

تاریخ: 1404/10/09

شماره:

1185418/70
پیوست: 2



معاونت فنی و عمرانی

بسم الله الرحمن الرحيم

معاونان محترم شهردار تهران

مشاوران محترم شهردار تهران

شهرداران محترم مناطق 22 گانه شهرداری تهران

رؤسا و مدیران عامل محترم سازمانها و شرکتهای تابعه شهرداری تهران

مدیران کل محترم ستادی

رئیس محترم سازمان بازرسی

موضوع: ابلاغیه شوراي فني شهرداري تهران "فهرست بهاي احداث و نگهداشت مزار در آرامستان هاي شهر تهران - سال 1404"

با سلام و احترام؛

به استناد مصوبه شوراي اسلامي شهر تهران به شماره 160/2482/20025 مورخ 1397/07/12 با موضوع تعيين وظائف شوراي فني شهرداري تهران و به منظور ايجاد وحدت رويه در امور اجرايي و به موجب مصوبه شوراي فني شهرداري تهران بدینوسیله سند شماره 4-4-542 نظام فني و اجرايي شهرداري تهران با عنوان "فهرست بهاي احداث و نگهداشت مزار در آرامستان هاي شهر تهران - سال 1404" به کلیه واحدهای شهرداری تهران ابلاغ مي گردد. بدیهي است رعایت مفاد این فهرست بها بر عهده ي بالاترین مقام واحد مربوطه بوده و مرجع رسیدگی، تفسیر، داوري و اظهار نظر درخصوص اجراي مفاد این ابلاغیه که در کلیه واحدهای شهرداری تهران مورد استفاده قرار مي گیرد شوراي فني شهرداري تهران مي باشد.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی

رونوشت: اعضاي محترم شوراي فني شهرداري تهران جهت استحضار
جناب آقای اللهوردیزاده دبیر شوراي فني شهرداري تهران، جهت اطلاع؛



نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران
سال ۱۴۰۴

شماره سند: ۴-۴-۵۴۲

شورای فنی شهرداری تهران

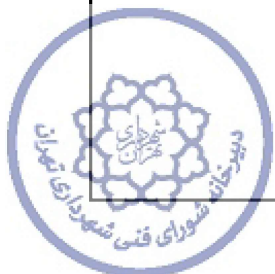


الحمد لله رب العالمين



بسمه تعالی

نامه ابلاغ سند



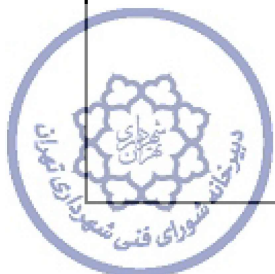


نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران

فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران
سال ۱۴۰۴

شماره سند: ۴-۴-۵۴۲

■ شورای فنی شهرداری تهران



فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران

سال ۱۴۰۴

شورای فنی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۴



شورای فنی شهرداری تهران

- عباس شعبانی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- سید محمد آقامیری عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مجید پرچمی جلال عضو شورای فنی شهرداری تهران
- مهدی تفضلی عضو شورای فنی شهرداری تهران
- محمد علی پنجه فولادگران عضو شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده دبیر شورای فنی شهرداری تهران

کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

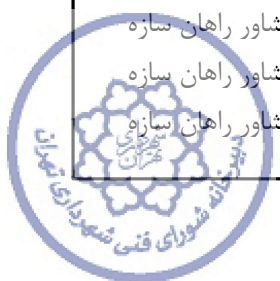
- حسن ارباب عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- رضا اسماعیلی فرد عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- پژمان اللهوردیزاده عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- امیر امیری دیبا عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- محمد جواد خسروی پور عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- عباس شیخی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- زینب عبادی عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران
- صادق فلاحی گیلان عضو کمیته مشورتی شورای فنی شهرداری تهران

کارگروه خبرگی تدوین فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران

- احمد رضا اسکندری عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- علی رضا ادائی خضری عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- علی رضا انیسی عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- علی توکلی نژاد عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- مهدی زارعی عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- مجتبی شمسایی عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- نوید صفایی عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- مهدی فاتحی عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- مرحوم مهدی فاطمی نیک عضو کارگروه خبرگی تدوین سند
- صادق فلاحی گیلان عضو کارگروه خبرگی تدوین سند

تهیه کننده سند:

- پیمان جبیری مهندسین مشاور راهان سازه
- محمدرضا حسن پور مهندسین مشاور راهان سازه
- محمد حسن امیدوار عسکری مهندسین مشاور راهان سازه
- امیرحسین قهرمانی مهندسین مشاور راهان سازه
- مصطفی یحویان مهندسین مشاور راهان سازه
- محمد حسین عقابایی مهندسین مشاور راهان سازه
- گلنار امیدوار عسکری مهندسین مشاور راهان سازه
- محمد آرام مهندسین مشاور راهان سازه
- سینا عسگری مهندسین مشاور راهان سازه





پیشگفتار

با عنایت به استقبال دست‌اندرکاران طرح‌های عمرانی شهری از تدوین و انتشار فهرس‌بهای نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران و با توجه به تجربیات سال‌های گذشته، راهنمایی‌های ارزشمند کارشناسان و کسب نظرات مشاوران و پیمانکاران همکار شهرداری و با همت و همکاری سازمان آرامستان‌های شهر تهران (سازمان بهشت زهرا^(س)) و اداره کل برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه‌انسانی خدمات شهری، فهرست‌بهای حاضر براساس قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۳ تدوین گردید تا برای عملیات بودجه‌ریزی پروژه‌ها و نیز ارجاع کارهای پیمانکاری در حوزه احداث مزار و خدمات نگهداشت آن مورد استفاده قرار گیرد.

در تدوین سند حاضر با بکارگیری از دانش و تجربیات اجرایی بخش‌های مختلف، در ستاد و به خصوص سازمان آرامستان‌های شهر تهران و در قالب جلسات مستمر فنی تلاش شده است تا کلیه موارد مورد نیاز در تهیه و بهره‌برداری به بهترین شکل ممکن در این سند گنجانده شده و با اتخاذ تدابیری، حسن انجام تعهدات، حتی‌المقدور تضمین گردد. با توجه به ماهیت متفاوت پروژه‌های حوزه احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران، ضرورت تدوین فهرست‌بهای با محوریت این موضوع جهت استفاده در پروژه‌های شهری ضروری به نظر می‌رسید. به منظور تامین این هدف و در راستای تطابق هرچه بیشتر با نظام فنی و اجرایی کشور، در بازنگری سند حاضر تلاش گردیده است تا با یکپارچه‌سازی و فشرده‌سازی و استفاده از برخی ردیف‌های فهرس نظام فنی و اجرایی کشور و همچنین با تدوین شرایط چگونگی به کارگیری از این ردیف‌ها و در موارد لازم اضافه نمودن ردیف‌های جدید، امکان بهره‌برداری و بکارگیری از ردیف‌های موجود را جهت پروژه‌های جاری در این حوزه مهیا نمود.

شورای فنی شهرداری تهران امیدوار است که با دریافت نظرات کارشناسان و مدیران شهرداری، مدیران طرح، مهندسان مشاور و پیمانکاران، در آینده اسناد مشابهی را در سایر زمینه‌ها تصویب و ابلاغ نماید. امید است در فضای همکاری صمیمانه و با همکاری مهندسان و مدیران دست‌اندرکار بتوانیم راهی به سوی توسعه و پیاده‌سازی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران بگشاییم. امید است با دریافت باز خورد و کاربست اسناد در آینده نزدیک و منظور کردن آن‌ها در ویرایش‌های بعدی، شاهد ارتقای کیفی و کمی در ارائه خدمات در سطح شهر تهران باشیم.

عباس شعبانی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

زمستان ۱۴۰۴



عنوان	صفحه
دستورالعمل کاربرد.....	۱
کلیات.....	۴
فصل اول . عملیات تخریب و برچیدن.....	۷
فصل دوم . عملیات خاکی با دست.....	۱۲
فصل سوم . عملیات خاکی با ماشین.....	۱۶
فصل چهارم. عملیات بنایی با سنگ.....	۲۱
فصل پنجم . قالب بندی.....	۲۳
فصل ششم . کارهای فولادی با میلگرد.....	۲۶
فصل هفتم . بتن درجا.....	۲۸
فصل هشتم . آجرکاری و شفته ریزی.....	۳۱
فصل نهم . بتن پیش ساخته و بلوک چینی.....	۳۳
فصل دهم . اندودکاری و بندکشی.....	۳۸
فصل یازدهم . کارهای سنگی با سنگ پلاک.....	۴۰
فصل دوازدهم . خدمات سنگ مزار.....	۴۴
فصل سیزدهم . کارهای دستمزدی.....	۴۸
پیوست ۱ . مصالح پای کار.....	۵۱
پیوست ۲ . شرح اقلام هزینه های بالاسری.....	۵۴
پیوست ۳ . دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.....	۵۷
پیوست ۴ . کارهای جدید.....	۶۵
فهرست مراجع.....	۶۶



دستورالعمل کاربرد صفحه: ۱	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
---	--	--

دستورالعمل کاربرد

۱. فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران منطبق با آخرین ویرایش مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی، نشریه شماره ۵۵ سازمان برنامه و بودجه کشور تدوین گردیده و شامل دستورالعمل کاربرد پیش‌رو، کلیات، الزامات فصل‌ها، شرح و بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست‌بها، به شرح زیر می‌باشد:

پیوست (۱) مصالح پای کار

پیوست (۲) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

پیوست (۳) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

پیوست (۴) کارهای جدید

۲. نحوه برآورد هزینه اجرای کار و تهیه فهرست‌بها و مقادیر کار

۱-۲. شرح ردیف‌های این فهرست‌بها به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای احداث و نگهداشت مزار را پوشش دهد. در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها تطبیق نکنند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط، با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار نامیده می‌شوند. لازم است مشخصات فنی و اجرایی اقلام ستاره‌دار در دفترچه مشخصات فنی خصوصی درج شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای ردیف‌های ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای الزامات فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود.

تبصره: دامنه کاربرد فهرست‌بهای حاضر صرفاً محدود به انجام عملیات احداث مزار، خدمات سنگ مزار و کلیه عملیات تکمیلی مرتبط با آماده‌سازی قطعات و قبور در شهر تهران بوده و در سایر پروژه‌های شهری که دارای تشابه فعالیت و شرح عملیات اجرایی می‌باشند، کاربرد نخواهد داشت.

۲-۲. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آن‌ها، به گروه‌ها با زیر فصل‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست‌بها، شامل نه رقم است که به ترتیب از سمت چپ، سه رقم اول شماره کد فهرست، دو رقم بعد شماره فصل، دو رقم بعدی شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر، به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل اختصاص داده شده است. فصل سیزدهم (کارهای دستمزدی)، برای کارهایی پیش‌بینی شده است که مصالح آن‌ها توسط کارفرما تأمین می‌شود. هنگام تهیه برآورد، ردیف کارهای دستمزدی مورد نظر (ستاره‌دار)، به صورت دستمزد اجرای کار مطابق بند ۲-۱ تهیه و در فصل یاد شده درج می‌گردد.

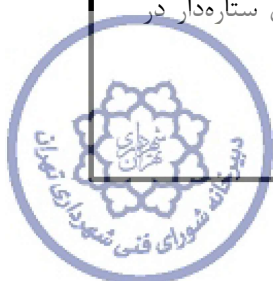
۳-۲. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا الزامات فصل‌ها، بهای آن را به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف‌هایی یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می‌گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. در صورتی که برای تعیین بهای واحد یک قلم از کار، بیش از یک اضافه (یا کسر) بها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسر بها ملاک عمل خواهد بود. این اقلام ردیف‌های پایه محسوب می‌شوند.

۴-۲. بهای واحد ردیف‌هایی که شرح آن‌ها در این فهرست‌بها موجود است، اما بدون بهای واحد هستند، به روش درج شده در بند ۱-۲، تعیین می‌شوند و این اقلام نیز ردیف‌های ستاره‌دار محسوب می‌شوند.

۵-۲. شرح و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند ۲-۱ (اقلام ستاره‌دار) و بهای واحد ردیف‌های غیرپایه موضوع بند

۴-۲، باید هنگام بررسی برآورد هزینه اجرای کار، به تصویب کارفرما برسد.

تبصره: مبلغ ناشی از افزایش مقادیر در ردیف‌های ستاره‌دار، نباید از ۲۵ درصد جمع مبلغ اولیه ردیف‌های ستاره‌دار در فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان، بیشتر شود.





۶-۲. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، 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 کارفرما قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشته را، پس از تصویب، همراه با تجزیه قیمت مربوط، به دبیرخانه شورای فنی شهرداری تهران ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای فنی ملاک عمل قرار گیرد. لازم به ذکر است ارسال مدارک ذکر شده پس از فرآیند ارجاع کار مجاز نبوده و قابل بررسی و رسیدگی نمی‌باشد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود یا ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، سقف یاد شده به ترتیب پانزده (۱۵) و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

۷-۲. هنگام تهیه برآورد، به جمع بهای واحد ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه مربوط به آن، ضریب‌ها و هزینه‌های زیر، طبق روش تعیین شده در بند ۲-۸، اعمال می‌شود.

۷-۲-۱. ضریب بالاسری برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $1/41$ و برای کارهایی که به روش ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $1/30$ می‌باشد. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری به عنوان راهنما در پیوست ۲ درج شده است.

تبصره: ضریب بالاسری برای ردیف‌های مربوط به ردیف‌های غیرپایه‌ای (اقلام ستاره‌دار) که مربوط به خرید و تحویل مصالح یا اقلام باشد، در هر حالت برابر با $1/14$ می‌باشد.

۷-۲-۲. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۳.

۸-۲. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیرپایه (ستاره‌دار) مربوط، برآورد می‌شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیف‌ها است، تهیه می‌شود.

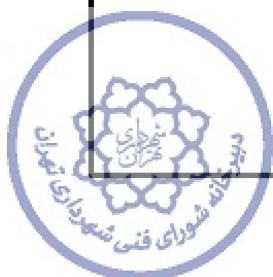
در این فهرست، مبلغ هر ردیف حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل‌ها، جمع مبلغ ردیف‌های فهرست‌بها برای کار مورد نظر، به دست می‌آید. ضریب بالاسری به جمع مبلغ ردیف‌ها ضرب شده و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می‌شود. نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یاد شده، کلیات، الزامات فصل‌ها و پیوست‌های یک تا چهار ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست‌بها و مقادیر کار منضم به پیمان (فهرست منضم به پیمان)، نامیده می‌شود.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه‌کننده برآورد باید، مشخصات کامل کار و به طور کلی هر نوع اطلاعات که از نظر هزینه عملیات اجرایی مربوط مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی و نقشه‌ها درج کند.

۴. منظور از دستگاه نظارت در فهرست‌بهای حاضر، واحدی از تشکیلات اداری کارفرما یا مهندس مشاور دارای صلاحیتی می‌باشد که در تطابق با ماده ۶ موافقتنامه (مبتنی بر نشریه شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸-۱۳۷۸/۰۳/۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور)، نظارت بر اجرای تعهدات پیمانکار طبق اسناد و مدارک پیمان، از طرف کارفرما به وی واگذار گردیده است.

۵. منظور از کارفرما در فهرست‌بهای حاضر سازمان آرامستان‌های شهر تهران می‌باشد.

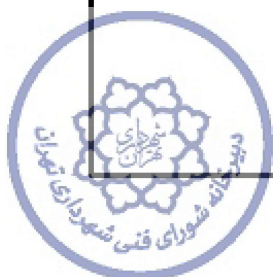
۶. فصول فهرست‌بهای حاضر براساس جدول شماره یک، قابل انطباق و محاسبه تعدیل براساس بهای سازمان برنامه و بودجه کشور می‌باشند.





جدول ۱. جدول تطبیقی فصول فهرست بها با فهارس سازمان برنامه و بودجه کشور

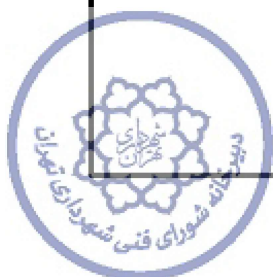
ردیف	شماره فصل فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران	فهرست بها و شماره فصل مرجع در نظام فنی و اجرایی کشور	
		فهرست بها (شاخص رشته‌ای)	شماره فصل (شاخص فصلی)
۱	فصل اول (عملیات تخریب و برچیدن)	ابنیه	اول
۲	فصل دوم (عملیات خاکی با دست)	ابنیه	دوم
۳	فصل سوم (عملیات خاکی با ماشین)	ابنیه	سوم
۴	فصل چهارم (عملیات بنایی با سنگ)	ابنیه	چهارم
۵	فصل پنجم (قالب‌بندی)	ابنیه	ششم
۶	فصل ششم (کارهای فولادی با میلگرد)	ابنیه	هفتم
۷	فصل هفتم (بتن درجا)	ابنیه	هشتم
۸	فصل هشتم (آجرکاری و شفته‌ریزی)	ابنیه	یازدهم
۹	فصل نهم (بتن پیش‌ساخته و بلوک‌چینی)	ابنیه	دوازدهم
۱۰	فصل دهم (اندودکاری و بندکشی)	ابنیه	هجدهم
۱۱	فصل یازدهم (کارهای سنگی با سنگ پلاک)	ابنیه	بیست و دوم
۱۲	فصل دوازدهم (خدمات سنگ مزار)	ابنیه	بیست و نهم
۱۳	فصل سیزدهم (کارهای دستمزدی)	ابنیه	بیست و نهم
۱۴	تجهیز و برچیدن کارگاه	ابنیه	رشته ابنیه



کلیات صفحه: ۴	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست‌بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
------------------	--	---

کلیات

۱. مفاد کلیات، الزامات فصل‌ها و شرح ردیف‌ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیف‌ها و شرح درج شده در الزامات فصل‌ها و کلیات، به تنهایی تعیین‌کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی لحاظ می‌گردد که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی و اجرایی 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 انجام عملیات احداث و نگهداشت مزار بوده و شامل هزینه‌های تامین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات، تجهیزات و ابزار و همچنین تامین مصالح مورد نیاز، شامل تهیه، بارگیری، حمل و باراندازی مصالح، جابه‌جایی مصالح در کارگاه، اتلاف مصالح و به طور کلی، اجرای کامل کار است. هزینه آزمایش و راه‌اندازی (بر حسب مورد) در بهای واحد ردیف‌های این فهرست‌بها پیش‌بینی شده است.
۴. قیمت این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی و اجرایی است. هیچ‌گونه اضافه‌بهایی بابت شبکاری، سختی زمین، عمق یا ارتفاع یا طبقات، تعبیه سوراخ، بارگیری، حمل، باراندازی و موارد دیگر که اجرای کار را مشکل‌تر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست‌بها برای آن بها یا اضافه‌بها پیش‌بینی شده است، تعلق نمی‌گیرد.
۵. مبلغ مربوط به ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، مطابق پیوست‌های مربوط اعمال می‌گردد.
۶. با نتیجه‌گیری از مقایسه فصل‌های این فهرست‌بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست‌بها با فهرست‌های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است، تعلق نمی‌گیرد.
۷. منظور از مشخصات فنی و اجرایی در این فهرست‌بها، مشخصات فنی عمومی و یا مشخصات فنی خصوصی پیمان می‌باشد. مشخصات فنی عمومی به ترتیب آخرین ویرایش مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی نشریه شماره ۵۵ و حسب مورد سایر نشریات سازمان برنامه و بودجه کشور و پس از آن استانداردهای مربوط به مصالح یا فناوری مورد نظر می‌باشد. مشخصات فنی خصوصی بنا بر ضرورت و مطابق دستورالعمل‌های مربوط توسط واحد تهیه‌کننده برآورد، تهیه و حسب مورد در پیمان و نقشه‌های اجرایی درج می‌شود.
۸. در ردیف‌هایی که نوع سیمان مشخص نشده است منظور سیمان پرتلند است. بابت استفاده از انواع سیمان اضافه‌بهایی تعلق نمی‌گیرد.
۹. هزینه بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی مصالح به جز آنچه به صراحت مشخص گردیده، در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور شده است. هزینه حمل مازاد بر این باید در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد. هزینه جابه‌جایی ماشین‌آلات و ابزار کار و هزینه نیروی انسانی در محل انجام عملیات، در قیمت‌های این فهرست‌بها منظور شده است.
۱۰. شرایط عمومی که در الزامات فصل بتن درجا پیش‌بینی شده است، بر حسب مورد برای بتن پیش‌ساخته نیز نافذ است.
۱۱. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی و اجرایی یا دستورکارها، قبل از سفارش به تایید دستگاه نظارت برسد.
۱۲. اندازه‌گیری کارها، بر اساس ابعاد کارهای انجام شده، که طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستورکارها است، با توجه به مفاد کلیات و الزامات فصل‌ها، صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست‌بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.
۱۳. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و امکان بازرسی کامل آن‌ها بعداً میسر نیست، باید مطابقت آن‌ها با نقشه‌ها و مشخصات فنی و اجرایی یا دستورکارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با دستگاه نظارت، صورت‌جلسه شود.
۱۴. مصالح پای کار، مطابق پیوست ۱، در صورت وضعیت‌های موقت منظور و محاسبه می‌شود.
۱۵. جدول ۲ مقدار سیمان مورد استفاده در انواع ملات‌ها را مشخص می‌کند.



کلیات صفحه: ۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
------------------	--	---

جدول ۲. مقدار سیمان در ملات‌ها بر حسب کیلوگرم در مترمکعب ملات

شرح	ملات ماسه سیمان ۱:۶	ملات ماسه سیمان ۱:۵	ملات ماسه سیمان ۱:۴	ملات ماسه سیمان ۱:۳	دوغاب سیمان معمولی
مقدار سیمان	۲۰۰	۲۲۵	۲۸۵	۳۶۰	۴۳۰
شرح	ملات موزائیک ۱:۲/۵:۲/۵	ملات باتارد ۱:۲:۹	ملات ماسه بادی و سیمان ۱:۴	ملات سیمان پودر و خاک سنگ ۱:۱:۳	دوغاب سیمان سفید، پودر سنگ ۱:۴ برای بندکشی سنگ پلاک و کاشی سرامیک
مقدار سیمان	۳۵۰	۱۳۰	۲۸۵	۳۰۰	۴۰۰

۱۶. در تنظیم صورتجلسات علاوه بر رعایت ضوابط مربوط، باید موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

۱-۱۶. صورتجلسات باید در حین اجرای عملیات و براساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستورکارها تهیه شوند و شامل اطلاعات زیر باشند:

- نام کارفرما، دستگاه نظارت، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان، تاریخ عملیات اجرایی و شماره و تاریخ صورتجلسه.
- ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورتجلسه.
- ارائه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزئیات کامل و بیان مشخصات فنی و اجرایی کار (شامل محدوده عملیات اجرایی، نوع عملیات اجرایی و ...).
- متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات و مستندسازی تصویری پروژه.

۱۶-۲. صورتجلسه باید به مهر و امضای پیمانکار، دستگاه نظارت و کارفرما (در موارد تعیین شده) برسد. تمامی صورتجلسات باید توسط کارفرما به دستگاه نظارت و پیمانکار برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جداول خلاصه مقادیر ابلاغ شود. ابلاغ صورتجلسات توسط کارفرما به منظور مستندسازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسئولیت‌های دستگاه نظارت و پیمانکار نمی‌کاهد.

۱۶-۳. تاریخ تهیه و تنظیم صورتجلسات باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد و پیمانکار موظف است حداکثر ظرف مدت پانزده روز پس از اتمام هر بخش از عملیات اجرایی، صورتجلسه مربوط به آن بخش از کار را به دستگاه نظارت ارائه نماید. صورتجلسات باید حداکثر ظرف مدت یک ماه از تاریخ تهیه و تنظیم، توسط کارفرما ابلاغ گردد. چنانچه صورتجلسه‌های مزبور ظرف مدت یادشده از طرف کارفرما به هر دلیل ابلاغ نگردد، با پیگیری مکتوب پیمانکار، لازم است کارفرما تایید یا لزوم تهیه صورتجلسه اصلاحی را به اطلاع دستگاه نظارت و پیمانکار برساند. پس از آن در صورت نیاز به تهیه صورتجلسه اصلاحی، لازم است مراحل تهیه و ابلاغ آن ظرف مدت ده روز انجام شود. پس از سپری شدن مهلت ده روز، چنانچه صورتجلسه اصلاحی به هر دلیلی خارج از قصور پیمانکار از طرف کارفرما با تاخیر ابلاغ شود، میزان تاخیر به وجود آمده در ابلاغ صورتجلسه و تایید مبلغ مربوط به آن، براساس دستورالعمل مربوط و ضوابط این فهرست بها، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد.

در صورت عدم تهیه صورتجلسات انجام کار توسط پیمانکار در مدت ۱۵ روز مقرر در بند حاضر، دستگاه نظارت می‌بایست به هزینه پیمانکار، صورتجلسه تعیین احجام کار را تهیه و حداکثر ظرف مدت یک ماه (از تاریخ پایان مهلت پانزده روزه پیمانکار)، توسط کارفرما به وی ابلاغ نماید. در این حالت دیرکرد ابلاغ صورتجلسات، در تاخیرات پیمان لحاظ نمی‌گردد.

۱۶-۴. هرگونه پرداخت به پیمانکار (بجز صورت وضعیت موقت شماره یک) قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی‌باشد. پرداخت به پیمانکار در صورت وضعیت موقت شماره یک صرفاً تا سقف مبلغ متوسط کارکرد فرضی ماهانه (مطابق تعریف مندرج در بند "و" ماده ۱۴ شرایط عمومی) بابت کارهای انجام شده فاقد صورتجلسه، با تایید دستگاه نظارت بلامانع می‌باشد.



کلیات صفحه: ۶	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
--------------------------	---	--

تبصره: صورت‌جلسات فاقد ابلاغ کارفرما که مورد تایید دستگاه نظارت قرار گرفته باشد، با اعمال حداکثر ضریب ۰/۷ بصورت علی‌الحساب در صورت وضعیت‌های موقت (بجز آخرین صورت‌وضعیت موقت) لحاظ می‌گردد.

۱۷. محل استقرار تأسیسات و تجهیزات ثابت مانند محل مراکز تولید مصالح و مواد و ادوات ساخته شده یا نیمه ساخته و همچنین محل تجهیز کارگاه و استقرار موقت ماشین‌آلات و کمپ‌های موقت و نظایر آن‌ها باید قبل از هر اقدام اجرایی به تایید دستگاه نظارت رسیده و صورت‌جلسه شود.

۱۸. جمع‌آوری، بارگیری، حمل و تخلیه مواد زاید حاصل از عملیات اجرایی پیمانکار در ردیف برچیدن کارگاه پیش‌بینی شده و از این بابت هزینه جداگانه‌ای صورت نمی‌گیرد. بند حاضر مشمول عملیات اجرایی موضوع فصل‌های تخریب، برچیدن و عملیات خاکی با دست و ماشین نمی‌شود.

۱۹. کلیه مصالح در نظر گرفته شده در ردیف‌های این فهرست‌بها، تولید داخل می‌باشد مگر آنکه وارداتی بودن آن در الزامات فصل یا شرح ردیف مربوط به صراحت ذکر شده باشد.

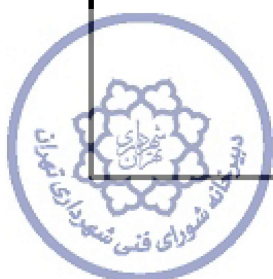
۲۰. ضایعات حاصل از اتلاف و دورریز مصالحی که تهیه آن‌ها در ردیف‌ها به عهده پیمانکار است، مانند آهن‌آلات، متعلق به پیمانکار می‌باشد.

۲۱. منظور از عملیات "متمركز" در فهرست‌بهای حاضر، عملیاتی می‌باشد که با توجه به آماده‌سازی اولیه قبور در قطعات آرامستان توسط کارفرما، عملیات قبرچینی یا تدفین در قطعه بصورت روزانه در حال انجام می‌باشد. همچنین منظور از عملیات "پراکنده" عملیات قبرچینی یا تدفینی است که در قطعاتی انجام می‌پذیرد که ظرفیت آن‌ها به صورت اسمی تکمیل گردیده و صرفاً قبور پیش‌خرید شده، رزرو و یا ذخیره در آن‌ها باقی مانده و الزاماً عملیات خاکبرداری جهت احداث قبور در این نوع قبرچینی، باید بصورت دستی انجام پذیرد.

۲۲. در کلیه عملیات مرتبط با قبرچینی متمركز (روزانه)، کلیه هزینه‌های عملیات قبرچینی به جز آنچه به صراحت مشخص گردیده، در قیمت ردیف‌های این فهرست‌بها منظور شده و سایر هزینه‌های مازاد، باید در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد.

۲۳. منظور از قطعه در فهرست‌بهای حاضر مجموعه‌ای از مزارها (قبرها) است که مطابق طرح تفصیلی هر آرامستان و در اصطلاح رایج به آن‌ها قطعه گفته می‌شود. هر آرامستان شامل مجموعه‌ای از قطعه‌ها، شبکه معابر و ساختمان‌های خدماتی می‌باشد.

۲۴. این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۳ محاسبه شده است.





فصل اول . عملیات تخریب و برچیدن

الزامات عمومی

۱. بهای واحد ردیف‌های این فصل، برای انجام کار در هر ارتفاع، هر عمق، به هر شکل و هر موقعیت است و هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای بابت صعوبت کار به استثنای آنچه به صراحت مشخص شده است، تعلق نمی‌گیرد.

۲. در صورتی که مصالح حاصل از تخریب و برچیدن مفید باشد، در موارد لزوم باید طبق دستور دستگاه نظارت به طور مرتب تفکیک و مجزا از یکدیگر چیده شوند، در این صورت هزینه جداگانه‌ای به استثنای مواردی که به صراحت مشخص شده است، برای دسته‌بندی کردن آن‌ها تعلق نمی‌گیرد.

۳. محل انباشت موقت باید در طرح جانمایی تجهیز کارگاه مشخص گردد و به تایید دستگاه نظارت برسد. انباشت موقت نخاله و مصالح مازاد حاصل از تخریب در محیط مجاز نمی‌باشد و پیمانکار باید (جز در مواردی که بنا به صلاحدید دستگاه نظارت و با تایید کارفرما قبلاً صورتجلسه شده است)، نخاله‌ها و مواد مازاد حاصل از تخریب را به محل انباشت موقت، حمل و منتقل نماید.

۴. هزینه جمع‌آوری، بارگیری و حمل مصالح حاصل از تخریب و برچیدن به هر ترتیب تا محل انباشت موقت کارگاه و باراندازی، در بهای ردیف‌ها منظور شده است. در صورتی که طبق دستور دستگاه نظارت لازم شود مصالح حاصل از تخریب و برچیدن از محل انباشت موقت (داخل یا حاشیه قطعه) خارج شود، بهای بارگیری، حمل و باراندازی آن طبق ردیف‌های مربوط به بارگیری و حمل از فصل عملیات خاکی با ماشین، براساس حجم مصالح بارگیری شده در داخل کامیون، محاسبه و منظور می‌گردد. چنانچه برحسب ضرورت و موقعیت کار، حمل دستی مصالح حاصل از تخریب و برچیدن از محل انباشت موقت کارگاه اجتناب‌ناپذیر باشد، با پیشنهاد دستگاه نظارت، بارگیری و حمل اضافی بر اساس برآورد حجم مصالح حاصل از تخریب توسط دستگاه نظارت و تنظیم صورتجلسه اجرایی و تصویب کارفرما، طبق ردیف‌های مربوط به بارگیری، حمل و باراندازی از فصل عملیات خاکی با دست، محاسبه و منظور می‌گردد.

۵. تمام مصالح حاصل از تخریب و برچیدن متعلق به کارفرماست و خارج کردن آن‌ها از محوطه کارگاه منوط به دستورکار دستگاه نظارت و تصویب کارفرما است.

۶. در کلیه عملیات مربوط به برچیدن، جمع‌آوری و تخریب موضوع ردیف‌های این فصل، پیمانکار ملزم به انجام کلیه اقدام‌های لازم به منظور تأمین ایمنی و انجام هرگونه عملیات حفاظتی می‌باشد. هرگونه اعمال هزینه اضافی از این بابت صرفاً در قالب ردیف‌های مرتبط در تجهیز و برچیدن کارگاه و تا سقف مبلغ مندرج در قرارداد امکان‌پذیر بوده و مازاد بر آن باید در بهای پیشنهادی پیمانکار لحاظ گردد. هرگونه هزینه جداگانه در خصوص موارد فوق‌الذکر خارج از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه ممنوع می‌باشد.

۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۳. شرح مختصر ردیف‌های فصل اول

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	تخریب سطوح، تفکیک و دسته‌بندی کردن و برچیدن سنگ لاشه و قلوه
۰۲	برچیدن سنگ مزار، سنگ لحد، سنگ پلاک، فرش کف، جدول کتیبه و تراشیدن اندود
۰۳	برچیدن کارهای فولادی
۰۴	برچیدن تاسیسات مکانیکی
۰۵	برش، کندن و تراشیدن آسفالت





الزامات گروه ۱

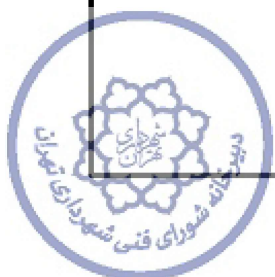
۱. در تخریب سطوح بنایی، به طور کلی برای اندود یا پوشش‌های روی سطوح، بهای اضافی تعلق نمی‌گیرد و ملاک اندازه‌گیری ضخامت دیوار یا سقف، پشت تا پشت دیوار یا سقف به انضمام ضخامت اندود و یا پوشش روی آن می‌باشد.
۲. ردیف‌های ۵۴۲۰۱۰۱۰۳ و ۵۴۲۰۱۰۱۰۴ جهت تخریب بتن با استفاده از کمپرسور پیش‌بینی شده است. در صورتی که برای تخریب بتن از ماشین‌آلات سنگین راهسازی استفاده گردد، حسب مورد، ردیف‌های مربوط با اعمال ضریب ۰/۵ منظور می‌گردد.
۳. بهای ردیف ۵۴۲۰۱۰۱۰۶ در صورت دستورکار دستگاه نظارت، بر حسب حجم ظاهری مصالح چیده شده منظور می‌شود.
۴. بهای تخریب بنایی‌های انجام شده با بلوک‌های سیمانی با ملات ماسه و سیمان از ردیف ۵۴۲۰۱۰۱۰۲ و تخریب قطعات بتنی سنگ لحد از ردیف ۵۴۲۰۱۰۱۰۳ محاسبه می‌گردد. در بهای ردیف‌های ۵۴۲۰۱۰۱۰۲ و ۵۴۲۰۱۰۱۰۳، هزینه جمع‌آوری و حمل دستی قطعات بتنی سنگ لحد و بلوک‌های سیمانی تخریب شده تا حاشیه قطعه پیش‌بینی و با اعمال ردیف‌های یادشده بهای جداگانه‌ای محاسبه نمی‌گردد.

الزامات گروه ۲

۱. در صورت جمع‌آوری باغچه، کتیبه و سایر موارد مشابه جهت اجرای طرح‌های همسان‌سازی قبور، بهای عملیات اجرایی براساس دستورکار دستگاه نظارت از ردیف ۵۴۲۰۱۰۲۱۲ و به ازای هر مزار محاسبه می‌گردد. مشخصات فنی و اجرایی اختصاصی طرح همسان‌سازی قبور، باید در اسناد ارجاع کار درج گردد. بهای عملیات بازسازی محل اقلام جمع‌آوری شده در این طرح‌ها، با توجه به موضوع کار از ردیف‌های مربوط در فصل دوازدهم محاسبه می‌گردد.
۲. بهای کلیه عملیات تخریب، برچیدن و جمع‌آوری تجاوز به حریم قبور اطراف، با صدور دستورکار توسط دستگاه نظارت از ردیف ۵۴۲۰۱۰۲۱۲ و بهای بازسازی محل از ردیف‌های مربوط در فصل دوازدهم محاسبه می‌گردد.
۳. برچیدن انواع جداول و پرچین‌های بتنی پیش‌ساخته، کامپوزیت و سنگی نصب شده در اطراف فضاهای سبز، از ردیف ۵۴۲۰۱۰۲۰۷ محاسبه می‌گردد.
۴. در صورت برچیدن و جمع‌آوری سنگ لحد به صورت سالم، بهای عملیات اجرایی از ردیف ۵۴۲۰۱۰۲۰۸ محاسبه می‌گردد. در بهای ردیف مذکور حمل سنگ لحد‌ها بصورت سالم به هر فاصله در محوطه یا به حاشیه قطعه لحاظ گردیده است.
۵. بهای ردیف‌های ۵۴۲۰۱۰۲۰۹ تا ۵۴۲۰۱۰۲۱۱ شامل کلیه اقدامات لازم به منظور تخریب یا جمع‌آوری سالم سنگ مزار از قطعاتی می‌باشد که عملیات تدفین در آن‌ها بصورت متمرکز در حال انجام می‌باشد. در صورت تخریب یا برچیدن سنگ مزار از سایر قطعات و بصورت موردی، ۳۰ درصد جهت جبران صعوبت‌های ناشی از پراکندگی کار به بهای ردیف‌های یادشده اضافه می‌گردد.
۶. انجام عملیات موضوع ردیف‌های ۵۴۲۰۱۰۲۰۹ تا ۵۴۲۰۱۰۲۱۱ منوط به صدور دستورکار توسط دستگاه نظارت می‌باشد. ضرورت حمل به حاشیه قطعه سنگ مزارهایی که بصورت سالم برچیده شده‌اند، باید در دستورکار دستگاه نظارت به پیمانکار ابلاغ گردد.
۷. در ردیف‌های ۵۴۲۰۱۰۲۱۰ و ۵۴۲۰۱۰۲۱۱، در صورت عدم نیاز حمل سنگ مزارهایی که بصورت سالم برچیده شده‌اند به حاشیه قطعه، هیچگونه کسربهایی اعمال نمی‌گردد.

الزامات گروه ۴

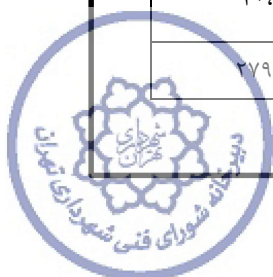
۱. کنده‌کاری در ارتباط با برچیدن لوله‌های مدفون در مصالح بنایی، صرف‌نظر از نوع و جنس لوله، در بهای ردیف‌های مربوط منظور شده‌است.



الزامات گروه ۵

۱. ردیف‌های تخریب و کندن آسفالت، شامل تخریب و یا کندن قسمتی از ضخامت آسفالت نمی‌شود.
۲. منظور از تخریب کلی آسفالت در ردیف ۵۴۲۰۱۰۵۰۳، تخریب تمام ضخامت آسفالت است.
۳. ردیف‌های ۵۴۲۰۱۰۵۰۷ و ۵۴۲۰۱۰۵۰۸ برای برش بتن مسلح در کلیه سطوح اعم از انواع سقف بتنی، دیوار بتنی و مانند آن پیش‌بینی شده است.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۱۰۱۰۱	تخریب بنایی‌های با مصالح خشتی و چینه‌ای.	مترمکعب	۱,۱۲۹,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۱۰۲	تخریب بنایی‌های با مصالح غیر از خشتی و چینه‌ای که با ملات ماسه و سیمان، یا باتارد چیده شده باشد.	مترمکعب	۱,۷۵۷,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۱۰۳	تخریب بتن غیر مسلح.	مترمکعب	۱۵,۷۷۵,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۱۰۴	تخریب بتن مسلح به انضمام بریدن میلگردها.	مترمکعب	۲۲,۹۲۸,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۱۰۵	تخریب شفته با هر عیار.	مترمکعب	۳,۴۳۲,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۱۰۶	تفکیک، دسته‌بندی و یا چیدن سنگ‌های لحد، آجرها، بلوک‌ها، سنگ‌ها، سنگ مزار و مصالح مشابه حاصل از تخریب یا برچیدن.	مترمکعب	۲,۰۹۳,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۱۰۷	برچیدن سنگ لاشه یا قلوه که به‌صورت خشکه چینی اجرا شده باشد.	متر مکعب	۱,۴۶۹,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۱	برچیدن پله موزاییکی یا سنگی ریشه‌دار، به هر عرض و ارتفاع.	مترطول	۱,۰۴۶,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۲	برچیدن فرش کف آجری، موزاییکی یا کف‌پوش‌های بتنی همراه با ملات مربوط.	مترمربع	۳۵۰,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۳	برچیدن هر نوع سنگ پلاک از کلیه سطوح اجراشده و تراشیدن ملات مربوط در صورت لزوم.	مترمربع	۶۱۳,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۴	تراشیدن اندود گچ و خاک از روی کلیه سطوح همراه با اندود گچ روی آن در صورت وجود.	مترمربع	۴۱۸,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۵	تراشیدن اندودهای ماسه سیمان، باتارد، یا ماسه آهک از روی کلیه سطوح، به همراه اندود رویه آن در صورت وجود.	مترمربع	۱,۱۹۶,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۶	برچیدن عایق رطوبتی، اعم از قیر و گونی، عایق پیش‌ساخته و مانند آن.	مترمربع	۱۸۰,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۷	برچیدن جدول‌ها و پرچین‌های بتنی پیش‌ساخته، کامپوزیتی و سنگی با هر ابعاد.	مترطول	۵۸۰,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۸	برچیدن و جمع‌آوری سالم سنگ لحد و حمل به هر فاصله در محوطه قطعه.	عدد	۶۰,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۰۹	تخریب و جمع‌آوری انواع سنگ مزار و حمل به هر فاصله تا حاشیه قطعه.	عدد	۱,۲۵۸,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۱۰	برچیدن انواع سنگ مزار بصورت سالم از قطعه در صورت نصب سنگ به روش خشکه و حمل (در صورت نیاز) به هر فاصله تا حاشیه قطعه.	عدد	۱,۸۲۶,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۱۱	برچیدن انواع سنگ مزار بصورت سالم از قطعه در صورت نصب سنگ با ملات ماسه سیمان و حمل (در صورت نیاز) به هر فاصله تا حاشیه قطعه.	عدد	۳,۰۸۹,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۲۱۲	انجام هر نوع عملیات تخریب، برچیدن و جمع‌آوری باغچه، کتیبه و سایر موارد مشابه (بجز سنگ مزار) مطابق مشخصات فنی، به منظور همسان‌سازی کلی یا جزئی در خدمات سنگ مزار (به ازای هر مزار).	عدد	۱,۱۹۱,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۳۰۱	برچیدن و صاف کردن (درحد امکان)، و دورچین کردن آهن ورق صاف یا کرکره‌ای از روی شیروانی، سقف‌ها، سایه بان، جان پناه، کف پنجره و مانند آن، برحسب سطح برچیده شده.	مترمربع	۴۲۴,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۳۰۲	برچیدن هر نوع اسکلت فولادی ساختمان، برج آب فولادی و مانند آن، با هر نوع تیرآهن، ناودانی، نبشی، لوله و ورق و سایر پروفیل‌های فولادی، با هر گونه اتصال.	کیلوگرم	۳۰,۹۰۰
۵۴۲۰۱۰۳۰۳	برچیدن هر نوع نرده فلزی و چوبی.	مترمربع	۲۷۹,۰۰۰



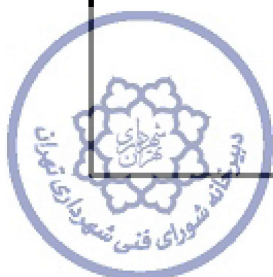
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۱۰۴۰۱	برچیدن توالست شرقی، زیردوشی و وان حمام.	دستگاه	۸۴۹,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۴۰۲	برچیدن لوله فلزی و هرنوع لوله پلیمری غیرمدفون، با قطر تا ۲ اینچ به همراه اتصالات مربوط.	مترطول	۱۸۷,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۴۰۳	برچیدن لوله فلزی و هر نوع لوله پلیمری مدفون در مصالح بنایی، با قطر تا ۲ اینچ به همراه اتصالات مربوط.	مترطول	۲۳۲,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۴۰۴	برچیدن لوله فلزی و هرنوع لوله پلیمری غیرمدفون، با قطر بیش از ۲ اینچ به همراه اتصالات مربوط.	مترطول	۳۱۸,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۴۰۵	برچیدن لوله فلزی و هر نوع لوله پلیمری مدفون در مصالح بنایی، با قطر بیش از ۲ اینچ به همراه اتصالات مربوط.	مترطول	۳۷۵,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۱	برش آسفالت یا بتن غیرمسلح با کاتر به عمق تا ۷ سانتی‌متر (اندازه‌گیری بر حسب طول هر خط برش).	مترطول	۱۴۴,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۲	اضافه‌بها به ردیف ۵۴۲۰۱۰۵۰۱، به ازای هر سانتی‌متر اضافه عمق مازاد بر ۷ سانتی‌متر، اندازه‌گیری بر حسب طول هر خط برش (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترطول	۱۵,۸۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۳	تخریب کلی آسفالت به ضخامت تا ۵ سانتی‌متر.	متر مربع	۲۸۲,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۴	اضافه بها به ردیف ۵۴۲۰۱۰۵۰۳، به ازای هر سانتی‌متر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	متر مربع	۴۲,۴۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۵	تخریب آسفالت بین دو خط برش (با فاصله حداکثر ۱/۵ متر) با وسایل مکانیکی مانند کمپرسور یا بیل هیدرولیکی، به ضخامت تا ۷ سانتی‌متر و برداشتن آن.	مترمربع	۶۰,۵۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۶	اضافه‌بها به ردیف ۵۴۲۰۱۰۵۰۵، به ازای هر سانتی‌متر اضافه ضخامت مازاد بر ۷ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمربع	۲۲,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۷	برش بتن مسلح به انضمام بریدن میلگردها، با کاتر به ضخامت تا ۱۵ سانتی‌متر (اندازه‌گیری بر حسب هر خط برش).	مترطول	۱,۶۴۷,۰۰۰
۵۴۲۰۱۰۵۰۸	اضافه‌بها نسبت به ردیف ۵۴۲۰۱۰۵۰۷، به ازای هر سانتی‌متر اضافه ضخامت مازاد بر ۱۵ سانتی‌متر تا ۲۵ سانتی‌متر (کسر سانتی‌متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترطول	۱۳۱,۵۰۰



فصل دوم . عملیات خاکی با دست

الزامات عمومی

۱. عملیات خاکی به طور معمول باید به وسیله ماشین انجام شود. در مواردی که به علت کم بودن حجم عملیات خاکی یا محدودیت‌های محل اجرا، انجام عملیات خاکی با دست اجتناب ناپذیر باشد، هنگام تهیه برآورد اقلام این نوع کارها با استفاده از ردیف‌های فصل عملیات خاکی با دست برآورد می‌شود. هرگونه تغییر مقادیر باید به تصویب کارفرما برسد.
۲. عملیات خاکی که در آن ابزاری مانند چکش بادی یا برقی دستی (دج‌بر)، غلطک شامل تخماق دستی یا ویبراتوره‌های صفحه‌ای یا موتوری دستی (غیر خودرو یا کششی) و موارد مشابه استفاده گردد، عملیات خاکی با دست محسوب می‌شود.
۳. در کلیه عملیات خاکی پیمانکار ملزم به انجام هر نوع اقدام لازم به منظور تأمین ایمنی و انجام عملیات حفاظتی است و هیچ‌گونه هزینه جداگانه‌ای منظور نمی‌گردد.
۴. منظور از کندن زمین، انجام هرگونه عملیات خاکی شامل خاک‌برداری، گودبرداری، پی‌کشی، کانال‌کشی، ترانشه‌کشی و مانند آن است.
۵. چنانچه کندن زمین بیش از اندازه‌های درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستورکارها انجام شود، پر کردن مجدد قسمت‌های اضافی با مصالح با کیفیت و قابل قبول دستگاه نظارت و در صورت لزوم کوبیدن آن، به عهده پیمانکار است و از این بابت وجهی تعلق نمی‌گیرد.
۶. حجم عملیات خاکی براساس کار اجرا شده طبق مشخصات فنی، دستورکارها و صورت‌جلسه‌ها محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست، تورم یا تراکم به استثنای آنچه که به صراحت بیان شده است، هیچ‌گونه هزینه جداگانه‌ای منظور نمی‌گردد.
۷. در این فصل انواع زمین‌ها به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:
 - ۱-۷. زمین‌های لجنی: زمین‌هایی هستند که عامل کار با وزن طبیعی خود در آن به حدی فرو رود که انجام عملیات به سهولت مقدور نباشد. این زمین‌ها به طور مشهود از خاک اشباع و حاوی مواد آلی می‌باشد.
 - ۲-۷. زمین‌های خاکی: انواع زمین‌ها به جز زمین‌های لجنی و سنگی می‌باشد. زمین‌هایی که در آن قطعات معمولی سنگ (سنگ‌هایی که با ابزارهای دستی قابل جابجایی است) توام با خاک یا مخلوط شن و ماسه وجود داشته باشد، زمین خاکی تلقی می‌شود.
 - ۳-۷. زمین‌های سنگی: شامل سنگ‌های رسوبی، آذرین و دگرگونی می‌باشد.
 ۸. طبقه‌بندی زمین در حین اجرای عملیات با تایید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما براساس شواهد و مستندات موجود، انجام می‌گردد.
 ۹. هزینه تهیه و حمل آب مصرفی در بهای ردیف‌های این فصل در نظر گرفته شده است.
 ۱۰. در موارد مورد نیاز بارگیری، حمل و تخلیه خاک مورد نیاز خاکریزی از محل قرضه داخل یا خارج آرامستان به عهده پیمانکار بوده و براساس ردیف‌های فصل عملیات خاکی با ماشین محاسبه خواهد گردید.
 ۱۱. در صورت لزوم انجام عملیات خاکبرداری از محل قرضه جهت تأمین خاک مورد نیاز، بهای عملیات اجرایی از ردیف ۵۴۲۰۳۰۱۰۲ محاسبه خواهد گردید.
 ۱۲. حمل دستی به هرفاصله از حاشیه قطعه یا محل دپو موقت تا پای کار و تخلیه آن به داخل بلوک‌های سیمانی یا روی قبور به عهده پیمانکار بوده و هزینه آن از ردیف‌های گروه ۲ فصل حاضر محاسبه می‌گردد.
 ۱۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است:





جدول ۴. شرح مختصر ردیف‌های فصل دوم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	لجن برداری و کندن زمین
۰۲	جابجایی خاک
۰۳	تسطیح و رگلاژ، سرنده کردن خاک، ریختن خاک، پخش و تسطیح خاک، اختلاط مصالح
۰۴	آب پاشی و کوبیدن

الزامات گروه ۱

۱. در بهای ردیف ۵۴۲۰۲۰۱۰۲، هزینه کندن هر نوع زمین در شرایط شهر تهران لحاظ گردیده و از بابت جنس و نوع زمین هزینه جداگانه‌ای منظور نمی‌گردد.

الزامات گروه ۲

۱. نحوه تعیین هزینه حمل خاک به شرح زیر است:

۱-۱. در مورد حمل خاک‌های حاصل از کندن زمین به محل دپو و یا خاکریزها، حجم مواد حمل شده برابر حجم محل کنده شده که طبق مشخصات فنی و دستورکارها اجرا گردیده است، محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به ازدیاد حجم ناشی از تورم در بهای واحد ردیف‌های حمل منظور شده است و هزینه دیگری از این بابت منظور نمی‌گردد. تمام خاک‌های حاصل از کندن زمین، باید در خاکریزها مصرف شوند، عدم مصرف این خاک‌ها در خاکریزها و یا حمل آنها به محل دپو، در هر مورد از نظر مقدار و محل باراندازی، منوط به پیشنهاد دستگاه نظارت و تصویب کارفرما و تنظیم صورتجلسه اجرایی است.

۲-۱. در مواردی که خاک حاصل از کندن زمین در کنار محل کنده شده دپو یا ریشه شود و سپس در همان محل (خاکریز برگشتی) استفاده گردد، در این صورت هزینه حمل خاک تعلق نمی‌گیرد.

۳-۱. در مورد حمل خاک حاصل از کندن زمین به محل دپو (داخل یا خارج کارگاه) و یا خاکریزها، کوتاهترین فاصله واقعی بین مرکز ثقل کندن زمین و خاکریزی یا محل دپو که مورد تایید دستگاه نظارت و کارفرما می‌باشد، ملاک محاسبه هزینه حمل است.

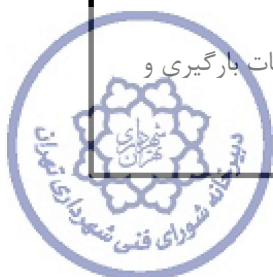
۴-۱. در مواردی که به منظور پر کردن داخل بلوک‌های بنایی از خاک موجود در کنار قطعات استفاده می‌شود، بهای حمل دستی خاک به محل‌های مورد استفاده براساس حجم تئوری دیوارهای بنایی و بدون کسر حجم بلوک‌ها و ملات محاسبه می‌گردد.

۲. ردیف‌های حمل درج شده در این گروه، برای خاک‌ها و مواد زایدی که به خارج کارگاه حمل می‌شوند یا در داخل کارگاه جابه‌جا می‌شوند، تنها یک بار منظور می‌شود. به عبارت دیگر برای انباشتن (دپو کردن)، بارگیری و باراندازی مجدد هیچگونه هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد. ولی چنانچه بر حسب ضرورت و موقعیت کار، حمل مجدد اجتناب‌ناپذیر باشد، بارگیری و حمل اضافی با پیشنهاد دستگاه نظارت و تصویب کارفرما انجام و بر اساس صورتجلسه اجرایی، از ردیف‌های مربوط منظور می‌شود.

در این حالت حجم خاکی که از محل دپو موقت به خاکریز حمل می‌گردد، برابر با حجم محل مصرف پس از کوبیده شدن در نظر گرفته می‌شود و حجم خاکی که از محل دپو موقت به محل دپو (داخل یا خارج کارگاه) حمل می‌گردد برابر تفاضل حجم محل (یا محل‌های) کنده شده اولیه و حجم محل (یا محل‌های) خاکریز می‌باشد.

۳. در صورت ضرورت حمل دستی مازاد بر ۱۰۰ متر، هزینه حمل مازاد باید در پیشنهاد قیمت پیمانکار لحاظ گردد و از این بابت هزینه جداگانه‌ای اعمال نمی‌گردد.

۴. چنانچه بارگیری خاک و مواد حاصل از کندن زمین با دست در کامیون انجام شود، هزینه آن بر اساس عملیات بارگیری و حمل با ماشین محاسبه و منظور می‌گردد.

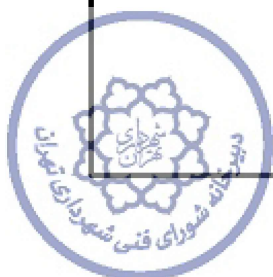




۵. ردیف ۵۴۲۰۲۰۳ جهت جمع‌آوری سنگ لحد یا بلوک‌های شکسته رهاسازی شده در سطح قطعه کاربرد داشته و مقدار ردیف مذکور براساس حجم ظاهری محاسبه می‌گردد.

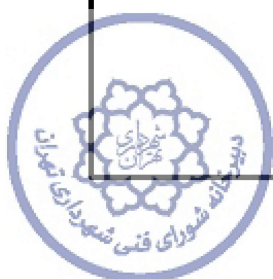
الزامات گروه ۳

۱. در بهای ردیف ۵۴۲۰۲۰۳۰۱ هزینه‌های لازم جهت پخش، تسطیح و رگلاژ لایه‌های خاکریزی لحاظ گردیده است.
۲. در خاکبرداری ماشینی، در صورت انجام عملیات خاکبرداری لایه نهایی به روش دستی، ردیف ۵۴۲۰۲۰۳۰۱ به عملیات اجرایی تعلق نمی‌گیرد.
۳. در مواردی که عملیات خاکریزی با استفاده از هر وسیله‌ای به منظور پرکردن داخل بلوک‌های سیمانی قبور یا برای خاکریزی بر روی قطعات بتنی پیش‌ساخته سنگ‌های لحد انجام می‌پذیرد، بهای عملیات اجرایی با استفاده از ردیف ۵۴۲۰۲۰۳۰۲ محاسبه خواهد گردید. در بهای ردیف یادشده هزینه غرقاب کردن پیش‌بینی گردیده و هزینه جداگانه‌ای محاسبه نخواهد گردید. حجم عملیات اجرایی موضوع ردیف ۵۴۲۰۲۰۳۰۲ برای خاکریزی بر روی قطعات بتنی پیش‌ساخته سنگ‌های لحد، براساس حجم تئوری محل خاکریزی و حجم خاکریزی جهت پرکردن داخل بلوک‌های سیمانی قبور، براساس حجم تئوری دیوارهای بنایی و بدون کسر حجم بلوک‌ها و ملات نصب محاسبه می‌گردد.
۴. پرنمودن حفره‌های بلوک‌های سیمانی دیواره قبور با خاک و غرقاب نمودن آن‌ها، باید با توجه به مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان و سایر دستورالعمل‌های اجرایی ابلاغی توسط دستگاه نظارت انجام پذیرد.



فصل دوم . عملیات خاکی با دست صفحه: ۱۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
--	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۲۰۱۰۱	لجن برداری، حمل با هر نوع وسیله دستی، تا فاصله ۵۰ متری و تخلیه آن ها.	مترمکعب	۱,۷۷۴,۰۰۰
۵۴۲۰۲۰۱۰۲	کندن زمین در زمین های خاکی و ریختن خاک های کنده شده به کنار محل های مربوط.	مترمکعب	۱,۴۰۱,۰۰۰
۵۴۲۰۲۰۱۰۳	کندن زمین در زمین های سنگی و ریختن مواد کنده شده به کنار محل های مربوط.	مترمکعب	۱۶,۰۱۲,۰۰۰
۵۴۲۰۲۰۲۰۱	بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاک (غیر لجنی) و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۲۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۹۷۴,۰۰۰
۵۴۲۰۲۰۲۰۲	اضافه بها به ردیف های ۵۴۲۰۲۰۱۰۱ و ۵۴۲۰۲۰۲۰۱، به ازای هر ۲۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی و حداکثر تا ۱۰۰ متر (کسر ۲۰ متر به تناسب محاسبه می شود).	مترمکعب	۴۵۷,۵۰۰
۵۴۲۰۲۰۲۰۳	جمع آوری سنگ لحد یا بلوک های سیمانی شکسته و حمل به هر فاصله تا حاشیه قطعه.	مترمکعب	۱,۴۸۸,۰۰۰
۵۴۲۰۲۰۳۰۱	تسطیح و رگلاژ بستر خاک ریزها یا بستر کنده شده، که با ماشین انجام شده باشد.	مترمربع	۵۶,۱۰۰
۵۴۲۰۲۰۳۰۲	ریختن خاک ها یا مصالح سنگی موجود در کنار پی ها، گودها، ترانشه ها، کانال ها و هر نوع سازه بنایی قبور، به درون آن ها به صورت لایه لایه و در هر عمق، پخش، تسطیح و غرقاب کردن در موارد لازم.	مترمکعب	۴۷۰,۰۰۰
۵۴۲۰۲۰۴۰۱	آب پاشی و کوبیدن سطوح کنده شده یا سطح زمین طبیعی، تا عمق ۱۵ سانتی متر با تراکم ۹۰ درصد به روش پروکتور اصلاحی.	مترمربع	۸۸,۵۰۰
۵۴۲۰۲۰۴۰۲	آب پاشی و کوبیدن قشرهای خاکریزی، با تراکم ۹۰ درصد به روش پروکتور اصلاحی، وقتی که ضخامت هریک از قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتی متر باشد.	مترمکعب	۸۴۵,۵۰۰



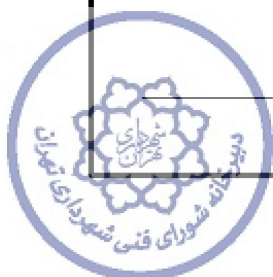


فصل سوم . عملیات خاکی با ماشین

الزامات عمومی

۱. حجم عملیات خاکی، براساس کار اجرا شده طبق مشخصات فنی، دستور کارها و صورتجلسه‌ها است و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست، تورم یا تراکم به استثنا آنچه که به صراحت بیان شده است، هیچ‌گونه هزینه جداگانه‌ای منظور نمی‌گردد و حجم قشرهای پس از کوبیده شدن، ملاک عمل جهت محاسبه مقادیر خواهد بود.
- در ردیف‌های این فصل، اندازه گیری براساس کار اجرا شده طبق مشخصات فنی، دستور کارها یا صورتجلسه‌ها است و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست یا تراکم، هیچ‌گونه بهای جداگانه‌ای تعلق نمی‌گیرد
۲. حجم عملیات خاکی ناشی از احداث پله‌ها روی شیروانی خاکریزهای موجود و یا سراشیب‌های بستر خاکریز (در مواردی که نیاز به احداث پله دارد)، با پیشنهاد دستگاه نظارت و تایید کارفرما، مطابق کار اجرا شده طبق مشخصات فنی، دستور کارها و صورتجلسه‌ها محاسبه و منظور می‌گردد.
۳. به قیمت‌های واحد این فصل، هیچ‌گونه بها یا اضافه‌بهای، مانند پروفیل‌سازی در کندن زمین و وجود محدودیت یا صعوبت در عملیات خاکی و مانند آن (به استثنای آنچه که به صراحت یاد شده است)، تعلق نمی‌گیرد.
۴. در این فصل انواع زمین به شرح ذیل طبقه‌بندی می‌شوند:
 - ۴-۱. زمین‌های لجنی: زمین‌هایی هستند که وسایل کار با وزن طبیعی خود به حدی در آن فرو رود که انجام کار به سهولت مقدور نباشد. این زمین‌ها به طور مشهود از خاک اشباع و حاوی مواد آلی می‌باشد.
 - ۴-۲. زمین‌های خاکی: انواع زمین‌ها به جز زمین‌های لجنی و سنگی می‌باشد. زمین‌هایی که شامل انواع خاک‌ها (خاک‌های سخت، نرم و ترکیبی از مصالح سنگی و خاکی) و آبرفت‌ها می‌باشد، زمین‌های خاکی تلقی می‌شود.
 - ۴-۳. زمین‌های سنگی: شامل سنگ‌های رسوبی، آذرین و دگرگونی می‌باشد.
۵. طبقه‌بندی زمین در حین اجرای عملیات با تایید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما براساس شواهد و مستندات موجود، انجام می‌گردد.
۶. منظور از کندن زمین انجام هرگونه عملیات خاکی شامل خاکبرداری، گودبرداری، پی‌کشی، کانال‌کشی، ترانشه‌کشی و مانند آن است.
۷. برداشت خاک‌های نباتی در حد ۱۰ سانتی‌متر، طبق دستور کار دستگاه نظارت و اضافه بر آن با تصویب کارفرما انجام و هزینه آن براساس ردیف کندن زمین در زمین خاکی محاسبه و منظور می‌گردد.
۸. در صورتی که عملیات کندن زمین بیش‌تر از ارتفاع خاک نباتی باشد، بنا به پیشنهاد دستگاه نظارت و تصویب کارفرما، ابتدا خاک‌های نباتی کنده شده به تفکیک در محل‌های مناسب (داخل یا خارج کارگاه)، دپو یا ریشه‌می‌شوند و سپس ادامه عملیات کندن زمین صورت می‌گیرد. هزینه عملیات اجرایی مربوط از ردیف‌های این فصل محاسبه و منظور می‌گردد.
۹. در مواردی که عملیات کندن زمین در پی، کانال، ترانشه و گود با ماشین صورت گیرد، عملیات مورد نظر تا ۱۵ سانتی‌متر عمق نهایی انجام و ۱۵ سانتی‌متر اخیر با دست برداشته و طبق رقوم و شیب‌های داده شده در مشخصات فنی، تنظیم و رگلاژ گردیده و بهای عملیات خاکبرداری نهایی از ردیف‌های کندن زمین در فصل عملیات خاکی با دست محاسبه می‌گردد.
۱۰. هزینه وسیله مناسب برای عملکرد چکش هیدرولیکی، مانند بیل هیدرولیکی، در بهای ردیف‌های عملیات کندن زمین با چکش هیدرولیکی منظور شده است.

^۱ منظور از ریشه کردن در شرح ردیف‌های این فصل ریختن خاک‌ها در محل مصرف به فواصل و مقادیر مشخص به تشخیص دستگاه نظارت است.





۱۱. در مواردی که برای اجرای پی‌سازی و احداث دیوارها، فاصله‌ای بین دیواره گود یا پی‌کنی و پی‌سازی لازم باشد که در مشخصات فنی پیش‌بینی نشده و اجرای قالب‌بندی اجتناب ناپذیر باشد، برای پی‌کنی تا عمق ۱/۵ متر از هر طرف ۳۰ سانتی‌متر در پایین‌ترین نقطه به ابعاد پی‌کنی اضافه می‌شود و برای پی‌کنی با عمق بیش از ۱/۵ متر از هر طرف ۶۰ سانتی‌متر در پایین‌ترین نقطه به ابعاد پی‌کنی اضافه می‌شود. در صورتی که شرایط اجرای کار به گونه‌ای باشد که به فاصله‌ای بیش از حد مذکور نیاز باشد، این فاصله در حد نیاز اجرای کار با تشخیص و تایید دستگاه نظارت، تعیین و به ابعاد پی‌کنی یا گودبرداری اضافه می‌شود. این فاصله اضافی، بعد از اتمام عملیات باید با مصالح مورد قبول دستگاه نظارت پر و در صورت لزوم کوبیده شده و بهای آن طبق ردیف‌های مربوط منظور می‌گردد.

۱۲. چنانچه کندن زمین بیش از اندازه‌های درج شده در نقشه‌های اجرایی و دستورکارها انجام شود، پر کردن مجدد و در صورت لزوم کوبیدن قسمت‌های اضافی با مصالح با کیفیت و قابل قبول دستگاه نظارت، به عهده و هزینه پیمانکار است. کندن زمین باید به گونه‌ای انجام گیرد که بستر زیرین پی روی لایه دست نخورده و طبیعی قرار گیرد، در صورتی که رقوم زیرین بستر پی به شرح رقوم مندرج در مشخصات فنی، تاب بارپذیری نداشته باشد، کندن اضافی تا رسیدن به بستر مقاوم و قابل قبول و پرکردن آن، مطابق نظر دستگاه نظارت انجام و حسب مورد از ردیف‌های این فصل محاسبه و منظور می‌گردد.

۱۳. در مورد خاک‌های مناسب تهیه شده از محل معدن یا قرضه (داخل یا خارج کارگاه) برای خاکریزها، حجم خاک کنده و حمل شده برابر با حجم اندازه‌های محل مصرف پس از تراکم در نظر گرفته می‌شود و هزینه کندن خاک از ردیف ۵۴۲۰۳۰۱۰۲ و هزینه‌های حمل حسب مورد از ردیف‌های ۵۴۲۰۳۰۴۰۱ تا ۵۴۲۰۳۰۴۰۵ محاسبه و منظور می‌گردد. برای برداشتن خاک رویه نامناسب هیچگونه هزینه‌ای تعلق نمی‌گیرد.

۱۴. هیچ هزینه‌ای بابت ارزش قبل از استخراج جهت تهیه خاک مناسب تعلق نمی‌گیرد.

۱۵. در صورتی که درصد کوبیدگی خاک، بین دو ردیف متوالی تعیین شده در ردیف‌های این فصل تعیین شود، بهای واحد آن با توجه به بهای درصد‌های کوبیدگی قبل و بعد از آن، به صورت میان‌بایی خطی محاسبه و منظور می‌گردد.

۱۶. در زمین‌های لجنی، بر حسب مورد، نحوه اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزینی مصالح به منظور ایجاد بستر آماده‌شده، بر اساس ردیف‌های مربوط و یا در صورت لزوم طبق دستورالعمل اقلام ستاره‌دار در برآورد هزینه اجرای کار درج گردد. عملیات اجرایی یاد شده، پس از تحکیم بستر با حضور دستگاه نظارت و پیمانکار صورت‌جلسه شده و پس از تایید کارفرما، ملاک محاسبه قرار می‌گیرد.

۱۷. بهای تهیه و حمل آب مصرفی عملیات خاکی، در بهای ردیف‌های این فصل پیش‌بینی شده است.

۱۸. در ردیف‌های این فصل هزینه ریشه و توده کردن خاک، بسته به مورد، منظور شده است.

۱۹. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر

درج شده است:

جدول ۵. شرح مختصر ردیف‌های فصل سوم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	شخم زدن، لجن برداری و کندن زمین با بولدوزر
۰۲	اضافه بها گودبرداری و حمل تا ۵۰ متر
۰۳	کندن زمین با بیل هیدرولیکی
۰۴	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی
۰۵	تسطیح، آب پاشی و کوبیدن زمین طبیعی یا بستر خاکریزها یا کف سطوح کنده شده
۰۶	پخش، آب پاشی، تسطیح و رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاکریزی یا تووان و تراکم دینامیکی
۰۷	تهیه خاک مناسب





الزامات گروه ۱

۱. هزینه استفاده از ریپر جهت کندن زمین با بولدوزر در ردیف‌های این گروه منظور شده است.

الزامات گروه ۲

۱. در مواردی که کندن زمین با بولدوزر یا وسیله مشابه آن در گود انجام شود، به علت محدودیت شعاع عملیات ماشین‌آلات، ایجاد رمپ (شیب راهه) و صعوبت انتقال مواد حاصل از کندن زمین به خارج گود و مانند آن، بهای آن از ردیف ۵۴۲۰۳۰۲۰۱ محاسبه و منظور می‌شود.

۲. گود به محلی اطلاق می‌گردد که پس از کندن زمین و رسیدن به رقوم نهایی، از همه جهت پایین تر از تراز زمین طبیعی، قرار گرفته و عمق متوسط آن کمتر از ۶۰ سانتی‌متر نباشد. لازم به ذکر است اضافه‌بهای مذکور صرفاً به حجم خاک واقع در عمق متوسط پایین تر از ۶۰ سانتی‌متر نسبت به تراز زمین طبیعی، تعلق می‌گیرد.

الزامات گروه ۳

۱. در مواردی که به تشخیص دستگاه نظارت و تایید کارفرما به علت محدودیت فضای کار در عملیات کندن زمین، لزوم استفاده از بیل هیدرولیکی یا وسیله مشابه آن وجود داشته باشد، بر حسب مورد با استفاده از ردیف ۵۴۲۰۳۰۳۰۱، برآورد می‌شود.

الزامات گروه ۴

۱. نحوه تعیین هزینه حمل خاک به شرح زیر است:

۱-۱. در مورد حمل خاک حاصل از کندن زمین به محل دپو و یا خاکریزها، حجم مواد حمل شده برابر حجم محل کنده‌شده که طبق مشخصات فنی یا دستورکارها اجرا گردیده است محاسبه می‌شود و هزینه‌های مربوط به ازدیاد حجم ناشی از تورم در بهای واحد ردیف‌های حمل منظور شده است و هزینه دیگری از این بابت منظور نمی‌گردد. تمام خاک‌های حاصل از کندن زمین، باید در خاکریزها مصرف شوند، عدم مصرف این خاک‌ها در خاکریزها و یا حمل آن به محل دپو، در هر مورد از نظر مقدار و محل باراندازی، منوط به پیشنهاد دستگاه نظارت و تصویب کارفرما و تنظیم صورت‌جلسه اجرایی است.

۲-۱. در مواردی که خاک حاصل از کندن زمین در کنار محل کنده شده دپو یا ریشه شود و سپس در همان محل (خاکریز برگشتی) استفاده گردد، در این صورت هزینه حمل خاک تعلق نمی‌گیرد.

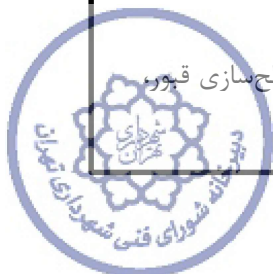
۳-۱. در مورد حمل خاک حاصل از کندن زمین به محل دپو (داخل یا خارج کارگاه) و یا خاکریزها، کوتاه‌ترین فاصله واقعی بین مرکز ثقل کندن زمین و خاکریزی یا محل دپو که مورد تایید دستگاه نظارت و کارفرما می‌باشد، ملاک محاسبه هزینه حمل است.

۲. ردیف‌های حمل درج شده در این گروه، برای خاک‌ها و مواد زاید که به خارج کارگاه حمل می‌شود یا در داخل کارگاه جابه‌جا می‌شود، تنها یک بار منظور می‌شود. به عبارت دیگر برای انباشتن (دپو کردن)، بارگیری و باراندازی مجدد هیچگونه هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد. ولی چنانچه بر حسب ضرورت و موقعیت کار، حمل مجدد اجتناب‌ناپذیر باشد، بارگیری و حمل اضافی با پیشنهاد دستگاه نظارت و تصویب کارفرما انجام و بر اساس صورت‌جلسه اجرایی، از ردیف‌های مربوط منظور می‌شود.

در این حالت حجم خاکی که از محل دپو موقت به خاکریز حمل می‌گردد، برابر با حجم محل مصرف پس از کوبیده شدن در نظر گرفته می‌شود و حجم خاکی که از محل دپو موقت به محل دپو (داخل یا خارج کارگاه) حمل می‌گردد، برابر تفاضل حجم محل (یا محل‌های) کنده شده اولیه و حجم محل (یا محل‌های) خاکریز می‌باشد.

۳. در صورتی که حمل خاک موضوع ردیف‌های ۵۴۲۰۳۰۴۰۳ تا ۵۴۲۰۳۰۴۰۵ در راه‌های خاکی یا شنی انجام شود، به ردیف‌های حمل مصالح در راه‌های آسفالتی، ضریب ۱/۳ اعمال می‌شود.

۴. بارگیری خاک، مواد زاید و نخاله‌های حاصل از هر نوع عملیات حذف زواید و طرح همسان‌سازی و همسطح‌سازی قبور، براساس حجم بارگیری شده در کامیون و از ردیف‌های گروه حاضر محاسبه و لحاظ می‌گردد.





الزامات گروه ۶

۱. ضخامت خاک جانشین^۱ در زمین طبیعی کوبیده شده یا در حالتی که خاک بستر خاکریز تا ۱۵ سانتی‌متر برداشته شود، برای ۸۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی، برابر ۳ سانتی‌متر، برای ۹۰ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی، ۵ سانتی‌متر و برای ۹۵ درصد کوبیدگی و بیشتر به روش پروکتور اصلاحی، ۷ سانتی‌متر تعیین و اضافه بر پروفیل‌های برداشت شده، محاسبه و لحاظ می‌گردد. مازاد بر اعداد تعیین شده، هزینه مازاد تعلق نمی‌گیرد. اگر خاک برداشته شده از بستر خاکریز بیشتر از ۱۵ سانتی‌متر باشد، ۶۰ درصد اندازه‌های پیش گفته محاسبه می‌شود.

۲. در صورتی که طبق مشخصات فنی یا دستورکارها ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، پس از کوبیده شدن بیشتر از ۱۵ سانتی‌متر باشد، نسبت به ردیف‌های ۵۴۲۰۳۰۶۰۱ تا ۵۴۲۰۳۰۶۰۲ کسربهایی به شرح زیر منظور می‌شود. در این حالت کل ضخامت لایه خاک یا توونان ریخته شده باید تراکم تعیین شده در مشخصات فنی یا دستورکارها را تامین نماید و آزمایش تراکم در کل ضخامت لایه انجام گردد.

۲-۱. در صورتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، ۲۰ سانتی‌متر تعیین شود، کسربها به میزان ۱۰ درصد ردیف مربوط منظور می‌گردد.

۲-۲. در صورتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، ۲۵ سانتی‌متر تعیین شود، کسربها به میزان ۲۰ درصد ردیف مربوط منظور می‌گردد.

۲-۳. در صورتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، ۳۰ سانتی‌متر تعیین شود، کسربها به میزان ۳۰ درصد ردیف مربوط منظور می‌گردد.

۳. در صورتی که براساس مشخصات فنی یا دستورکارها از توونان یا خاک مناسب برای خاکریزی استفاده گردد، هزینه تهیه آن براساس ردیف ۵۴۲۰۳۰۷۰۱ محاسبه و منظور می‌شود.

الزامات گروه ۷

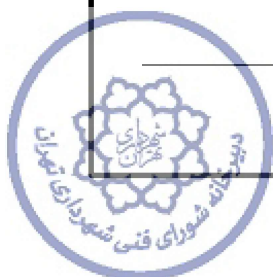
۱. در ردیف‌های این گروه هزینه تهیه، بارگیری و حمل تا فاصله ۳۰ کیلومتر از محل تولید و باراندازی در محل مصرف در نظر گرفته شده است و هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر مطابق ردیف ۵۴۲۰۳۰۴۰۵ منظور می‌شود. در صورتی که بارگیری، حمل و باراندازی به دفعات متعدد صورت گیرد، هزینه جداگانه‌ای برای بارگیری، حمل و باراندازی اضافی تعلق نمی‌گیرد.

۲. مشخصات کامل مصالح این گروه مانند نوع مصالح، دانه‌بندی و درصد شکستگی، منبع تهیه آن‌ها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر قیمت در عملیات اجرایی موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی درج گردد.

۳. هزینه‌های مربوط به پخش، آب‌پاشی و کوبیدن خاک مناسب، از ردیف‌های مربوط منظور می‌گردد.

۴. ردیف ۵۴۲۰۳۰۷۰۱ صرفاً برای تهیه خاک مناسب جهت استفاده در عملیات محوطه‌سازی کاربرد داشته و جهت خاکریزی در داخل بلوک‌های بنایی، روی قبور و داخل باغچه‌ها قابل استفاده نمی‌باشد.

^۱ خاک جانشین، خاکی است که جهت جبران نشست ناشی از کوبیده شدن زمین تا رسیدن به تراز اولیه جایگزین می‌گردد.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۳۰۱۰۱	لجن برداری در زمین‌های لجنی با لودر یا وسیله مشابه، حمل مواد تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۵۸۳,۵۰۰
۵۴۲۰۳۰۱۰۲	کندن زمین در زمین‌های خاکی با بولدوزر یا وسیله مشابه و حمل مواد حاصل تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن.	مترمکعب	۱۴۷,۰۰۰
۵۴۲۰۳۰۲۰۱	اضافه بها به ردیف ۵۴۲۰۳۰۱۰۲ در صورتی که کندن زمین در گود انجام شود.	مترمکعب	۳۴,۲۰۰
۵۴۲۰۳۰۳۰۱	کندن زمین در صورت لزوم استفاده از بیل هیدرولیکی یا وسیله مشابه در زمین‌های خاکی و ریختن خاک کنده شده در کنار محل‌های مربوط.	مترمکعب	۳۱۴,۰۰۰
۵۴۲۰۳۰۴۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	۲۱۰,۵۰۰
۵۴۲۰۳۰۴۰۲	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد، برای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب	۸,۱۲۰
۵۴۲۰۳۰۴۰۳	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۵۰۰ متر اول، برای راه‌های آسفالتی (کسر کیلومتر به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۴۱,۵۰۰
۵۴۲۰۳۰۴۰۴	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۱۰ کیلومتر، برای راه‌های آسفالتی (کسر کیلومتر، به نسبت بهای یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۳۳,۸۰۰
۵۴۲۰۳۰۴۰۵	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک‌های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۳۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۳۰ کیلومتر، برای راه‌های آسفالتی (کسر کیلومتر، به نسبت بهای یک کیلومتر محاسبه می‌شود).	مترمکعب - کیلومتر	۳۰,۸۰۰
۵۴۲۰۳۰۵۰۱	تسطیح بستر خاک‌ریزها یا سطوح کنده شده (به جز شیروانی‌ها) با گریدر یا سایر وسایل مکانیکی.	مترمربع	۵,۶۵۰
۵۴۲۰۳۰۶۰۱	پخش، آب‌پاشی، تسطیح، پروفیل‌ه کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، با ۸۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتی‌متر باشد.	مترمکعب	۲۳۱,۰۰۰
۵۴۲۰۳۰۶۰۲	پخش، آب‌پاشی، تسطیح، پروفیل‌ه کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، با ۹۰ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاک یا توونان ریخته شده پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتی‌متر باشد.	مترمکعب	۲۶۸,۵۰۰
۵۴۲۰۳۰۷۰۱	تهیه خاک مناسب، بارگیری، حمل و باراندازی در محل مصرف به فاصله تا ۳۰ کیلومتر.	مترمکعب	۳,۳۹۹,۰۰۰



فصل چهارم. عملیات بنایی با سنگ

الزامات عمومی

۱. تعاریف و مشخصات فنی سنگ‌های مصرفی در این فصل براساس آخرین ویرایش نشریه شماره ۵۵ با عنوان "مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی" و آخرین ویرایش نشریه شماره ۱۰۱ با عنوان "مشخصات فنی عمومی راه" و نشریه ۹۰ با موضوع "دیوارهای سنگی" (صرفاً تعاریف در صورت عدم درج در نشریات مزبور) می‌باشد.

۲. اندازه و وزن یک قطعه سنگ در ردیف‌های این فصل در حدودی است که یک کارگر بتواند آن را برداشته و در جای خود قرار دهد و سنگ‌های بزرگ خارج از آن حدود مشمول ردیف‌های این فصل نمی‌باشد.

۳. مشخصات کامل سنگ‌های مصرفی مانند نوع، رنگ و طرح چیدمان و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر هزینه عملیات اجرایی موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی درج شود.

۴. اندازه‌گیری سطوح کار براساس کار اجرا شده به انضمام بندکشی است و بندکشی از سطح کار کسر نمی‌گردد. بهای بندکشی حسب مورد

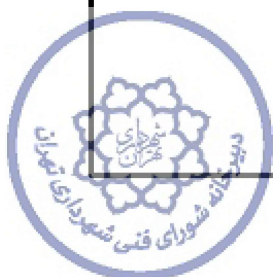
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است:

جدول ۶. شرح مختصر ردیف‌های فصل چهارم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سنگ‌ریزی
۰۲	سنگ قلوه غرقاب
۰۳	تهیه و ریختن مصالح سنگی

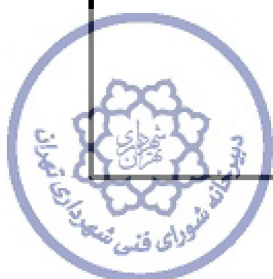
الزامات گروه ۳

۱. در ردیف ۵۴۲۰۴۰۳۰۱، حجم کار براساس کار اجرا شده طبق مشخصات فنی، دستورکارها و صورتجلسه‌ها محاسبه می‌شود و از بابت تغییر حجم ناشی از نشست یا تراکم، هیچ‌گونه بهای اضافه‌ای تعلق نمی‌گیرد.



فصل چهارم . عملیات بنایی با سنگ صفحه: ۲۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
---	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۴۰۱۰۱	سنگ‌ریزی پشت دیوار و پی با سنگ قلوه.	مترمکعب	۶,۴۲۸,۰۰۰
۵۴۲۰۴۰۲۰۱	سنگ قلوه غرقاب در ملات ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱۰,۹۷۲,۰۰۰
۵۴۲۰۴۰۳۰۱	تهیه، حمل و ریختن شن نقلی در معابر، محوطه‌ها و یا هر محل دیگری که لازم باشد، به انضمام پخش و تسطیح آن‌ها در ضخامت‌های لازم.	مترمکعب	۷,۶۱۱,۰۰۰





فصل پنجم . قالب بندی

الزامات عمومی

۱. قالب های موضوع ردیف های این فصل، قالبی است فلزی که از ورق، توأم با انواع پروفیل های فولادی ساخته شده باشد.
۲. در اندازه گیری قالب بندی ها، سطوح بتن ریخته شده که در تماس با قالب است، ملاک محاسبه خواهد بود.
۳. مبنای محاسبه ارتفاع کار مشخص شده در ردیف های این فصل در مورد دیواره ها، ارتفاع متوسط دیواره نسبت به رقوم روی پی یا کف بتنی ای که دیوار روی آن قرار می گیرد.
۴. در ردیف های این فصل، هزینه پشت بند، چوب بست و داربست، و باز کردن قالب و اجرای کامل کار در نظر گرفته شده است.
۵. منظور از چوب بست و داربست در این فصل، مجموعه ای از قطعات فولادی یا چوبی یا مخلوطی از آن دو، به صورت افقی، قائم، مایل و یا قوسی است که برای نگهداری قالب و انتقال نیروهای ناشی از بتن ریزی از قالب به زمین یا سایر تکیه گاه ها، به کار برده می شود.
۶. منظور از پشت بند، پروفیل های فولادی افقی، قائم یا مایل و یا قوسی است که از آن ها برای نگهداری قالب در مقابل نیروهای ناشی از بتن ریزی به کار برده می شود. پشت بند فولادی می تواند از جنس چوب نیز باشد.
۷. بهای انجام عملیات لازم برای ایجاد پخ نبش، یا گردی گوشه قالب، در قیمت های این فصل منظور شده است.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است:

جدول ۷. شرح مختصر ردیف های فصل پنجم

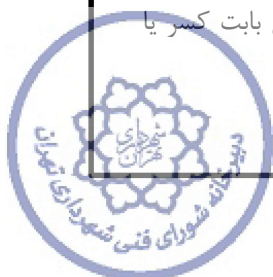
شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	قالب بندی فولادی
۰۲	نایلون (فیلم پلی اتیلن)
۰۳	تعبیه درزها

الزامات گروه ۱

۱. در صورت قالب بندی با قالب فولادی برای اجرای بتن پشت جداول پیش ساخته یا درجا و یا وجه خارجی کف سازی های بتنی با تأیید دستگاه نظارت، بهای ردیف ۵۴۲۰۵۰۱۰۲ منظور می شود.
۲. هزینه قالب بندی به اجرای بتن مگر تعلق نمی گیرد.
۳. در ردیف های قالب بندی این گروه، بهای ماده رهاساز (روغن و مانند آن)، پیچ و مهره های لازم در قیمت ها منظور شده است.
۴. هزینه تمیز کردن قالب ها در قیمت های این گروه در نظر گرفته شده است.

الزامات گروه ۲

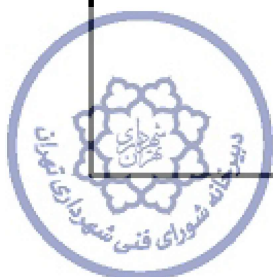
۱. مشخصات فنی مصالح مصرفی و همچنین منبع تهیه آن ها و بطور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر هزینه عملیات اجرایی موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی درج شود.
۲. حد رواداری ضخامت های درج شده مشخصات فنی مصالح مصرفی می تواند تا ۰,۱ میلی متر باشد و از این بابت کسر یا اضافه بهایی منظور نخواهد شد.





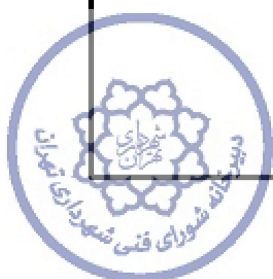
الزامات گروه ۳

۱. ردیف ۵۴۲۰۵۰۳۰۱ صرفاً به تعبیه درزهای سطحی که عمق درز کمتر از $\frac{1}{3}$ ضخامت عضو بتنی (حداکثر تا ۱۰ سانتی متر) و در عرض درز، کمتر از ۴ سانتی متر باشد، تعلق می گیرد. برای تعبیه سایر درزها در صورت قالب بندی یک وجه درز (و یا هر دو وجه درز در صورت امکان)، حسب مورد از ردیف های قالب بندی مربوط منظور می گردد.
۲. در صورت ایجاد درز در مقطع عرضی عضو بتنی، قالب بندی یک وجه درز از ردیف های مربوط و همچنین ردیف ۵۴۲۰۵۰۳۰۲، تعلق می گیرد.
۳. در صورت ایجاد درز در طول عضو بتنی، قالب بندی یک وجه درز از ردیف های مربوط، تعلق می گیرد.



فصل پنجم . قالب بندی صفحه: ۲۵	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
----------------------------------	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۵۰۱۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی در پی ها، سکوها یا سایر سطوح مشابه به هر ارتفاع.	مترمربع	۲,۵۳۸,۰۰۰
۵۴۲۰۵۰۱۰۲	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی، برای بتن ریزی پشت جدول و کف سازی به هر ارتفاع.	مترمربع	۱,۵۱۹,۰۰۰
۵۴۲۰۵۰۳۰۱	تهیه و نصب نایلون با استفاده از مواد بازیافتی، (فیلم پلی اتیلن) به وزن حدود ۱۵۰ گرم بر مترمربع، برای کارهایی که نایلون الزاماً در کار باقی بماند.	مترمربع	۱۳۰,۵۰۰
۵۴۲۰۵۰۳۰۱	تعبیه انواع درز سطحی با تمام وسایل لازم بدون پر کردن آن.	مترطول	۱۹۳,۰۰۰
۵۴۲۰۵۰۳۰۲	تعبیه انواع درز در مقطع عرضی قطعات بتنی بدون پر کردن آن بر حسب حجم درز.	دسیمتر مکعب	۴۱,۶۰۰





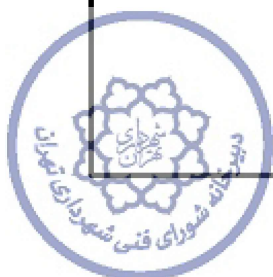
فصل ششم . کارهای فولادی با میلگرد

الزامات عمومی

۱. میلگردهای ساده و آجدار باید حداقل الزامات استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۳۲ با عنوان "میلگردهای فولادی گرم نوردیده برای تسلیح بتن - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون" را تامین نماید.
۲. در مورد ردیف‌هایی که محاسبه بهای واحد آن‌ها براساس وزن کار صورت می‌گیرد، وزن کار، طبق ابعاد درج شده در نقشه یا دستورکارها به مأخذ جدول‌های استاندارد، محاسبه و منظور خواهد شد.
۳. هزینه‌های مربوط به تهیه و مصرف الکتروود، مفتول یا سیم آرماتوربندی، در بهای واحد مربوط لحاظ شده و از این بابت، اضافه بها یا اضافه وزن تعلق نمی‌گیرد.

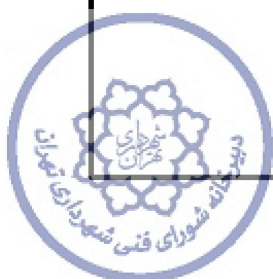
جدول ۸. شرح مختصر ردیف‌های فصل ششم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	میلگرد ساده
۰۲	میلگرد آجدار



فصل ششم . کارهای فولادی با میلگرد صفحه: ۲۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
---	--	---

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۶۰۱۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر تا ۱۰ میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴۵۲,۰۰۰
۵۴۲۰۶۰۱۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی‌متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴۱۴,۰۰۰
۵۴۲۰۶۰۱۰۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده به قطر ۲۰ تا ۴۰ میلی‌متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴۰۰,۰۰۰
۵۴۲۰۶۰۲۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آج‌دار به قطر تا ۱۰ میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۴۴۱,۵۰۰
۵۴۲۰۶۰۲۰۲	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آج‌دار به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۷۵,۵۰۰
۵۴۲۰۶۰۲۰۳	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آج‌دار به قطر ۲۰ تا ۴۰ میلی‌متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۳۵۸,۵۰۰





فصل هفتم . بتن درجا

الزامات عمومی

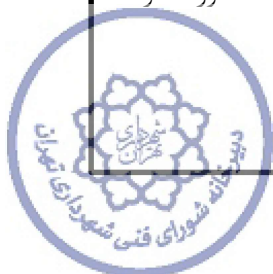
۱. مشخصات بتن مصرفی مانند مقاومت فشاری مشخصه، نوع سیمان، حداقل مقدار سیمان در هر مترمکعب بتن و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر هزینه عملیات اجرایی موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی درج شود.
۲. در تمام ردیف‌های این فصل، منظور از سیمان به طور عام، سیمان پرتلند است.
۳. نوع شن و ماسه مصرفی در این فصل به صورت طبیعی رودخانه‌ای، شکسته رودخانه‌ای و شکسته کوهی، با توجه به مشخصات فنی است.
۴. هزینه دانه‌بندی مصالح، ساخت بتن به هر روش، حمل بتن از محل ساخت تا محل مصرف به هر فاصله و با هر وسیله، ریختن بتن به اشکال مختلف با هر وسیله، مرتعش کردن بتن و هرگونه افت ناشی از متراکم کردن بتن، اتلاف ناشی از حمل و تخلیه آن، مرطوب نگهداشتن بتن و سایر هزینه‌های مربوط، در بهای ردیف‌ها منظور شده است.
۵. برای اجرای بتن نمایان، هیچ‌گونه اضافه‌بهایی در این فصل تعلق نمی‌گیرد.
۶. حجم حفره‌های تعبیه شده در بتن، که حجم هر یک از آنها $0/05$ مترمکعب یا کمتر باشد، در اندازه‌گیری از حجم بتن، کسر نمی‌گردد.
۷. در مواردی که اجرای پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی مطابق آخرین ویرایش مشخصات فنی نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران (موضوع سندهای شماره ۶۰-۸-۶ و ۶۱-۸-۶) انجام می‌پذیرد، بهای عملیات اجرایی براساس آخرین ویرایش فهرست‌بهای تجمیعی مقاطع همسان پیاده‌روسازی و شبکه فرعی جمع‌آوری و هدایت رواناب سطحی (موضوع سند شماره ۵۹-۴-۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) محاسبه می‌گردد.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۹. شرح مختصر ردیف‌های فصل هفتم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه
۰۲	اضافه‌بها به ردیف‌های بتن‌ریزی

الزامات گروه ۱

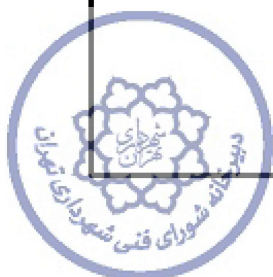
۱. هزینه تهیه و اجرای بتن باید بر مبنای مقاومت فشاری مشخصه بتن تعیین می‌شود.
۲. بابت مصرف مواد افزودنی در بتن، جهت افزایش مقاومت فشاری، هیچ‌گونه اضافه هزینه‌ای منظور نمی‌گردد. محاسبه و اعمال اضافه‌بها بابت استفاده از هر نوع مواد افزودنی در بتن، صرفاً در صورت پیش‌بینی موضوع در اسناد ارجاع کار و براساس برآورد منضم به پیمان امکان‌پذیر می‌باشد.
۳. منظور از مقاومت فشاری مشخصه در ردیف‌های این فصل، مقاومت مشخصه نمونه‌ای استوانه‌ای استاندارد مندرج در مشخصات فنی است و حصول به مقاومت‌های بیشتر از مقاومت‌های مشخصه در حین عملیات اجرایی موجب اعمال هزینه اضافه نمی‌گردد. بدیهی است معیار پذیرش بتن، براساس آیین‌نامه بتن ایران بوده و در صورت عدم حصول به مقاومت مشخصه مورد نظر بر اساس ضوابط یاد شده، اقدام خواهد شد.





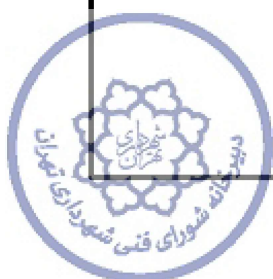
الزامات گروه ۲

۱. لزوم اجرای ردیف ۵۴۲۰۷۰۲۰۳ باید در مشخصات فنی پیش‌بینی شده باشد.
۲. اجرای بتن لیس‌های و محاسبه هزینه انجام کار با استفاده از ردیف ۵۴۲۰۷۰۲۰۳، صرفاً برای محلهایی که لیس‌های کردن بتن الزامی باشد (مانند کف نه‌رها)، امکان‌پذیر بوده و مستلزم صدور دستور کار توسط دستگاه نظارت و تصویب کارفرما است.
۳. اضافه‌بها موضوع ردیف‌های ۵۴۲۰۷۰۲۰۱ تا ۵۴۲۰۷۰۲۰۴، به بتن مگر تعلق نمی‌گیرد.
۴. بابت بتن‌ریزی به هر ضخامتی، هیچ‌گونه اضافه‌بهایی تعلق نمی‌گیرد.
۵. با اعمال اضافه‌بههای ۵۴۲۰۷۰۲۰۱، اضافه‌بههای ۵۴۲۰۷۰۲۰۲ و ۵۴۲۰۷۰۲۰۳ تعلق نمی‌گیرد.



فصل هفتم . بتن درجا صفحه: ۳۰	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
---------------------------------	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۷۰۱۰۱	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب بتن.	مترمکعب	۱۷,۱۵۲,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۱۰۲	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۱۲ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱۷,۹۹۶,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۱۰۳	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۱۶ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱۸,۹۰۴,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۱۰۴	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۰ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱۹,۵۳۵,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۱۰۵	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال.	مترمکعب	۲۰,۱۶۲,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۲۰۱	اضافه بها برای بتن کف سازی ها با هر وسیله و به هر ضخامت.	مترمکعب	۳۵۸,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۲۰۲	اضافه بها برای کرم بندی به منظور هدایت آب (حجم کل بتن که برای آن کرم بندی انجام شده ملاک محاسبه است).	مترمکعب	۲۸۱,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۲۰۳	لبسه ای کردن سطح بتن تازه ریخته شده به هر روش.	مترمربع	۵۳۸,۵۰۰
۵۴۲۰۷۰۲۰۴	مضرس کردن، آجدار کردن یا راه راه کردن سطح بتن تازه ریخته شده در رامپ ها و موارد مشابه.	مترمربع	۳۱۴,۰۰۰
۵۴۲۰۷۰۲۰۵	اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی یا عملیات اجرایی، کمتر از یک مترمکعب باشد.	مترمکعب	۲,۷۹۳,۰۰۰



فصل هشتم . آجرکاری و شفته‌ریزی

الزامات عمومی

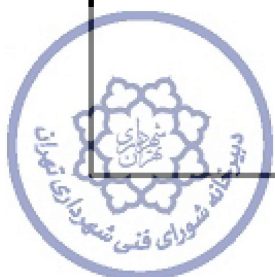
۱. آجرهای مورد استفاده در ردیف‌های آجر فشاری، باید حداقل الزامات مندرج در استاندارد ملی ایران به شماره ۷ با عنوان "آجر رسی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون" را تامین نمایند.
۲. منظور از ابعاد آجر فشاری در این فصل، حدود $۲۱ \times ۱۰ \times ۵/۵$ سانتی‌متر است. منظور از ضخامت یک و نیم آجر، حدود ۳۳ سانتی‌متر، یک آجر، حدود ۲۱ سانتی‌متر و نیم آجر، حدود ۱۰ سانتی‌متر است.
۳. مشخصات آجرهای مصرفی مانند ابعاد، ضخامت، رنگ، طرح چیدمان و همچنین منبع تهیه آن‌ها و هرگونه مشخصات فنی دیگر که از نظر هزینه عملیات اجرایی موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد باید در مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان درج شود.
۴. کلیه مصالح مورد مصرف در این فصل باید طبق مشخصات فنی از نوع درجه یک تولید داخلی و مورد تایید دستگاه نظارت باشد.
۵. بابت تعبیه حفره یا سوراخ با سطح مقطع کمتر از $۰/۰۵$ مترمربع که در حین دیوارچینی یا آجرکاری انجام می‌گردد، هزینه جداگانه‌ای لحاظ نمی‌گردد و مقدار آن از عملیات مربوط کسر نمی‌گردد.
۶. هزینه دوغاب‌ریزی روی کارهای آجری در قیمت‌های واحد مربوط منظور شده و از این بابت هزینه جداگانه‌ای منظور نمی‌گردد.
۷. در ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه و کارگذاری قطعات فولادی که طبق مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان در آجرچینی مصرف می‌شوند، منظور نشده است و بهای آن جداگانه لحاظ می‌گردد.
۸. در صورتی که اجرای دیوار در ضخامت یک آجر و کمتر، در قوس نسبت به محور قائم انجام شود، بابت سطحی که در قوس انجام شود، ۳۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه می‌گردد.
۹. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۱۰. شرح مختصر ردیف‌های فصل هشتم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	آجرچینی با آجر فشاری
۰۲	شفته‌ریزی

الزامات گروه ۲

۱. در ردیف‌های مربوط به شفته‌ریزی، تمام هزینه‌های مربوط به اجرای کار، طبق مشخصات فنی و ریختن و جادادن شفته در هر محل و به هر شکل، منظور شده است.
۲. آهک منظور شده در ردیف‌های شفته‌ریزی، آهک سفید معمولی (هوایی) است.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۸۰۱۰۱	آجرکاری به ضخامت یک و نیم آجر و بیشتر با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۲۵,۲۱۷,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۱۰۲	دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۵,۷۰۰,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۱۰۳	دیوار نیم آجره با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۳,۱۳۳,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۱۰۴	آجرکاری با آجر فشاری برای زیرسازی پله با ملات ماسه سیمان ۱:۵	مترمکعب	۲۷,۱۵۱,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۲۰۱	شفته‌ریزی با خاک محل و ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۵,۲۰۲,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۲۰۲	شفته‌ریزی با خاک تهیه‌شده مناسب شن‌دار از خارج محل تا فاصله ۵۰۰ متر، و ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته.	مترمکعب	۸,۰۸۳,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۲۰۳	اضافه‌بها به ردیف ۵۴۲۰۸۰۲۰۱ برای اضافه کردن شن و ماسه، به اندازه هر ده درصد که به حجم خاک محل اضافه شود.	مترمکعب	۶۴۵,۵۰۰
۵۴۲۰۸۰۲۰۴	اضافه‌بها به ردیف ۵۴۲۰۸۰۲۰۱ و ۵۴۲۰۸۰۲۰۲، برای افزایش هر ۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته (کسر ۵۰ کیلوگرم به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب	۸۱۰,۰۰۰
۵۴۲۰۸۰۲۰۵	کسربها به ردیف ۵۴۲۰۸۰۲۰۱ و ۵۴۲۰۸۰۲۰۲، برای کاهش هر ۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در مترمکعب شفته (کسر ۵۰ کیلوگرم به تناسب محاسبه می‌شود).	مترمکعب	-۸۱۰,۰۰۰

فصل نهم . بتن پیش ساخته و بلوک چینی

الزامات عمومی

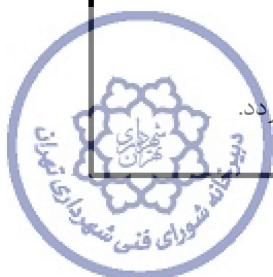
۱. جداول پیش ساخته مورد استفاده در این فصل، باید حداقل الزامات مندرج در آخرین ویرایش دستورالعمل "ضوابط پذیرش و محاسبه کسربهای جداول و کف پوش های بتنی" (سند شماره ۵۶-۸-۴ نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران) را تأمین نمایند.
۲. در تمام ردیف های بتن پیش ساخته در این فصل، به جز مواردی که بهای جداگانه ای تعیین شده است، هزینه های قالب بندی، ملات نصب و بندکشی به استثنای ماهیچه های بتنی منظور شده است.
۳. در تمام ردیف های این فصل، بهای تهیه مصالح، ساخت و نصب قطعات فولادی، بر اساس ردیف های فصل های مربوط، جداگانه محاسبه و منظور می شود.
۴. هزینه صعوبت مصرف بتن در بتن مسلح، در ردیف های مربوط منظور شده است و بهای جداگانه ای از این بابت لحاظ نمی شود.
۵. لازم است قبل از تهیه بلوک ها، مشخصات فنی و استاندارد محصول تولیدی و گواهی های فنی بلوک های سیمانی و قطعات I شکل مصرفی به منظور انطباق با مشخصات فنی خصوصی پیمان، جهت اخذ تاییدیه به دستگاه نظارت ارائه گردد.
۶. جهت پیشگیری و جلوگیری از انتشار بوی نامطبوع، بلوک های دیواره قبور و قطعات I شکل باید بدون فاصله و خلل و فرج باشند.
۷. نقشه ها و مشخصات فنی موضوع ردیف های گروه های ۶ و ۷ باید در اسناد ارجاع کار درج گردد.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۱۱. شرح مختصر ردیف های فصل نهم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	جدول بتنی پیش ساخته پرسی
۰۲	سنگ لحد پیش ساخته
۰۳	بلوک سیمانی
۰۴	قطعه I شکل پیش ساخته
۰۵	پرکردن حفره بلوک های سیمانی با ملات
۰۶	قاب (Frame) و پیش قاب های بتنی قبور
۰۷	قبور پیش ساخته صنعتی

الزامات گروه ۱

۱. مشخصات فنی جدول های بتنی پرسی موضوع ردیف های این گروه باید حداقل الزامات مندرج در استاندارد ملی ایران به شماره ۱۲۷۲۸ با عنوان "جداول بتنی پیش ساخته - ویژگی ها و روش های آزمون" را تأمین نماید و از لیست تولیدکنندگان مجاز جداول بتنی پیش ساخته معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران خریداری گردد. استفاده از هر نوع جدول با سایر روش های ساخت ممنوع می باشد.
۲. در ردیف های جدول بتنی پیش ساخته منظور از سطح مقطع، سطح مقطع عمود بر مسیر است.
۳. هزینه تهیه و نصب کانپوی بتنی پیش ساخته حسب مورد از ردیف های جدول بتنی پیش ساخته منظور می گردد.



۴. در ردیف های جدول بتنی پیش ساخته، اندازه گیری برحسب حجم خود جداول و بدون ملات نصب می باشد. به عبارت دیگر ردیف های مربوط به جدول بتنی پیش ساخته، حجم خود جداول ملاک عمل است.
۵. جدول های بتنی پیش ساخته ماشینی پرسی موضوع ردیف های ۵۴۲۰۹۰۱۰۱ و ۵۴۲۰۹۰۱۰۲ باید دارای حداقل مقاومت فشاری مشخصه ۳۰ مگاپاسکال باشد.
۶. در ردیف های جدول بتنی، هزینه های تهیه و نصب جدول لحاظ شده است. هزینه های اجرای بتن مگر زیر جدول، بتن لیسسه ای کف (در صورت وجود) و بتن پشت جدول حسب مورد از ردیف های مربوط محاسبه می شود. چنانچه در انطباق با مشخصات فنی، بتن پشت جدول با عملیات قالب بندی اجرا شود، هزینه قالب بندی آن با تأیید دستگاه نظارت از ردیف ۵۴۲۰۵۰۱۰۲ منظور می گردد.

الزامات گروه ۲

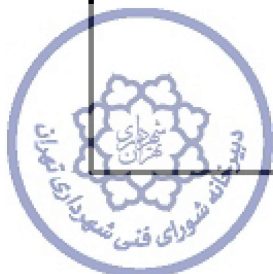
۱. سنگ های لحد مصرفی باید از نوع پیش ساخته پرسی بوده و کارخانه تولیدکننده آن ها باید به تأیید کارفرما برسد.
۲. مقاومت شکست خمشی برای میانگین آزمون های سنگ های لحد مصرفی موضوع ردیف های ۵۴۲۰۹۰۲۰۱ و ۵۴۲۰۹۰۲۰۲ باید برابر یا بیش از ۵ مگاپاسکال باشد.
۳. در صورت عدم پاسخگویی مقاومت شکست خمشی آزمون های سنگ های لحد مصرفی، بکارگیری و نصب سنگ های فاقد حداقل مقاومت شکست خمشی مجاز نبوده و در صورت استفاده باید به هزینه پیمانکار جایگزین گردند. در صورت عدم امکان جایگزینی این سنگ ها، هزینه آن ها در کارکردهای پیمانکار اعمال نمی گردد.
۴. در مواردی که تهیه سنگ های لحد بتنی پیش ساخته مورد استفاده موضوع ردیف های ۵۴۲۰۹۰۲۰۱ و ۵۴۲۰۹۰۲۰۲ توسط کارفرما و حمل از انبار کارفرما و اجرا توسط پیمانکار انجام پذیرد، ۱۰ درصد بهای ردیف های مذکور اعمال می گردد.

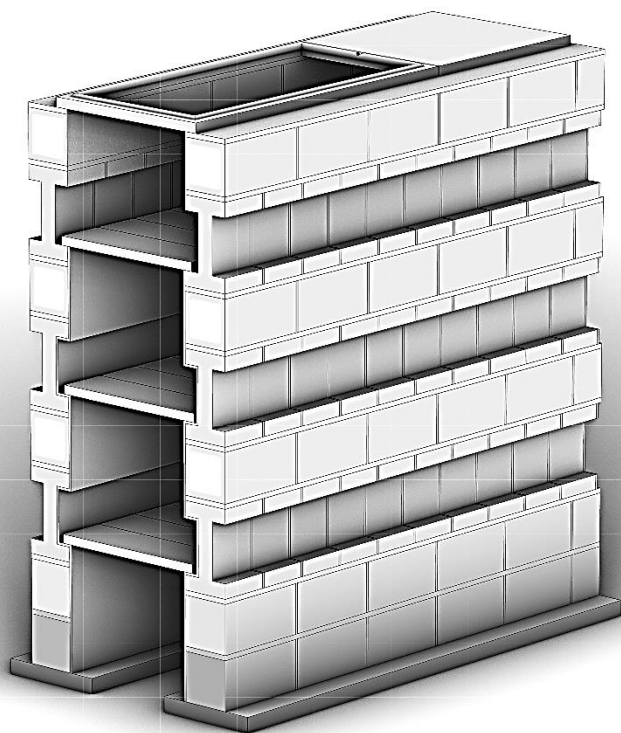
الزامات گروه ۳

۱. عیار سیمان در بلوک های سیمانی توخالی، حداقل ۲۸۵ کیلوگرم در هر مترمکعب ملات بلوک است.
۲. ردیف بنایی با بلوک سیمانی موضوع ردیف های ۵۴۲۰۹۰۳۰۱ الی ۵۴۲۰۹۰۳۰۴ مربوط به بلوک های سیمانی ساخته شده از سیمان، آب، سنگدانه های معدنی و صنعتی به صورت طبیعی و شکسته، در صورت لزوم افزودنی های مناسب، با حداقل چگالی ۲۰۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب مطابق مشخصات فنی و حداقل الزامات مندرج در استاندارد ملی ایران به شماره ۷۰ با عنوان "بلوک سیمانی توخالی - قسمت اول: ویژگی ها" می باشد.
۳. ضخامت دیواره بلوک های سیمانی مصرفی باید حداقل برابر با ۲/۵ سانتی متر باشد و لازم است قبل از مصرف به تأیید دستگاه نظارت برسد.
۴. در مواردی که عملیات بنایی موضوع ردیف های گروه حاضر به منظور تعمیرات قبور ساخته شده به صورت قبرچینی پراکنده و با حجم عملیات بنایی برابر یا کمتر از یک مترمکعب در هر موقعیت مورد استفاده قرار گیرد، بهای عملیات اجرایی با احتساب ۲۲ درصد اضافه بها محاسبه می گردد.

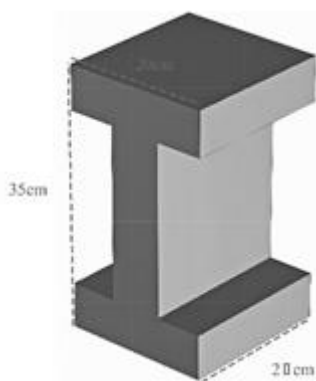
الزامات گروه ۴

۱. حداقل مقاومت فشاری قطعات I شکل استفاده شده در دیواره های طولی، ۲۰ مگاپاسکال می باشد و لازم است قبل از مصرف به تأیید دستگاه نظارت برسد.
۲. محل قرارگیری و نحوه اجرای قطعات I شکل در دیواره قبور، با توجه به مشخصات فنی یا نقشه های منضم به اسناد ارجاع کار تعیین می گردد.





شکل ۱- نمونه ای از اجرای قبور با استفاده از قاب و پیش قاب بتنی پیش ساخته و قطعه I شکل



شکل ۲- قطعه I شکل

الزامات گروه ۶

۱. قاب های (Frame) بتنی پیش ساخته موضوع ردیف ۵۴۲۰۹۰۶۰۱ باید مطابق مشخصات فنی اسناد ارجاع کار ساخته شوند.
بتن مورد استفاده در ساخت این قاب ها باید دارای رده C60 باشد. نسبت آب به "سیمان به اضافه هر گونه پرکننده نهفته هیدرولیکی یا پوزولانی" نباید بیش از ۰/۴۵ باشد. هزینه استفاده و بکارگیری از الیاف پلیمری در این ردیف ها پیش بینی گردیده و هزینه جداگانه ای از این بابت اعمال نمی گردد.

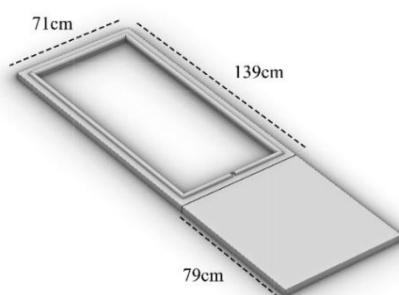
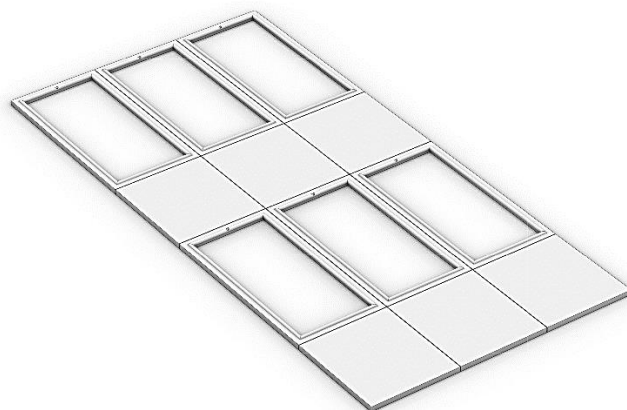


۲. کلیه قطعات قاب ها و پیش قاب های بتنی باید کاملاً سالم و مطابق مشخصات فنی مندرج در اسناد ارجاع کار تهیه، حمل، نصب و تحویل دستگاه نظارت گردد. بکارگیری قطعات معیوب، دارای ترک و لب پریدگی مجاز نبوده و در صورت اجرا باید به هزینه پیمانکار جمع آوری گردد.

۳. حمل و تحویل (یا توزیع) قطعات بتنی پیش ساخته موضوع ردیف های گروه حاضر باید به نحوی انجام پذیرد که هیچگونه ضربه، ضایعه یا آسیبی از جمله شکستگی، ترک خوردگی یا لب پریدگی به قطعات وارد نشود. تخلیه قطعات باید در محل اعلام شده توسط کارفرما، انجام پذیرد. کلیه هزینه های ناشی از حمل و تحویل (یا توزیع) در بهای ردیف های گروه حاضر لحاظ گردیده و از این بابت هزینه جداگانه ای لحاظ نمی گردد.

۴. در بهای ردیف های این گروه کلیه هزینه های تهیه قطعات بتنی پیش ساخته، حمل و نصب مطابق مشخصات فنی منضم به اسناد ارجاع کار و تهیه و استفاده از ملات ماسه سیمان ۱:۵ پیش بینی گردیده است. همچنین کلیه هزینه های زیرسازی، شیب بندی، دوغاب ریزی و بندکشی با دوغاب سیمان و خاک سنگ ۱:۶ در ردیف های این گروه پیش بینی گردیده است.

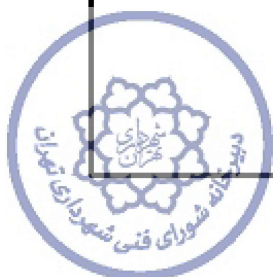
۵. در صورتی که تهیه قطعات بتنی پیش ساخته قاب و پیش قاب قبور مورد استفاده در قبرچینی، توسط کارفرما انجام پذیرد و حمل و اجرای آن ها برعهده پیمانکار باشد، ۲۵ درصد بهای ردیف های ۵۴۲۰۹۰۶۰۱ و ۵۴۲۰۹۰۶۰۲ محاسبه می گردد.



شکل ۳- قاب و پیش قاب بتنی پیش ساخته قبور

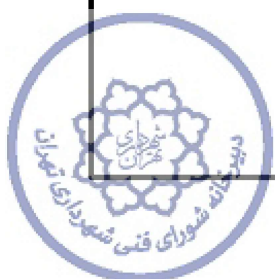
الزامات گروه ۷

۱. بهای عملیات ردیف های گروه حاضر براساس دستورالعمل ردیف های ستاره دار محاسبه و در هنگام برآورد باید به تصویب کارفرما رسانده شود.



فصل نهم . بتن پیش ساخته و بلوک چینی صفحه: ۳۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
---	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۰۹۰۱۰۱	تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع تا ۰/۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۳۲,۳۹۹,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۱۰۲	تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته پرسی، با سطح مقطع بیش از ۰/۰۶ مترمربع و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۲۸,۸۸۱,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۲۰۱	تهیه و نصب قطعات پیش ساخته (سنگ لحد) با ابعاد ۶۰×۲۰×۶ سانتی متر مطابق توضیحات الزامات فصل به منظور جداسازی طبقات قبور.	عدد	۴۱۷,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۲۰۲	اضافه بها به ردیف ۵۴۲۰۹۰۲۰۱ در صورت استفاده از قطعات پیش ساخته (سنگ لحد) با ابعاد ۶۰×۲۰×۶ سانتی متر مطابق توضیحات الزامات فصل به منظور قبر چینی دستی با سنگ لحد.	عدد	۳۸,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۳۰۱	تهیه کلیه مصالح و بنایی با بلوک سیمانی توخالی به ضخامت بیش از ۲۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱۳,۹۱۹,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۳۰۲	تهیه کلیه مصالح و بنایی با بلوک سیمانی توخالی کف پر به ضخامت بیش از ۲۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمکعب	۱۴,۳۸۴,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۳۰۳	تهیه کلیه مصالح و بنایی با بلوک سیمانی توخالی به ضخامت حدود ۲۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲,۷۹۰,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۳۰۴	تهیه کلیه مصالح و بنایی با بلوک سیمانی توخالی کف پر به ضخامت حدود ۲۰ سانتی متر و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۲,۸۸۴,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۴۰۱	تهیه کلیه مصالح و بنایی با قطعات I شکل و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	مترمربع	۴,۰۹۶,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۵۰۱	پر کردن حفره های بلوک های سیمانی تو خالی با ملات ماسه سیمان ۱:۵ به ازای هر مترمکعب حجم بلوک چینی.	مترمکعب	۹,۷۸۰,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۶۰۱	تهیه و نصب قاب بتنی پیش ساخته قبور با ابعاد ۷۱×۱۳۹ سانتی متر مطابق مشخصات فنی و جزئیات اجرایی مندرج در اسناد ارجاع کار.	عدد	۱۲,۲۷۱,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۶۰۲	تهیه و نصب پیش قاب بتنی پیش ساخته قبور با ابعاد ۷۹×۷۱×۴ سانتی متر مطابق مشخصات فنی و جزئیات اجرایی مندرج در اسناد ارجاع کار.	عدد	۸,۷۴۸,۰۰۰
۵۴۲۰۹۰۷۰۱	تهیه، حمل و نصب قطعات قبور بتنی پیش ساخته صنعتی.	مترمکعب	-----





فصل دهم . اندودکاری و بندکشی

الزامات عمومی

۱. مبنای اندازه‌گیری اندودکاری سطوح قائم مانند دیواره‌های قبور، تصویر قائم سطح مذکور می‌باشد. محاسبه سطح گچ و خاک داخل قبور و پلاستر سیمانی داخل باغچه‌ها براساس حاصلضرب ارتفاع و طول دیوار بوده و از بابت محل فرورفتگی و پیش‌آمدگی‌ها، هزینه جداگانه‌ای محاسبه نخواهد گردید. همچنین برای صعوبت اجرای فصل مشترک، پخی یا گردی نبش‌ها و یا چفت‌ها و همچنین قَلت احجام عملیات اجرایی، جز آنچه در ردیف‌ها پیش‌بینی شده، اضافه قیمتی منظور نمی‌شود.
۲. ضخامت، ابعاد، منبع تهیه و هرگونه مشخصات فنی دیگر، طرح چیدمان و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر هزینه عملیات اجرایی مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان درج شود.
۳. سطوح مورب تا زاویه ۳۰ درجه نسبت به قائم، جزو سطوح قائم و از آن بیشتر، جزو سطوح افقی محسوب می‌شوند.
۴. بابت زخمی کردن سطوح غیر بتنی به منظور اندودکاری روی آن‌ها، هیچ‌گونه هزینه اضافه منظور نمی‌شود.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۱۲. شرح مختصر ردیف‌های فصل دهم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	اندود گچی
۰۲	اندود سیمانی
۰۳	بندکشی

الزامات گروه ۱

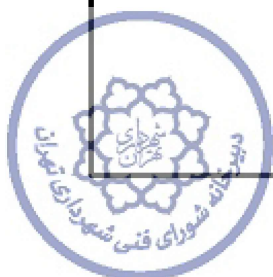
۱. گچ مصرفی در این گروه باید حداقل الزامات مندرج در استاندارد ملی ایران به شماره ۱۲۰۱۵ با عنوان "گچ‌های ساختمانی و اندودهای گچی آماده" را تامین نماید.

الزامات گروه ۲

۱. با توجه به آنکه بتن‌ریزی روی قبور با بتن با رده مقاومتی ۲۰ مگاپاسکال و به ضخامت ۵ سانتی‌متر اجرا می‌گردد و بخشی از روی دیواره قبور که بتن‌ریزی نمی‌گردد باید با اندود سیمانی به ضخامت ۴ سانتی‌متر پوشانده شود، لذا پیمانکار باید درخصوص نحوه و شکل انجام این فعالیت‌های یادشده هماهنگی لازم را با دستگاه نظارت انجام دهد.

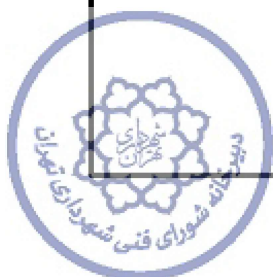
الزامات گروه ۳

۱. در بندکشی‌ها، تمیزکردن سطح زیر کار، درآوردن ملات اضافی و همچنین آب پاشی، در بهای ردیف‌های مربوط منظور شده است.



فصل دهم . اندودکاری و بندکشی صفحه: ۳۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
--	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۱۰۰۱۰۱	اندود گچ و خاک به ضخامت تا ۱ سانتی متر، روی سطوح قائم.	مترمربع	۶۶۹,۰۰۰
۵۴۲۱۰۰۲۰۱	اندود سیمانی به ضخامت تا ۲ سانتی متر، روی سطوح قائم، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۱,۱۶۱,۰۰۰
۵۴۲۱۰۰۲۰۲	اندود سیمانی به ضخامت بیش از ۳ سانتی متر تا ۴ سانتی متر، روی سطوح افقی، با ملات ماسه سیمان ۱:۴.	مترمربع	۱,۴۷۰,۰۰۰
۵۴۲۱۰۰۳۰۱	بندکشی با ملات ماسه بادی و سیمان ۱:۴ روی سطوح سنگ کاری شده با سنگ پلاک، در صورتی که ضخامت بند ۳ میلی متر و بیشتر باشد.	متر طول	۱۰۸,۵۰۰





فصل یازدهم. کارهای سنگی با سنگ پلاک

الزامات عمومی

۱. مشخصات سنگ‌های مصرفی مانند ضخامت، ابعاد، رنگ و همچنین معدن تهیه سنگ‌ها و هرگونه مشخصات فنی دیگر، طرح چیدمان، شکل و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر هزینه عملیات اجرایی مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان درج شود. نمونه سنگ مصرفی جهت مطابقت با مشخصات فنی، قبل از تهیه باید به تایید دستگاه نظارت برسد.

۲. رنگ ذکر شده در ردیف‌های این فصل، طیف رنگی است که سنگ در بازار به آن شناخته می‌شود. همچنین نام استانی که معدن سنگ در آن واقع می‌باشد نیز، در داخل پرنانز نوشته شده است.

۳. تمامی قیمت‌های ردیف‌های سنگ پلاک برای عرض سنگ حداکثر ۴۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است. چنانچه عرض سنگ پلاک، بیش از ۴۰ سانتی‌متر تا حداکثر ۶۰ سانتی‌متر باشد، ۳۵ درصد به بهای ردیف‌های مربوط اضافه می‌شود. در صورتی که عرض سنگ مصرفی بیش از ۶۰ سانتی‌متر باشد، لازم است واحد تهیه‌کننده برآورد ردیف‌های مناسب را براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار تهیه نماید.

۴. در صورتی که برای سنگ‌های پلاک، محدودیت ابعاد در هر دو بعد سنگ پیش‌بینی شده باشد، یا شکل سنگ‌ها به طریقی انتخاب شود که دارای زوایای قائم نباشند، به منظور جبران هزینه‌های مربوط به حکمی بودن سنگ، ۱۰ درصد قیمت ردیف مربوط، جداگانه منظور می‌شود.

۵. ضخامت سنگ‌های پلاک مصرفی در این فصل ۱/۵ تا ۲ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است. در مواردی که براساس مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان، ضخامت سنگ‌های پلاک، بیش از ۲ سانتی‌متر باشد، به ترتیب زیر عمل می‌شود:

۱-۵. برای ضخامت بیش از ۲ سانتی‌متر تا ۳ سانتی‌متر، به ازای هر ۰/۵ سانتی‌متر افزایش، ۲۵ درصد به بهای ردیف مربوط به سنگ ۲ سانتی‌متر اضافه می‌شود.

۲-۵. برای ضخامت بیش از ۳ سانتی‌متر تا ۴ سانتی‌متر، به ازای هر ۰/۵ سانتی‌متر افزایش، ۱۵ درصد به بهای ردیف مربوط به سنگ ۳ سانتی‌متر اضافه می‌شود.

۳-۵. برای ضخامت بیش از ۴ سانتی‌متر تا ۱۰ سانتی‌متر، به ازای هر ۰/۵ سانتی‌متر افزایش، ۱۰ درصد به بهای ردیف مربوط به سنگ ۴ سانتی‌متر اضافه می‌شود.

۴-۵. برای ضخامت‌های بیش از ۱۰ سانتی‌متر، لازم است واحد تهیه‌کننده برآورد، ردیف‌های مناسب را براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار تهیه نماید.

مثال: بهای سنگ پلاک به ضخامت ۴ سانتی‌متر به شرح ذیل می‌باشد:

$$0.25 + 0.25 = 0.50$$

محاسبه درصد افزایش بهای سنگ ۳ سانتی‌متر نسبت به سنگ ۲ سانتی‌متر:

لذا بهای سنگ به ضخامت ۳ سانتی‌متر با ضریب ۱/۵ نسبت به سنگ ۲ سانتی‌متر منظور می‌شود.

$$0.15 + 0.15 = 0.30$$

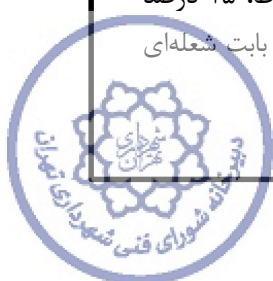
محاسبه درصد افزایش بهای سنگ ۴ سانتی‌متر نسبت به سنگ ۳ سانتی‌متر:

لذا بهای سنگ به ضخامت ۴ سانتی‌متر با ضریب ۱/۳ نسبت به سنگ ۳ سانتی‌متر منظور می‌شود.

بهای سنگ به ضخامت ۴ سانتی‌متر = $1/3 \times 1/5 \times$ بهای سنگ به ضخامت ۲ سانتی‌متر

۵-۵. بند حاضر در محاسبه بهای جداول سنگی کاربرد ندارد.

۶. در صورتی که سنگ‌های پلاک در مرحله فرآوری، به دلیل تیشه‌ای یا کلنگی کردن یا شعله‌ای کردن سطح سنگ، نیاز به ساب نداشته باشد، پس از محاسبه قیمت سنگ بر اساس ضوابط مندرج در این فصل، از قیمت نهایی سنگ مربوط، ۱۵ درصد قیمت پایه سنگ ۲ سانتی‌متر کاسته می‌شود و بابت تیشه‌ای یا کلنگی کردن سنگ، اضافه‌بهای ۵۴۲۱۱۰۵۰۱ و بابت شعله‌ای کردن سنگ، اضافه‌بهای ۵۴۲۱۱۰۵۰۲ به آن تعلق می‌گیرد.



۷. سطوح مورب تا زاویه ۳۰ درجه نسبت به قائم، جزو سطوح قائم و از آن بیشتر، جزو سطوح افقی محسوب می‌شوند.
۸. اندازه‌گیری سطوح ردیف‌های این فصل بر اساس سطح کار تمام شده نمایان خواهد بود.
۹. در صورت استفاده از سیمان سفید یا مواد رنگی در دوغاب سنگ فرش کف یا نماهای سنگی، هیچ‌گونه تفاوت قیمتی منظور نخواهد شد.
۱۰. در صورتی که در سطوح سنگ‌کاری شده با سنگ پلاک، ضخامت بند بین سنگ‌ها ۳ میلی‌متر یا بیشتر از آن باشد، بهای بندکشی جداگانه از ردیف ۵۴۲۱۰۰۳۰۱ منظور می‌شود.
۱۱. ملات نصب انواع سنگ‌های پلاک در سطوح افقی و دوغاب پشت سنگ‌های قائم و قرنیزها با ملات ماسه و سیمان ۱:۴ و بندکشی با دوغاب سیمان سفید و پودر سنگ به نسبت ۱:۴ می‌باشد.
۱۲. ضخامت ملات مصرفی برای فرش سنگ با سنگ پلاک، به طور متوسط ۲/۵ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است.
- ۱-۱۲. هزینه عملیات مربوط به کرم‌بندی از ردیف مربوط، منظور می‌گردد.
- ۲-۱۲. ضخامت ملات مصرفی برای سنگ‌کاری روی سطوح قائم، به طور متوسط ۳ سانتی‌متر در نظر گرفته شده است.
۱۳. سنگ‌های مصرفی به عنوان سنگ مزار، باید مطابق ابعاد و ضوابط اعلامی توسط کارفرما تهیه و نصب گردد.
۱۴. در مواردی که صرفاً عملیات نصب سنگ مزار توسط پیمانکار انجام پذیرد (سنگ مزار توسط کارفرما تهیه شده یا سنگ مزار موجود مجدد نصب شود)، بهای عملیات اجرایی از ردیف‌های فصل خدمات سنگ مزار محاسبه خواهد گردید.
۱۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۱۳ - شرح مختصر ردیف‌های فصل یازدهم

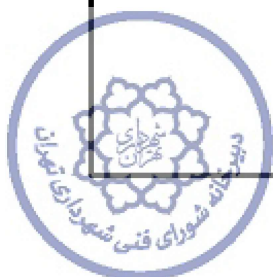
شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سنگ پلاک مرمریت
۰۲	سنگ پلاک چینی
۰۳	سنگ پلاک گرانیت
۰۴	سنگ پلاک مصنوعی
۰۵	اضافه‌بهای اجرایی سنگ پلاک
۰۶	اضافه‌بهای سنگ قرنیز و سنگ مزار
۰۷	ساب‌زنی روی سطوح سنگ‌کاری شده

الزامات گروه ۱

۱. تعاریف و مشخصات سنگ‌های مرمریت مصرفی در این فصل براساس استاندارد ملی ایران به شماره ۵۶۹۶ با عنوان "سنگ ساختمانی - مرمریت - ویژگی‌ها" می‌باشد.

الزامات گروه ۲

۱. تعاریف و مشخصات سنگ‌های چینی مصرفی در این فصل براساس استاندارد ملی ایران به شماره ۵۶۹۶ با عنوان "سنگ ساختمانی - مرمریت - ویژگی‌ها" می‌باشد.





الزامات گروه ۳

۱. تعاریف و مشخصات سنگ‌های گرانیته مصرفی در این فصل براساس استاندارد ملی ایران به شماره ۵۶۹۴ با عنوان "سنگ‌های ساختمانی - گرانیته - ویژگی‌ها" می‌باشد.

الزامات گروه ۴

۱. تعاریف و مشخصات سنگ‌های مصنوعی (نانو) مصرفی در این فصل باید در مشخصات فنی و اسناد ارجاع کار درج گردد.

الزامات گروه ۵

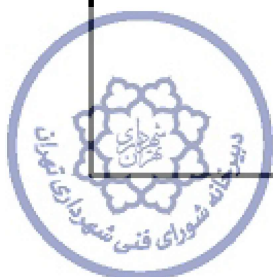
۱. بهای ردیف ۵۴۲۱۱۰۵۰۲ فقط به آن قسمت از سنگ که شعله‌ای شده است تعلق می‌گیرد.
۲. پخ‌زدن، تعبیه چفت و شیار زدن با هر زاویه و هر بعد و همچنین گردکردن لبه سنگ‌های پلاک به هر شعاعی، حسب مورد از ردیف‌های ۵۴۲۱۱۰۵۰۳ تا ۵۴۲۱۱۰۵۰۸ منظور می‌شود.

الزامات گروه ۶

۱. در ردیف ۵۴۲۱۱۰۶۰۱ در صورت پخ زدن، گرد کردن لبه سنگ، تعبیه شیار یا آبچکان، هزینه‌های آن، حسب مورد، از ردیف‌های مربوط، جداگانه منظور می‌شود.

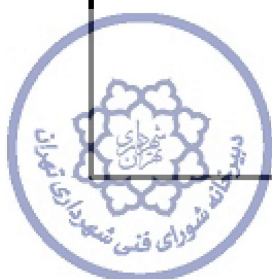
الزامات گروه ۷

۱. در قیمت‌های واحد این فصل، هزینه‌های مربوط به ساب در کارخانه منظور شده است. ولی هزینه ساب پس از نصب سنگ روی سطوح افقی، در صورت نیاز و تایید دستگاه نظارت، حسب مورد جداگانه از ردیف‌های ۵۴۲۱۱۰۷۰۱ تا ۵۴۲۱۱۰۷۰۳ منظور می‌شود.
۲. در ردیف‌های ۵۴۲۱۱۰۷۰۱ تا ۵۴۲۱۱۰۷۰۳ کلیه تجهیزات، ابزار و مصالح مورد نیاز عملیات ساب‌زنی در نظر گرفته شده است.



فصل یازدهم . کارهای سنگی با سنگ پلاک صفحه: ۴۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
--	--	---

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۱۱۰۱۰۱	تهیه و نصب سنگ پلاک مرمریت لاشر (اصفهان) در سطوح افقی.	مترمربع	۶,۷۹۴,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۱۰۲	تهیه و نصب سنگ پلاک مرمریت (کریستال) در سطوح افقی.	مترمربع	-----
۵۴۲۱۱۰۲۰۱	تهیه و نصب سنگ پلاک چینی ابری لایبید (اصفهان) در سطوح افقی.	مترمربع	۶,۶۹۸,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۳۰۱	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت سفید نطنز (اصفهان) در سطوح افقی.	مترمربع	۷,۱۵۸,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۳۰۲	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت مشکی نطنز (اصفهان) در سطوح افقی.	مترمربع	۱۱,۹۷۳,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۳۰۳	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت شکلاتی، طلایی یا طوسی خرم دره (زنجان) در سطوح افقی.	مترمربع	۷,۹۲۲,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۳۰۴	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت سفید زاهدان (سیستان و بلوچستان) در سطوح افقی.	مترمربع	۸,۵۲۲,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۴۰۱	تهیه و نصب سنگ پلاک مصنوعی (نانو) در سطوح افقی.	مترمربع	-----
۵۴۲۱۱۰۵۰۱	اضافه بها برای تیشه ای کردن یا کلنگی کردن سنگ های پلاک.	مترمربع	۶۹۰,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۲	اضافه بها برای شعله ای کردن سطوح سنگ های پلاک	مترمربع	۱,۰۶۲,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۳	گرد کردن لبه سنگ های پلاک بجز گرانیت برحسب هر متر طول لبه سنگ به ازای هر بار.	مترطول	۲۶۶,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۴	پخ زدن یا تعبیه چفت در لبه سنگ های پلاک بجز گرانیت بر حسب هر مترطول لبه سنگ به ازای هر بار.	مترطول	۱۶۰,۵۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۵	تعبیه شیار یا آبچکان در سنگ های پلاک بجز گرانیت به ازای هر بار.	مترطول	۱۰۰,۵۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۶	گرد کردن لبه سنگ های پلاک گرانیت برحسب هر متر طول لبه سنگ به ازای هر بار.	مترطول	۴۸۳,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۷	پخ زدن یا تعبیه چفت در لبه سنگ های پلاک از نوع گرانیت بر حسب هر مترطول لبه سنگ به ازای هر بار.	مترطول	۲۴۲,۵۰۰
۵۴۲۱۱۰۵۰۸	تعبیه شیار یا آبچکان در سنگ های پلاک گرانیت به ازای هر بار.	مترطول	۱۲۲,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۶۰۱	اضافه بها نسبت به ردیف های تهیه و نصب سنگ پلاک، در صورتی که سنگ پلاک، به عنوان قرنیز یا ازاره مورد استفاده قرار گیرد.	متر طول	۱۳۳,۵۰۰
۵۴۲۱۱۰۶۰۲	اضافه بها نسبت به ردیف های تهیه و نصب سنگ پلاک، در صورتی که سنگ پلاک، به عنوان سنگ مزار (به ابعاد $۰/۵ \times ۱/۲$ یا $۰/۶ \times ۱/۸$) مورد استفاده قرار گیرد.	عدد	۲,۰۱۴,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۷۰۱	تهیه مصالح و اجرای تا ۷ دست ساب روی سطوح سنگ کاری شده با سنگ های پلاک بجز گرانیت.	مترمربع	۷۲۵,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۷۰۲	تهیه مصالح و اجرای تا ۱۰ دست ساب روی سطوح سنگ کاری شده با سنگ های پلاک گرانیت.	مترمربع	۱,۰۶۰,۰۰۰
۵۴۲۱۱۰۷۰۳	اضافه بها به ردیف ۵۴۲۱۱۰۷۰۱ و ۵۴۲۱۱۰۷۰۲، به ازای هر دست ساب که به مراحل ساب زنی اضافه شود، تا ۲۰ دست.	مترمربع	۷۷,۶۰۰





فصل دوازدهم . خدمات سنگ مزار

الزامات عمومی

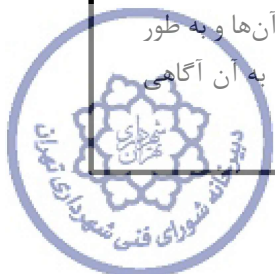
۱. ردیف‌های فصل حاضر بجز در مواردی که به صراحت در سایر فصول مشخص گردیده است، صرفاً در قراردادهای با موضوع خدمات سنگ مزار کاربرد دارد.
۲. منظور از حکاکی در این فصل، خراشیدن و تراشیدن سطوح مختلف سنگی برای نقش‌اندازی روی آن‌ها است که شامل جزئی‌ترین خراش‌های ایجاد شده تا کنده‌کاری‌های عمیق یا برجسته بر روی سطوح مذکور می‌باشد.
۳. سطوح حکاکی شده در محصول نهایی باید دارای ویژگی‌های زیر باشد، کلیه هزینه‌های ناشی از انجام موارد ذیل در بهای ردیف‌های فهرست بهای پیش‌بینی گردیده است.
 - ۱-۳. سطح نهایی صاف و یک‌دست باشد.
 - ۲-۳. در تناسب قطر خط به عمق، حدود نسبت طلایی رعایت شده باشد. نسبت طلایی هنگامی رخ می‌دهد که نسبت بخش بزرگتر به بخش کوچکتر با نسبت کل به بخش بزرگتر برابر باشد.
 - ۳-۳. محصول نهایی باید عاری از عیب‌های ظاهری اعم از پریدگی و شکستگی در قسمت‌های باربرداری شده باشد.
۴. پیش از آغاز عملیات حکاکی، سطح سنگ باید به‌صورت کامل تمیز، خشک و عاری از هرگونه گرد و غبار، چربی، رطوبت و آلودگی باشد.
۵. پس از اتمام عملیات حکاکی، سطح سنگ باید با استفاده از دستمال خشک، پارچه نرم و یا محلول‌های مجاز نظافت مورد تأیید دستگاه نظارت، پاک‌سازی و آماده بهره‌برداری گردد.
۶. عملیات حکاکی با لیزر شامل آماده‌سازی سطح سنگ، طراحی فایل حکاکی، انجام تنظیمات دستگاه لیزر، اجرای عملیات حکاکی با استفاده از لیزر و پاک‌سازی نهایی سطح و اخذ تأیید دستگاه نظارت می‌باشد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول ۱۴. شرح مختصر ردیف‌های فصل دوازدهم

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	رنگ‌آمیزی و مرمت خط نوشته‌ها
۰۲	خطاطی و حکاکی سنگ مزار به روش‌های دستی، لیزر و سندبلاست
۰۳	درج تصویر
۰۴	ساب زدن سنگ مزار
۰۵	برش سنگ مزار
۰۶	ابزارزنی سنگ مزار
۰۷	همسان‌سازی
۰۸	نصب سنگ مزار

الزامات گروه ۱

۱. مشخصات کامل عملیات رنگ‌آمیزی در این گروه مانند نوع رنگ، روش اجرا، فام رنگ و همچنین منبع تهیه آن‌ها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی که از نظر قیمت عملیات اجرایی مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد نسبت به آن آگاهی داشته باشد، باید در مشخصات فنی یا نقشه‌های منضم به پیمان درج شود.



۲. رنگ مورد استفاده در ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۱۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۱۰۲، رنگ روغنی پیش‌بینی شده است.

۳. بهای ردیف ۵۴۲۱۲۰۱۰۲ با موضوع مرمت رنگ حکاکی‌های سنگ مزار شامل کلیه اقدامات لازم جهت لکه‌گیری، پاکسازی سطح سنگ، پاکسازی و رنگ‌بری نوشته‌های قبلی و ساب‌زنی با فرز دستی در موارد لازم و اجرای مجدد رنگ‌آمیزی حکاکی‌ها و خط نوشته‌ها می‌باشد. در صورتی که عملیات ساب‌زنی دستی در محل و رنگ‌بری سنگ مزار ضرورت نداشته باشد، بهای عملیات اجرایی از ردیف ۵۴۲۱۲۰۱۰۱ محاسبه خواهد گردید.

۴. اعمال ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۱۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۱۰۲ مستلزم صدور دستورکار دستگاه نظارت می‌باشد.

الزامات گروه ۲

۱. ردیف ۵۴۲۱۲۰۲۰۱ شامل کلیه عملیات لازم جهت خطاطی و حکاکی بر روی سنگ مزار از نوع لاشر در ابعاد ۳۵×۳۵ سانتی‌متر و ردیف ۵۴۲۱۲۰۲۰۲ جهت خطاطی و حکاکی بر روی انواع سنگ مزار با ابعاد استاندارد سازمان پیش‌بینی شده است. هزینه کلیه تجهیزات، ماشین‌آلات، ابزار، مصالح و نیروی انسانی مورد نیاز جهت انجام حکاکی با عمق نوشته تا ۳ میلی‌متر، در ردیف‌های یادشده لحاظ گردیده است.

۲. ردیف ۵۴۲۱۲۰۲۰۳ شامل کلیه عملیات لازم جهت خطاطی و حکاکی بر روی انواع سنگ مزار (بجز سنگ لاشر) و به روش دستی پیش‌بینی شده است. هزینه کلیه تجهیزات، ماشین‌آلات، ابزار، مصالح و نیروی انسانی مورد نیاز جهت انجام حکاکی عملیات مذکور، در ردیف ۵۴۲۱۲۰۲۰۳ لحاظ شده است.

۳. ردیف ۵۴۲۱۲۰۲۰۴ شامل کلیه عملیات لازم جهت خطاطی و حکاکی بر روی انواع سنگ مزار (بجز سنگ لاشر) و به روش سندبلاست پیش‌بینی شده است. هزینه کلیه تجهیزات، ماشین‌آلات، ابزارها و شابلون و برچسب زنی، مصالح مصرفی اعم از ماسه‌بادی (سیلیس) و نیروی انسانی مورد نیاز جهت انجام حکاکی عملیات مذکور، در ردیف ۵۴۲۱۲۰۲۰۴ لحاظ شده است.

۴. در کلیه ردیف‌های این گروه هزینه حمل و جابجایی سنگ‌های مزار از محل انبار کارفرما تا محل تجهیز کارگاه و برعکس به هر فاصله و به هر تعداد دفعات لازم پیش‌بینی گردیده و هزینه جداگانه‌ای از این بابت لحاظ نخواهد گردید.

الزامات گروه ۳

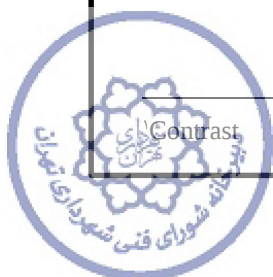
۱. ردیف‌های این گروه شامل کلیه عملیات لازم جهت درج تصویر، نقش و یا نماد بر روی سنگ مزار با استفاده از دستگاه لیزر یا چاپگر و شامل آماده‌سازی سطح سنگ، طراحی، تنظیمات دستگاه و اجرای عملیات حکاکی با رعایت ظرافت لازم، پاک‌سازی نهایی و تضمین کیفیت تصویر می‌باشد.

۲. در مواردی که سطح سنگ مورد استفاده در حکاکی لیزری دارای صیقلی بالا و بازتاب زیاد باشد (نظیر سنگ لاشر صیقلی)، به‌منظور بهبود کیفیت حکاکی و افزایش تفاوت درخشندگی رنگ در فرآیند اجرا، استفاده از پوشش موقت شامل ماسکینگ تیپ، پودر سفید مارکر یا سایر مواد مشابه مورد تأیید دستگاه نظارت الزامی است.

۳. هزینه کلیه تجهیزات، ماشین‌آلات، ابزارها و شابلون‌ها، مصالح مصرفی و نیروی انسانی مورد نیاز عملیات مذکور در ردیف‌های گروه حاضر در نظر گرفته شده است.

الزامات گروه ۷

۱. بهای تخریب و برچیدن جهت همسان‌سازی جزئی یا کلی، از ردیف‌های مندرج در فصل اول محاسبه گردیده و ردیف‌های مندرج در این فصل به منظور جبران هزینه‌های مرمت و ترمیم وضع موجود مطابق مشخصات فنی مندرج در اسناد ارجاع کار پیش‌بینی و لحاظ گردیده است.





۲. اعمال ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۷۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۷۰۲ مستلزم صدور دستور کار توسط دستگاه نظارت می‌باشد. در بهای ردیف‌های یادشده هزینه‌های مصالح مصرفی به منظور مرمت و اصلاح وضع موجود مطابق مشخصات فنی مندرج در اسناد ارجاع کار پیش‌بینی گردیده است.

۳. در ردیف ۵۴۲۱۲۰۷۰۱ منظور از همسان‌سازی کلی در عملیات خدمات سنگ مزار، انجام کلیه اقدامات لازم بمنظور همسان‌سازی می‌باشد که در آن الزاماً کلیه اقلام مربوطه شامل سنگ مزار، کتیبه، قرنیز (کرسی) و سایر موارد مشابه به طور کامل جمع‌آوری و پس از همسان‌سازی مجدداً نصب می‌گردد.

۴. در ردیف ۵۴۲۱۲۰۷۰۲ منظور از همسان‌سازی جزئی در عملیات خدمات سنگ مزار، انجام کلیه اقدامات به منظور همسان‌سازی در مواردی می‌باشد که صرفاً عملیات شامل بخشی از مزار بوده و برخلاف روش همسان‌سازی کلی، نیازی به جمع‌آوری کلیه اقلام مربوط به سنگ مزار و خود آن نمی‌باشد. جمع‌آوری کتیبه‌های غیرمجاز، تخلیفات باغچه و یا نرده‌ها و حفاظ‌های سفالی نمونه‌هایی از همسان‌سازی جزئی می‌باشد.

۵. در ردیف‌های همسان‌سازی کلی و جزئی از گروه حاضر، بهای حمل اقلام برچیده شده (در صورت وجود) و انتقال به انبار کارفرما پیش‌بینی گردیده و هزینه جداگانه‌ای از این بابت محاسبه نمی‌گردد.

۶. اعمال همزمان ردیف‌های همسان‌سازی جزئی و کلی با ردیف‌های فصل یازدهم (کارهای سنگی با سنگ پلاک) و ردیف‌های نصب سنگ مزار مندرج در گروه ۸ فصل حاضر، مجاز نمی‌باشد.

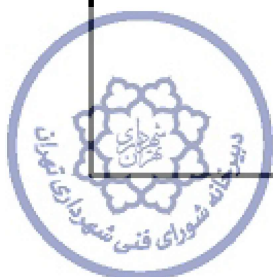
۷. هزینه‌های بارگیری و حمل کلیه نخاله‌ها و ضایعات حاصل از انجام عملیات همسان‌سازی کلی یا جزئی، از ردیف‌های مندرج در فصل سوم محاسبه گردیده و از بابت حمل دستی مصالح مصرفی و همچنین نخاله‌ها در داخل قطعه، هیچگونه هزینه جداگانه‌ای محاسبه نخواهد گردید.

الزامات گروه ۸

۱. ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۸۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۸۰۲ با موضوع عملیات سنگ مزار در مواردی کاربرد دارد که سنگ مزار توسط کارفرما تهیه شده یا سنگ مزار موجود، پس از انجام خدمات سنگ مزار موضوع ردیف‌های فصل حاضر (بجز عملیات موضوع گروه ۷) مجدد نصب شود. در بهای ردیف‌های عملیات همسان‌سازی جزئی و کلی قبور بهای نصب مجدد سنگ مزار پیش‌بینی گردیده و استفاده همزمان از ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۸۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۸۰۲ با ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۷۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۷۰۲ یا ردیف‌های تهیه و نصب سنگ پلاک موضوع فصل یازدهم مجاز نمی‌باشد.

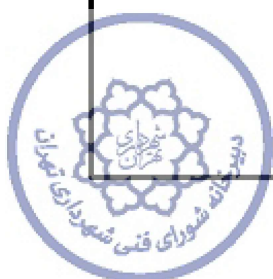
۲. در بهای ردیف‌های ۵۴۲۱۲۰۸۰۱ و ۵۴۲۱۲۰۸۰۲ کلیه هزینه‌های مراجعه به انبار کارفرما و تحویل گرفتن سنگ مزار (در صورت لزوم) و حمل به محل نصب و همچنین کلیه هزینه‌های تهیه ملات نصب و ابزار مورد نیاز جهت نصب سنگ مزار، پیش‌بینی شده و هزینه جداگانه‌ای قابل اعمال نمی‌باشد.

۳. در بهای ردیف‌های نصب سنگ مزار، کلیه هزینه‌های نصب سنگ مزار برای یک قبر به همراه قرنیز آن و بطور کامل پیش‌بینی گردیده است.



فصل دوازدهم . خدمات سنگ مزار صفحه: ۴۷	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
--	--	---

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۱۲۰۱۰۱	تهیه مصالح و اجرای رنگ آمیزی حکاکی‌ها و خط نوشته‌های هر نوع سنگ مزار با هر فام رنگ و به ازای هر قطعه سنگ مزار.	عدد	۲,۱۱۶,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۱۰۲	تهیه مصالح و مرمت رنگ آمیزی حکاکی‌ها و خط نوشته‌های هر نوع سنگ مزار با هر فام رنگ و به ازای هر قطعه سنگ مزار به همراه انجام عملیات ساب زنی.	عدد	۳,۴۳۹,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۲۰۱	خطاطی و حکاکی بر روی سنگ مزار با ابعاد ۳۵×۳۵ سانتی متر از نوع لاشتر و به روش لیزر.	عدد	۹۱۴,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۲۰۲	خطاطی و حکاکی بر روی سنگ مزار با ابعاد استاندارد سازمان و از هر نوع به جز سنگ لاشتر و به روش لیزر.	عدد	۲,۵۴۲,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۲۰۳	خطاطی و حکاکی بر روی سنگ مزار با ابعاد استاندارد سازمان و از هر نوع به جز سنگ لاشتر و به روش دستی.	عدد	۶,۴۹۸,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۲۰۴	خطاطی و حکاکی بر روی سنگ مزار با ابعاد استاندارد سازمان و از هر نوع به جز سنگ لاشتر و به روش سندبلاست.	عدد	۱۴,۴۳۹,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۳۰۱	درج تصویر لیزری (یا سیاه و سفید) بر روی انواع سنگ مزار به ابعاد تا حداکثر ۴۰×۳۰ سانتی متر یا سطح معادل آن.	عدد	۸,۶۲۸,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۳۰۲	درج تصویر رنگی بر روی انواع سنگ مزار به ابعاد تا حداکثر ۷۰×۵۰ سانتی متر یا سطح معادل آن.	عدد	۱۳,۱۲۸,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۴۰۱	ساب زدن سنگ مزار از نوع لاشتر (به ابعاد ۳۵×۳۵ سانتی متر).	عدد	۷۰۵,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۴۰۲	ساب زدن هر نوع سنگ مزار بجز نوع لاشتر.	عدد	۵,۰۲۸,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۵۰۱	برش سنگ مزار از نوع لاشتر.	مترطول	۵۲۵,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۵۰۲	برش هر نوع سنگ مزار بجز نوع لاشتر.	مترطول	۱,۵۱۸,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۶۰۱	انجام هر نوع ابزار زنی طرح دار بر روی هر نوع سنگ مزار.	مترطول	۱,۴۲۸,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۷۰۱	انجام کلیه خدمات سنگ مزار به منظور همسان سازی کلی.	عدد	۳,۷۸۴,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۷۰۲	انجام کلیه خدمات سنگ مزار به منظور همسان سازی جزئی.	عدد	۱,۱۴۵,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۸۰۱	بارگیری، حمل و نصب سنگ مزار با هر ضخامت با سطح تا ۰/۳ مترمربع.	عدد	۱,۶۲۳,۰۰۰
۵۴۲۱۲۰۸۰۲	بارگیری، حمل و نصب سنگ مزار با هر ضخامت با سطح بیش از ۰/۳ مترمربع.	عدد	۳,۰۳۹,۰۰۰

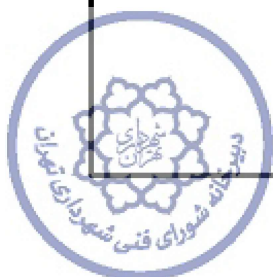




فصل سیزدهم . کارهای دستمزدی

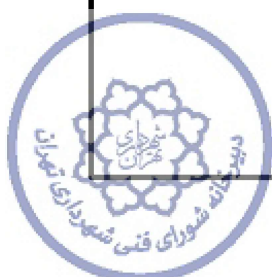
الزامات عمومی

۱. کارهای دستمزدی موضوع این فصل، برای کارهایی پیش‌بینی شده است که مصالح آن‌ها توسط و به هزینه کارفرما تهیه می‌شود. هنگام تهیه برآورد، شرح و بهای واحد کارهای دستمزدی مورد نظر، شامل بارگیری، حمل و باراندازی در کارگاه، جابجایی‌های لازم، نصب و راه‌اندازی، براساس دستورالعمل اقلام ستاره‌دار تهیه و در این فصل درج می‌شود.



فصل سیزدهم . کارهای دستمزدی صفحه: ۴۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره : ۴-۴-۵۴۲
---	--	--

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)



پیوست یک:

مصالح پای کار



پیوست ۱. مصالح پای کار

الزامات

۱. مصالح پای کار، به مصالحی اطلاق می‌شود که برای اجرای موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و با توجه به برنامه زمانبندی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه (یا انبار کارفرما) به طور مرتب به شکلی انبار شود که قابل اندازه‌گیری یا شمارش باشد. هنگام ورود مصالح به کارگاه، باید صورت جلسه ورود که در آن، نوع، مقدار و تاریخ ورود مشخص شده است، با حضور مهندس ناظر (نظارت فنی کارگاهی) تنظیم شود.

۲. در قیمت ردیف‌های فهرست ضمیمه، هزینه بارگیری، حمل تا فاصله پیش‌بینی شده در ردیف‌های فصل‌های مربوط و باراندازی مصالح در کارگاه به صورت منظم، در نظر گرفته شده است و هیچ‌گونه بهای مازاد برای حمل مازاد مصالح لحاظ نمی‌شود.

۳. هنگام تهیه صورت وضعیت موقت، مقدار مصالح پای کار، اندازه‌گیری و با مهندس ناظر (نظارت فنی کارگاهی) صورت جلسه می‌شود و برای تقویت بنیه مالی پیمانکار، ۷۰ درصد بهای مصالح پای کار، با احتساب ضریب بالاسری و ضریب پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیت‌ها منظور می‌شود.

۴. تمام مصالح پای کار، پس از منظور شدن در صورت وضعیت، متعلق به کارفرماست و پیمانکار حق خارج کردن آن‌ها را از محوطه کارگاه ندارد، مگر مصالحی که برای اجرای موضوع پیمان، ضرورتی نداشته باشد. که در این صورت، پس از کسر آن از صورت وضعیت (چنانچه در صورت وضعیت منظور شده باشد)، پیمانکار می‌تواند با پیشنهاد دستگاه نظارت و موافقت کارفرما، آن‌ها را از کارگاه خارج کند.

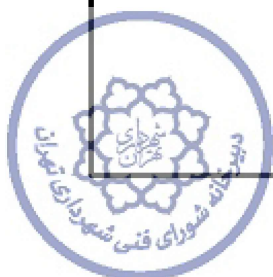
۵. مسئولیت حفظ و نگهداری مصالح پای کار، در مدت پیمان، به عهده پیمانکار است و پیمانکار باید آن‌ها را در محل مناسبی که در مقابل عوامل جوی و سایر عوامل مصون باشد، انبار کند.

۶. نرخ مصالح تعیین شده در فهرست مصالح پای کار، تنها برای محاسبه بهای مصالح پای کار در صورت وضعیت‌های موقت در نظر گرفته شده است و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.

۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت و صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح پای کار منظور شود. مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقی مانده و متعلق به پیمانکار است، باید توسط پیمانکار از کارگاه خارج شود.

۸. بهای مصالح پای کار بلوک‌های سیمانی موضوع فصل نهم، معادل ۵۵ درصد بهای ردیف متناظر با عملیات اجرایی (ردیف‌های

۵۴۲۰۹۰۳۰۴ تا ۵۴۲۰۹۰۳۰۴) محاسبه می‌گردد.



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۴۱۰۱۰۱	قطعه بتنی پیش‌ساخته سنگ لحد با ابعاد $۶۰ \times ۲۰ \times ۶$ سانتی‌متر.	عدد	۳۶۰,۰۰۰
۵۴۲۴۱۰۱۰۲	قطعه I شکل.	عدد	۲۵۰,۰۰۰
۵۴۲۴۱۰۲۰۱	قاب بتنی پیش‌ساخته قبور با ابعاد ۱۳۹×۷۱ سانتی‌متر.	عدد	۹,۴۵۰,۰۰۰
۵۴۲۴۱۰۲۰۲	پیش‌قاب بتنی پیش‌ساخته قبور با ابعاد $۷۹ \times ۷۱ \times ۴$ سانتی‌متر	عدد	۶,۶۵۰,۰۰۰

پیوست دو:

شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

پیوست ۲. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

هزینه بالاسری، به طور کلی به هزینه بالاسری عمومی و هزینه بالاسری کار، به شرح زیر تفکیک می‌شود.

۱. هزینه بالاسری عمومی

این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی‌توان آن‌ها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

- ۱-۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات
- ۲-۱. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.
- ۳-۱. هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان با مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می‌شود.

۴-۱. هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۵-۱. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۶-۱. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۷-۱. هزینه آب، برق و سوخت دفتر مرکزی.

۸-۱. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۹-۱. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱۰-۱. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱۱-۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱۲-۱. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱۳-۱. هزینه ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱۴-۱. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع و مانند آن‌ها.

۱۵-۱. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱۶-۱. هزینه سرمایه‌گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱۷-۱. هزینه دستگاه‌ها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالاسری کار

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

۱-۲. هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:

۱-۱-۲. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش‌پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲-۱-۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

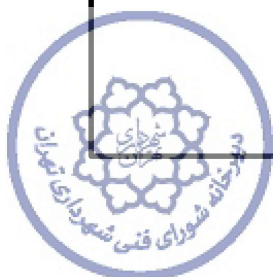
۱-۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه پیش‌پرداخت.

۳-۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه وجوه حسن اجرای کار.

۳-۲. هزینه مالیات.

۴-۲. سود پیمانکار.



- ۵-۲. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:
- ۵-۲-۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات و حفاظت و حراست. همچنین، هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیف‌های فهرست‌بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.
- ۵-۲-۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.
- ۵-۲-۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.
- ۵-۲-۴. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.
- ۵-۲-۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.
- ۵-۲-۶. هزینه پذیرایی کارگاه.
- ۵-۲-۷. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
- ۵-۲-۸. هزینه تامین وسیله ایاب و ذهاب کارگاه و وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.
- ۵-۲-۹. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.
- ۵-۲-۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.
- ۶-۲. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.
- ۶-۲-۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.
- ۶-۲-۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings)، در حد نیاز کار نظیر آبروها و سایر ابنیه تیپ.
- ۶-۲-۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (As Built Drawings).
- ۶-۲-۴. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.
- ۶-۲-۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.
- ۶-۲-۶. هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.
- ۶-۲-۷. هزینه تبدیل نقشه‌های چون ساخت به فرمت GIS.
- ۷-۲. هزینه‌های بیمه سهم پیمانکار و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه در طرح‌های غیرعمرانی.
- توضیح (۱) هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین‌آلات جزو هزینه ساعتی ماشین‌آلات پیش بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

پیوست سه:

دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

۱. تعاریف

۱-۱. تجهیز کارگاه، عبارت از عملیات، اقدام‌ها و تدارکاتی است که باید به صورت موقت برای دوره اجرا انجام شود، تا آغاز و انجام دادن عملیات موضوع پیمان، طبق اسناد و مدارک پیمان، میسر شود.

۲-۱. ساختمان‌های پشتیبانی، به ساختمانی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاه‌های سرپوشیده، شامل کارگاه‌های تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باطری‌سازی، صافکاری، نقاشی، ساخت قطعات پیش‌ساخته و مانند آن، تعمیرگاه‌های سرپوشیده ماشین‌آلات، انبارهای سرپوشیده، انبار مواد منفجره، آزمایشگاه پیمانکار، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق، ایستگاه سوخت‌رسانی و مانند آن.

۳-۱. ساختمان‌های عمومی، به ساختمانی گفته می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آن‌ها، مورد استفاده قرار گیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمان‌های مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانواپی، فروشگاه، درمانگاه، رختشوی‌خانه، تلفن‌خانه، پارکینگ‌های سرپوشیده.

۴-۱. محوطه‌سازی، شامل خیابان‌بندی، سیستم جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کانال‌های هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سیل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمین‌های ورزشی، پارکینگ‌های روباز، حصارکشی، تامین روشنایی محوطه، تأمین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۵-۱. منظور از ورودی کارگاه، محل یا محل‌هایی از کارگاه است که در آن، آب، برق، گاز و مخابرات مورد نیاز اجرای کار، از سوی کارفرما تامین و تحویل پیمانکار می‌شود، مگر آن‌که در اسناد و مدارک پیمان، ترتیب دیگری پیش‌بینی شده باشد. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیش‌گفته، در اسناد و مدارک پیمان تعیین می‌شود.

۶-۱. انبار کارگاه، محل یا محل‌هایی از کارگاه است که با توجه به طرح جانمایی تجهیز کارگاه، برای نگهداری و حفاظت مصالح و تجهیزات با رعایت دستورالعمل‌های مربوط، از آن‌ها استفاده می‌شود.

۷-۱. راه‌های سرویس، راه‌هایی هستند که برای دستیابی به محل اجرای عملیات، احداث شود.

۸-۱. راه انحرافی، راهی است که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی، که قبلاً از مسیر موجود انجام می‌شد اما به علت عملیات موضوع پیمان قطع شده است، احداث شود. هزینه احداث راه انحرافی در صورت لزوم مطابق با دستورکار ابلاغی به پیمانکار و احجام و مقادیر کار اجرا شده بر اساس ردیف‌های فصل‌های مرتبط در فهرست‌بها محاسبه و اعمال می‌شود.

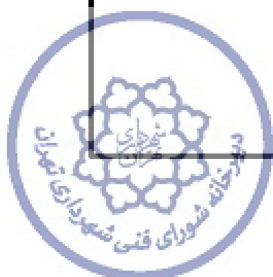
۹-۱. منظور از تامین در شرح ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمان‌ها و تاسیسات، به روش احداث یا نصب در کارگاه یا در اختیار گرفتن آن‌ها از امکانات موجود در محل، به صورت خرید خدمت یا اجاره و اقدام‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری از آن‌ها می‌باشد.

۱۰-۱. برچیدن کارگاه، عبارت از جمع‌آوری مصالح، تاسیسات و ساختمان‌های موقت، خارج کردن مواد زاید و مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و در صورت لزوم به شکل اول برگرداندن زمین‌ها و محل‌های تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرماست.

۱۱-۱. طرح جانمایی تجهیز کارگاه، عبارت است از نقشه کلی با درج ابعاد و اندازه‌هایی که محل قرار گرفتن بخش‌های مختلف یک کار را نشان می‌دهد.

۲. روش تهیه برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه توسط مهندس مشاور یا واحد تهیه‌کننده برآورد

به منظور تهیه برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، مهندس مشاور یا واحد تهیه‌کننده برآورد لازم است با نقشه‌ها، مشخصات فنی و حداقل فضاها و تسهیلات مورد نیاز را قبل از مناقصه تهیه و ضمیمه این برآورد بنماید.



۱-۲. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه‌های مربوط را طبق ردیف‌های پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، بر حسب قیمت‌های محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری برحسب مورد با واحد مقطوع، مترمربع یا مترمربع - ماه برآورد کرده و در برابر ردیف‌های مورد نظر، درج کند. همچنین باید مشخصات فنی و مساحت دفتر کارگاهی و مسکن کارگاهی مربوط به کارکنان کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه را در اسناد ارجاع کار و پیمان، پیش‌بینی کند. تجهیز کارگاه، صرفاً براساس ردیف‌های مندرج در این پیوست و جدول، برآورد می‌شود و اضافه کردن ردیف با هر عنوان از جمله ستاره‌دار مجاز نمی‌باشد.

برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به عنوان برآورد آن‌ها منظور می‌شود. در مورد ساختمان‌های پیش‌ساخته، مانند کاروان‌ها و قطعات پیش‌ساخته ساختمان‌ها، مانند قاب‌های فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه‌گذاری آن‌ها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

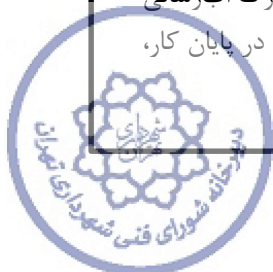
تبصره) در پیمان‌هایی که مشمول خاتمه یا فسخ می‌شوند، ارزش مصالح بازیافتی ساختمان‌های احداث شده تا زمان خاتمه یا فسخ، با توجه به میزان تجهیز انجام شده و سایر شرایط مربوط، بین کارفرما و پیمانکار توافق می‌شود.

۲-۲. ساختمان‌ها، تاسیسات و راه‌های در محدوده کارگاه که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود، به صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می‌شود. به منظور تقلیل هزینه‌های تجهیز کارگاه، با اولویت دادن به اجرای تاسیسات جنبی یا زیربنایی در محدوده کارگاه که در طرح برای دوره بهره‌برداری پیش‌بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود، از تاسیسات یاد شده به عنوان تجهیز کارگاه استفاده شود و این موضوع در اسناد ارجاع کار و پیمان درج شود. در این حالت هزینه آن‌ها با استفاده از فهرست‌بهای حاضر یا فهرس‌بهای سازمان برنامه و بودجه کشور محاسبه و در برآورد هزینه اجرای کار منظور می‌شود. چنانچه برای تامین آب، برق، گاز، مخابرات و راه‌های کارگاه یا تامین ساختمان‌های مسکونی، اداری، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد، از تاسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوران بهره‌برداری از طرح پیش‌بینی می‌شود استفاده شود، با توجه به اینکه هزینه آن‌ها در ردیف‌های فصل‌های مربوط پیش‌بینی شده است، هزینه‌ای برای ایجاد تاسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود و صرفاً هزینه نگهداری و بهره‌برداری آن‌ها در زمان اجرا، در هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه به صورت مقطوع منظور می‌شود.

۳-۲. نحوه تامین آب، برق، گاز و مخابرات کارگاه در دوره اجرا، باید در اسناد ارجاع کار و پیمان، مشخص شود. چنانچه برای انتقال آب، برق، گاز و برقراری ارتباط مخابراتی، از شبکه سراسری یا محلی تا ورودی کارگاه، لوله کشی، کانال کشی و کابل کشی، برای دوره اجرا لازم باشد، باید چگونگی انجام دادن آن در اسناد ارجاع کار و پیمان، پیش‌بینی شود.

۴-۲. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق‌رسانی تا ورودی کارگاه را به عهده بگیرد، که کارهای آن، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن، کابل کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه، هزینه تعرفه‌های ثابت برق (دیماند) و هزینه‌های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است، تعهدات کارفرما در این زمینه، به طور مشخص در اسناد ارجاع کار و پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک برق‌رسانی تا ورودی کارگاه به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

۵-۲. در صورتی که کارفرما در نظر دارد تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به عهده بگیرد، در حالت استفاده از شبکه عمومی آب که کارهای آن، شامل اجرای خط انتقال آب از شبکه تا ورودی کارگاه، هزینه‌های اشتراک و انشعاب آب و سایر کارهای مشابه است، یا احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و هزینه‌های برداشت آب، تعهدات کارفرما در این زمینه، در اسناد ارجاع کار و پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب، به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.



پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه صفحه: ۵۹	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
--	---	---

۶-۲. چنانچه در دوره اجرای کار نیاز به راه دسترسی، راه سرویس یا ارتباطی باشد و براساس اسناد ارجاع کار و پیمان، احداث راه مربوط به عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه‌های مذکور به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سازمان برنامه و بودجه کشور محاسبه و به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود. ایجاد راه دسترسی شامل مواردی نیز می‌باشد که با تخریب و یا برچیدن برخی موانع و معارضین (مانند نرده، حفاظ، انواع سازه‌های بتنی و بنایی و سایر موارد مشابه) و یا ایجاد رمپ‌های دسترسی (هر نوع عملیات خاکی)، بتوان امکان کوتاه کردن فاصله دسترسی به محل عملیات اجرایی را ایجاد نمود.

۷-۲. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تامین شود، باید تامین زمین از سوی پیمانکار را در اسناد ارجاع کار و پیمان پیش‌بینی کرده و هزینه اجاره آن را به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نماید.

۸-۲. به استثنای تعهداتی که در این فهرست‌بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به عهده کارفرما گذاشته شده است، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قرار دهد، باید آن را در اسناد ارجاع کار و پیمان پیش‌بینی کند.

۹-۲. هزینه تجهیز کارگاه‌هایی مانند تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش‌ساخته، در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.

۱۰-۲. هزینه تجهیز تعمیرگاه‌های ماشین‌آلات مانند باطری‌سازی، صافکاری، نقاشی و تعمیرگاه‌های سرپوشیده ماشین‌آلات در هزینه ساعتی ماشین‌آلات، در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های مربوط محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

۱۱-۲. هزینه آب و برق مصرفی برای اجرای کار، در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.

۱۲-۲. هزینه غذای کارمندان پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه‌های مستمر کارگاه) پیش‌بینی شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه‌هایی برای تامین غذای کارگران تقبل نماید، هزینه آن برآورد و به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۱۳-۲. در کارهایی که تامین غذای کارمندان کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در اسناد ارجاع کار و پیمان تعیین می‌شود و هزینه آن برآورد و به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۱۴-۲. پیش‌بینی هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای کار مجاز نیست.

۱۵-۲. هزینه احداث راه‌های انحرافی، جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. برآورد هزینه عملیات مربوط به احداث راه‌های انحرافی (چنانچه در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شده باشد)، براساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سازمان برنامه و بودجه کشور، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان، منظور می‌شود.

۱۶-۲. نقشه، مشخصات و تجهیزات مربوط به ساختمان‌های دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه، با رعایت بند ۴-۴، باید در اسناد ارجاع کار و پیمان درج شود و هزینه اجرای آن‌ها، با توجه به نقشه‌های اجرایی، مشخصات و تجهیزات مربوط محاسبه شده و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۱۸-۲. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه در آرامستان‌های جدید شهر تهران، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۵۴۲۴۲۰۱۰۴ تا ۵۴۲۴۲۰۳۰۳ و ۵۴۲۴۲۱۰۰۱ تا ۵۴۲۴۲۱۱۰۴ در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه (که خود این ردیف‌ها نیز باید به صورت مقطوع منظور شوند)، نباید از میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون



هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه بیشتر شود. در صورتی که در موارد استثنایی، این هزینه از حد تعیین شده، بیشتر باشد، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، باید قبل از ارجاع کار، به تصویب شورای فنی شهرداری تهران برسد. در کارهایی که عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه در آرامستان بهشت زهرا^(س) انجام می‌پذیرد، سقف یاد شده ۲ درصد خواهد بود.

۳. شرایط کلی

۳-۱. به طور کلی و عمومی هزینه‌های ناشی از دسترسی به محل پروژه و انتقال مصالح و ماشین‌آلات به محل انجام کار، جزو هزینه‌های تجهیز کارگاه محسوب می‌گردند.

۳-۲. پیمانکار موظف است بی‌درنگ پس از تحویل کارگاه در هر پروژه یا دستورکار، با توجه به فهرست تعیین شده برای تجهیز، طرح جانمایی تجهیز کارگاه را تهیه کرده و پس از تایید دستگاه نظارت، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

۳-۳. پیمانکار موظف به رعایت کلیه دستورالعمل‌های شورای عالی حفاظت فنی، وزارت کار و امور اجتماعی، وزارت بهداشت و سازمان محیط زیست جهت تامین حفاظت فنی، جلوگیری از بیماری‌های حرفه‌ای و تامین بهداشت کار و کارگر و محیط کار و دستورالعمل‌های پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان می‌باشد. پیمانکار باید برنامه مدون و زمان‌بندی بهداشت، ایمنی و محیط زیست را تهیه و تدوین نموده و پس از تایید دستگاه نظارت، آن را در محدوده فعالیت خود به مورد اجرا بگذارد.

۳-۴. کارفرما با توجه به روش پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان برای تامین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌های دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز و تلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می‌کند.

۳-۵. پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را در مدت زمان و مشخصات فنی تعیین شده برای تجهیز کارگاه طبق اسناد و مدارک پیمان و همچنین شرایط منطقه، در حد متعارف به انجام برساند.

۳-۶. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش‌بینی شده است، انجام می‌شود. تجهیز کارگاه مازاد بر موارد یا مبالغ پیش‌بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار است. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، بهای کل مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی‌کند. هزینه تجهیز کارگاه اضافی، تنها برای کارهای جدید (موضوع تبصره دو دستورالعمل نحوه تعیین قیمت کارهای جدید)، قابل تغییر است.

۳-۷. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تامین هر یک از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، با توجه به مفاد بند ۴، تا سقف بهای کل پیش‌بینی شده در ردیف‌های مربوط، تعلق می‌گیرد.

۳-۸. پیمانکار موظف است، ساختمان‌ها و تاسیسات موقت کارگاه را که برای تجهیز کارگاه احداث می‌کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش‌سوزی و سیل، بیمه کند و هزینه آن از ردیف مربوط تأمین می‌شود.

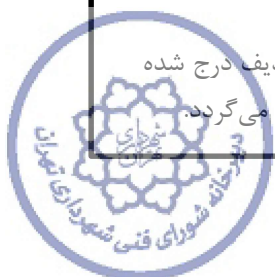
۳-۹. ساختمان‌ها، تاسیسات و تجهیزات مربوط به تجهیز کارگاه که در زمین‌های تحویلی کارفرما احداث شده است، باید پس از انجام کار برچیده شوند. تجهیزات و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما)، متعلق به پیمانکار است. بجز تجهیزات، ساختمان‌ها و قطعات پیش‌ساخته قابل انتقال، چنانچه ساختمان‌ها و تاسیسات تجهیز کارگاه که توسط پیمانکار در زمین کارفرما احداث شده است، مورد نیاز کارفرما باشد، بهای مصالح بازیافتی آن‌ها، بر اساس نرخ متعارف روز با توافق دو طرف تعیین و به حساب طلب پیمانکار منظور و ساختمان‌ها و تاسیسات یاد شده، به کارفرما واگذار می‌شود. در این صورت بابت برچیدن ساختمان‌ها و تاسیسات مذکور به پیمانکار هزینه‌ای در نظر گرفته نمی‌شود.

تبصره: تجهیز ساختمان‌های اداری، دفاتر و محل‌های سکونت و مانند آن، پس از برچیدن کارگاه متعلق به پیمانکار است.

۳-۱۰. در پیمان‌هایی که مشمول خاتمه یا فسخ می‌شوند، درخصوص تاسیسات و ساختمان‌های احداث شده تا زمان خاتمه یا فسخ، با توجه به میزان تجهیز کارگاه انجام شده و سایر شرایط مربوط، مطابق اسناد و مدارک پیمان رفتار می‌گردد.

۴. نحوه محاسبه هزینه

۴-۱. ردیف‌های این پیوست به سه نوع اول، دوم و سوم دسته‌بندی می‌شوند که در جدول پیوست، نوع آن ردیف درج شده است. هزینه هر یک از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، با انجام عملیات هر یک از ردیف‌ها، به شرح زیر محاسبه می‌گردد.



نوع اول، ردیف‌هایی است که مستلزم احداث ساختمان، تامین و نصب تجهیزات، تاسیسات و همچنین اقدام‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری می‌شود. برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ۷۰ درصد بهای واحد این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات احداث و ۳۰ درصد بهای واحد ردیف‌ها بابت هزینه‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری آن ساختمان‌ها یا تاسیسات متناسب با پیشرفت موضوع پیمان تعلق می‌گیرد. همچنین در مورد ساختمان‌های پیش‌ساخته مانند کاروان‌ها، ۳۰ درصد بهای واحد ردیف‌ها متناسب با ساخت پی و عملیات نصب و ۷۰ درصد بهای واحد ردیف‌ها بابت هزینه‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری آن متناسب با پیشرفت موضوع پیمان تعلق می‌گیرد.

تبصره: درخصوص اجاره و یا خرید خدمت مربوط به ردیف‌های ۵۴۲۴۲۰۱۰۱، ۵۴۲۴۲۰۱۰۲، ۵۴۲۴۲۰۱۰۳، ۵۴۲۴۲۰۳۰۱ و ۵۴۲۴۲۰۳۰۲، ۱۵ درصد بهای واحد این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات مربوط به آن ردیف‌ها و ۸۵ درصد بهای واحد آن ردیف‌ها بابت هزینه‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری ساختمان‌ها یا تاسیسات مربوط، متناسب با پیشرفت موضوع پیمان تعلق می‌گیرد.

نوع دوم، ردیف‌هایی است که به صورت مستمر در طول اجرای کار انجام می‌شود. بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت موضوع پیمان تعلق می‌گیرد.

نوع سوم، ردیف‌هایی است که با توجه به نیاز کار و برنامه زمانی اجرا می‌شود. بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات مربوط به همان ردیف تجهیز و برچیدن کارگاه، تعلق می‌گیرد.

۲-۴. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیت‌ها منظور می‌شود.

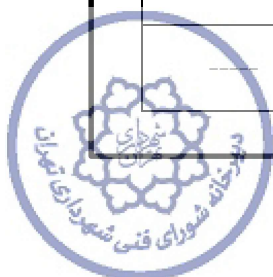
۳-۴. هزینه برچیدن کارگاه، پس از اتمام عملیات و برچیدن کارگاه، در صورت وضعیت منظور می‌شود.

۴-۴. در صورت درخواست واحد تهیه‌کننده برآورد و یا مهندس مشاور، قبل از ارجاع کار و تصویب کارفرما، هزینه‌های مربوط به مهندس مشاور در ردیف‌های ۵۴۲۴۲۰۳۰۱ تا ۵۴۲۴۲۰۳۰۴ درج نمی‌شود و در این حالت بر اساس ضوابط بخشنامه نظارت، هزینه‌های مربوط، جداگانه محاسبه و به مشاور تعلق می‌گیرد.

پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه صفحه: ۶۲	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
--	---	---

جدول ۱۵. فهرست ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه

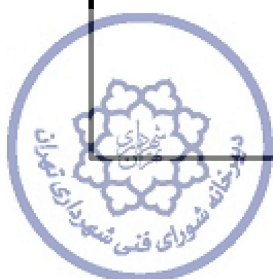
شماره	نوع	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۴۲۰۱۰۱	اول	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۱۰۲	اول	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۱۰۳	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۱۰۴	دوم	هزینه اجاره زمین برای انجام تجهیز کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۲۰۱	دوم	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۲۰۲	دوم	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۳۰۱	اول	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۳۰۲	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۳۰۳	دوم	تامین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۳۰۴	اول	تامین و تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پر سرعت. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۳۰۵	اول	تامین و تجهیز دفتر مرکزی کارفرما با دوربین‌های مدار بسته با قابلیت انتقال تصویر از کارگاه به دفتر مرکزی کارفرما.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۳۰۶	دوم	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل‌های مندرج در اسناد پیمان.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۴۰۱	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های پشتیبانی، انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۴۰۲	اول	تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۴۰۳	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی، بجز ساختمان‌های مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مترمربع	-----
۵۴۲۴۲۰۴۰۴	اول	محوطه‌سازی.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۵۰۱	سوم	احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۶۰۱	اول	تامین آب کارگاه و شبکه آب‌رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۶۰۲	اول	تامین برق کارگاه و شبکه برق‌رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۶۰۳	اول	تامین سیستم‌های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۶۰۴	اول	تامین سیستم‌های گازرسانی در داخل کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۶۰۵	اول	تامین سیستم سوخت‌رسانی کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۷۰۱	اول	تامین راه‌های سرویس.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۸۰۱	دوم	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۹۰۱	سوم	تایمن پی و سکو برای نصب ماشین‌آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آن‌ها.	مقطوع	-----



پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه صفحه: ۶۳	 شورای فنی شهرداری تهران	فهرست بهای احداث و نگهداشت مزار در آرامستان‌های شهر تهران - سال ۱۴۰۴ سند شماره: ۴-۴-۵۴۲
--	---	---

ادامه جدول ۱۵. فهرست ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	نوع	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)
۵۴۲۴۲۰۹۰۲	سوم	نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و راه‌اندازی آن‌ها، یا تامین آن‌ها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۰۹۰۳	سوم	بارگیری، حمل و باراندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۰۰۱	سوم	بارگیری، حمل، باراندازی، مونتاژ و دیمونتاژ ماشین‌آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۰۰۲	سوم	دیمونتاژ، جابجایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین‌آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۰۰۳	سوم	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین‌آلات شمع‌کوبی، سپرکوبی و جعبه محافظ ترانشه به کارگاه و برعکس.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۱۰۱	سوم	تامین علائم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه‌ها و میله چاه‌ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایل نقلیه قرار دارد.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۱۰۲	سوم	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۱۰۳	سوم	تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه در محل‌هایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می‌شود.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۱۰۴	سوم	تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۲۰۱	سوم	حفظ یا انحراف موقت نهرهای موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۳۰۱	دوم	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	-----
۵۴۲۴۲۱۳۰۲	سوم	برچیدن کارگاه.	مقطوع	-----
		جمع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.	مقطوع	-----



پیوست چهار:

کارهای جدید

پیوست ۴. کارهای جدید

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

۱. چنانچه در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) برای کار جدید ابلاغی، قیمت واحد یا مقدار پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.
۲. در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در الزامات فصل‌ها تصریح شده باشد، برای محاسبه کار جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند ضریب بالاسری مربوط، ضریب پیشنهادی پیمانکار و بر حسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود و حداکثر جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار مطابق بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است.

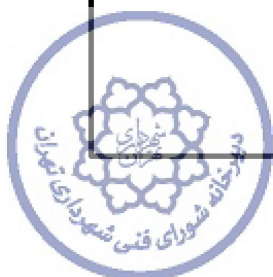
تبصره ۱) چنانچه کار جدید ابلاغی صرفاً خرید تجهیزات باشد، تنها ضریب بالاسری ۱/۱۴ به آن اعمال می‌شود.

تبصره ۲) چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این پیوست، 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.



فهرست مراجع

۱. سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۴۰۳)، فهرست‌بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۴. بخشنامه شماره ۱۴۰۳/۷۴۲۹۴۸ مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۲۹: رییس سازمان.
۲. مرکز آمار ایران (۱۴۰۳). نشریه دستمزد نیروی انسانی شاغل در طرح‌های عمرانی: دفتر شاخص قیمت‌های مرکز آمار ایران.
۳. مرکز آمار ایران (۱۴۰۳). نشریه قیمت مصالح ساختمانی: دفتر شاخص قیمت‌های مرکز آمار ایران.
۴. مرکز آمار ایران (۱۴۰۳). نشریه کرایه‌ی ماشین‌آلات مورد استفاده در طرح‌های عمرانی: دفتر شاخص قیمت‌های مرکز آمار ایران.



نظرات و پیشنهادات

خواننده گرامی

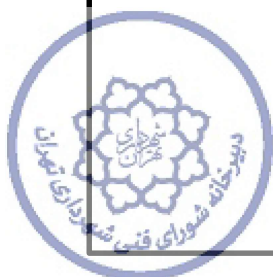
دفتر نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهیه این دستورالعمل کرده و آن را برای استفاده، به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، بی تردید این اثر نیازمند بهبود و ارتقای کیفی است.

از این رو، از خوانندگان گرامی انتظار دارد که با ارائه نقدها و پیشنهادهای خود، ما را در تکمیل مقررات و دستورالعمل‌های نظام فنی و اجرایی یاری رسانند.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر شما قدردانی می‌کنیم.

نشانی برای مکاتبه: تهران - خیابان حافظ شمالی - روبروی پارک بهجت‌آباد - پلاک ۵۵۹
ساختمان معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران؛ کدپستی: ۱۵۹۷۶۱۴۴۱۳

Email: Technical-council@Tehran.ir





Technical & Executive Regulations of Tehran Municipality

Price List For the Construction and Maintenance of Graves in
Tehran City's Cemeteries – 2025

Code No: 4-4-542

Technical Council of Tehran Municipality ■

