۰۵/۹۱	۰
۶۴	آشغالگیر بلند مسلح شده با بتن پلیمری (با میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	دستگاه	۱۹۸/۳۳	۲۰۵/۹۱	۰
۶۵	آشغالگیر کوتاه مسلح شده با بتن پلیمری (بدون میله زهکش) شامل تهیه کلیه مصالح حوضچه، درپوش فلزی، مصالح زهکش، خاکبرداری مربوطه و اجرا به طور کامل مطابق نقشه جزئیات.	دستگاه	۱۹۸/۳۳	۲۰۵/۹۱	۰