

سازمان برنامه و پژوهش

# دفترچه تیپ شرح قیمت‌های واحد عملیات راههای اصلی

نشریه شماره ۸ تجدیدنظر شده در آذر ماه ۱۳۵۴

دفترچه استانداری

تدارکات — تاسیسات کارگاهی و تامین محل مربوطه — تامین محل سکونت برای کارکنان — تعبیه انبارهای رو باز و سرپوشیده جهت انبارکردن مصالح — تامین محل و ساختمان دفتر نظارت و سکونت نظار در کارگاه — ساختمان آزمایشگاه محلی در کارگاه پرداخت بهای زمین یا اجاره آن جهت بهره برداری از مصالح زمین و معادن — تامین آب مصرفی — ترتیبات بهداری و بهداشتی — روشنائی — عوامل و وسائل حفاظتی و اینکه نگهداری و حفاظت کلیه مصالح و کارهای انجام شده مورد پیمان تا زمان تحويل موقت — هرگونه حمل با هروسیله و بهراصله — بارگیری — باراندازی سوخت و تعمیرات — استهلاک ماشین آلات و ابزار کار — پرداخت خسارت وارد بدیگران، بیمه — عوارض — حق کارآموزی — مالیات — گمرک — سود — انحراف موقت نهرها و علائم و چراغهای خطر — تامین و نگهداری راههای ارتباطی و موقت اتصالی به معادن و راههای انحرافی و ایجاد و نگهداری راههای سرویس که بمنظور اجرای عملیات مورد پیمان توسط پیمانکار احداث میشود و تامین عبور و مرور عمومی — هزینه های بالا سری (Over - head) و کلیه هزینه های دیگر که برای اجرای صحیح و کامل کارها لازم باشد .

پیمانکار قبل از شروع عملیات ساختمانی باید مسیر میخکوی شده را ازلحاظ تطبیق با نیمرخهای طولی و عرضی بررسی نموده و در صورتیکه اختلافی موجود نباشد صحت نیمرخها را تائید واعلام دارد و در غیراینصورت موارد اختلاف که مورد تائید دستگاه نظارت نیز میباشد صورتمجلس شده و منضم به نیمرخهای جدید میشود و پس از شروع عملیات هیچگونه اعتراضی از جانب پیمانکار پذیرفته نخواهد شد .

پس از تحويل هر قسمت از محور راه پیمانکار باید بلا فاصله بوسیله بتون یا بنائی نشانه های ثابت مورد لزوم (مانند رئوس و نقاط تماس و کمکی آنها

ورپرهای طراز یابی وغیره) را نصب و تثبیت و در تمام دوران ساختمان تا تحویل  
موقع مسیر محافظت نماید.

همچنین پیمانکار مسئول نگهداری میخهای مسیر میخکوبی شده و کوبیدن  
مجدداً میخهای مفقود شده میباشد. انجام عملیات فوق الذکر بصدد پیمانکار  
بوده و هیچگونه وجهی بابت آن بعمل نخواهد آمد.

تعم اندازه گیریها براساس ابعاد مشخصه در اسناد و مدارک پیمان از  
جمله نقشه جات و دستورالعملهای دستگاه نظارت مجاز و معتبر میباشد و  
پرداخته امنحصاراً باید نسبت به اقلام کارهای انجام یافته و کاملاً تعم شده  
براساس اندازه گیریها فوق بعمل آید. کارها و عملیاتیکه پس از انجام کار  
امکان کنترل کامل آنها میسر نباشد از قبیل بین کسی باید در حین انجام کار با  
حضور مهندس و پیمانکار در محل اندازه گیری و روی اوراق اجرائی  
(Feuille d'attachement) ثبت شوند اوراق مذبور مبنای تسویه قطعی  
عملیات تلقی خواهند گردید.

کلیه قیمت‌های مذکور در این فهرست بها در نوع خود قیمت کاملی هستند مگر  
در جای دیگر نسبت باضافه و یا کسر بها صراحتاً ذکر شده باشد.

جملات فصول مختلف این فهرست بها از هم متمایز میباشند و از تفسیر یک  
جمله در یک فصل برای فصل دیگر نمیتوان استفاده کرد مگر آنکه صراحتاً ذکر  
شده باشد.

قیمت‌های فهرست بها تعیین کننده مشخصات نیستند بلکه این قیمت‌ها در  
صورتی قابل اعمال و پرداخت هستند که کارهای انجام شده مربوطه کاملاً بس  
طبق نقشه و مشخصات باشد.

## فصل اول - زهکشی ها و مجاری هدایت آب

بهای ردیفهای ۱۰۱ و ۱۰۲ و ۱۰۳ شامل هزینه های گود برد اری محل لوله های زهکشی در هر نوع زمین بهر عمق با هروسیله و حمل مواد حاصله از آن به خارج کارگاه ، و تهیه کلیه مصالح و ساختن لوله های بتی پیش ساخته بقطرهای داخلی ۳۰۰ و ۲۰۰ سانتیمتر و حمل آنها بهر فاصله ، و جاگذاری در محل کار ( اعم درخشکی یا داخل آب ) در هر عمق طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس میباشد - در این قیمتها ، هزینه قالب بندی ( اعم از چوبی یا فلزی ) و نیز هزینه بستر سازی زیر لوله ها طبق نقشه و مشخصات ، منظور گردیده است .

بهای ردیف ۴ . ( شامل هزینه های تهیه کلیه مصالح و ساختن لوله های آب رو پا بتن مسلح بقطر داخلی یک متر ، و حمل بهر فاصله ، و جاگذاری آن در محل کار ) اعم درخشکی یا در داخل آب ) در هر عمق ، طبق نقشه و مشخصات میباشد - در این قیمت هزینه قالب بندی و همچنین هزینه فولاد لازم جهت بتن مسلح ، و بالاخره کلیه هزینه های مربوط به ساختن لوله ها و اجرای صحیح و کامل کار طبق نقشه و مشخصات منظور گردیده است .

بهای ردیف ۵ . شامل هزینه های گود برد اری محل لوله ها در هر نوع زمین و در هر عمق و با هروسیله و تهیه و حمل و جاگذاری تسبیح شده های سفالی بقطر داخلی ۱۵ سانتیمتر ، یا هر نوع لوله زهکشی دیگر در محل کار ( اعم درخشکی یا داخل آب ) در هر عمق ، و هزینه بستر سازی زیر لوله های مزبور طبق نقشه و مشخصات میباشد .

بهای ردیف ۱۰۶ شامل هزینه های تهیه مصالح لازم برای پرگردن اطراف لوله های زهکشی طبق مشخصات ، و حمل آن بهرفاصله ، و ریختن در محل کار در هر عمق ، و بالا خره کلیه عملیات لازم جهت انجام کامل کار میباشد .

تبصره - هزینه های مربوط به عملیات زیر براساس قیمت های مربوطه در فصل تالیف دیگر ، جد اگانه پرداخت میشود :

- گودبرداری محل نصب لوله های آبرو موضوع ردیف ۴۰ این فصل
- ماهیچه سازی بتنی پشت لوله های آبرو ، وزیر سازی بتنی آنها و آندود

#### سیمانی

- دیوارسازی طرفین لوله های آبرو ، و مجاری هدایت آب ، و دهانه خروجی زهکش ها

- هرگونه عملیات عایق کاری

### فصل اول — زہکشی ها و مجاری ہدایت آب

## فصل دوم - عملیات خاکی

بهای ردیف ۲۰۱ شامل هزینه های علف کنو و بوته کنو و درخت بری و پریشه کن کردن درختها به رقطر و هر تعداد در طول راه و در عرض بستر خاکریز و عرض بالای ترانشه ها و در محلهای که در نقشه ها و مشخصات خصوصی تعیین گردیده است میباشد در این قیمت علاوه بر آنچه در کلیات پیش بینی شده است کلیه هزینه های مربوط به جمع آوری بوته ها و علفها و تنه و پریشه درختان و بارگیری و حمل به محلهای که بوسیله مهندس تعیین میشود و تولد نمودن و احیان سوزاندن آنها و همچنین هزینه برداشت خاکهای سطحی بضمانت تاده سانتیمتر بمنظور تمیز کردن بستر خاکریز راه و بارگیری و حمل به رفاصله و تخلیه و پخش و تسطیح در محلهای که از طرف مهندس تعیین میگردد و همچنین تهیه و بارگیری و حمل با هر سیله و به رفاصله و باراندازی و پخش و تسطیح و آپاشی و کویدن مصالح مرغوب که جانشین خاکهای سطحی نامرغوب برداشته شده از بستر خاکریزها تارقوم زمین طبیعی خواهد شد میباشد .

هزینه تخریب ابنيه موجود در مسیر راه و بارگیری و حمل مواد حاصله از تخریب و تخلیه و تسطیح و تنظیم آن در محلهای که از طرف مهندس تعیین میگردد و همچنین هزینه پر کردن گودالهای طرفین راه نیز در قیمت فوق منظور شده است این قیمت برای اجرای کامل عملیات فوق الذکر بطور مقطوع پرداخت میگردد .

بهای ردیف ۲۰۲ مربوط به هزینه های آماده کردن بستر خاکریز راه و کف ترانشه ها میباشد و شامل شخم زدن زمین و آپاشی و کویدن تا حصول تراکم طبق مشخصات میباشد .

نشست زمین در اثر عملیات مربوط به آماده کردن بستر راه به جرم خاکریزی ضایعه نخواهد شد و هزینه آن در این قیمت منظور گردیده است .

این قیمت بر حسب مترمربع کارانجام شد» پرداخت میشود.

بهای ردیف ۲۰۳ مربوط به هزینه های خاکبرداری از پرشها و نهرهای  
وهکشو و هرنوع مجاری آب و کالاهای هدایت آب در هر نوع زمین غیرسنگی بوده  
شامل کلیه هزینه های مربوط به کندن خاک و بارگیری و حمل و باراندازی با هر  
وسیله و سه رفاقت به منظور مصرف در خاکریزی وايجاد بدنه راه میباشد.

در اين قيمت هزینه های مربوط به پخش خاک در لایه های تعیين شده  
و آپاشو و کوبیدن آن و تنظيم شير و آنیهای خاکریز و همچنین تنظيم شب ترانشه ها  
طبق نقشه ها و مشخصات منظور گردیده است و بر حسب مترمکعب خاک کوبیده شده  
قابل پرداخت میباشد در اين قيمت همچنین هزینه های مربوط به تميز کردن  
بالای ترانشه ها از خاکهای سطحی و مواد غیرقابل مصرف و بارگیری و حمل  
مواد حاصله با هر وسیله و سه رفاقت به منظور مصرف در خاکریزی و تسطیح این موارد  
در محلهای که از طرف مهندس تعیین میگردد منظور شده است.

بهای ردیف ۴ ۲۰ شامل کلیه هزینه های عملیات مندرج در ردیف  
۲۰۳ فوق الذکر برای زمینهای سنگی میباشد در این قيمت همچنین هزینه  
خریدن قطعات بزرگ سنگ بمنظور استفاده در خاکریز و نیز بهای موارد  
سوza و استهلاک افزارکار و هرگونه تجهیزات لازم برای اجرای کامل کار و کلی  
هزینه های متعلقه منظور گردیده است.

بهای ردیف ۵ ۲۰ شامل هزینه های خاکبرداری از پرشها و نهرهای  
وهکشو و هرنوع مجاری آب و کالاهای هدایت آب در هر نوع  
زمین غیرسنگی میباشد و در صورتی قابل اعمال  
است که خاکهای حاصله زائد بر راحتی اجات خاکریزی بوده

ویابه تشخیص ویشنوار مهندس و تنظیم صورتمجلس و تصویب آن نامرغوب وغيرقابل استفاده برای خاکریزی باشد . هزینه تنظیم شیب ترانشه هاطبق نقشه و مشخصات وهمچنین کلیه هزینه های مربوط به بارگیری ، حمل وباراندازی بهروسله وبهرفاصله وریسه کردن و تسطیح بعدی در محلهای که بوسیله مهندس تعیین میشود ازجمله برای کم کردن شیب شیروانیهای خاکریزی پرکردن گودالها وغیره در این قیمت منظورگردیده است .

بهای ردیف ۲۰۶ شامل کلیه هزینه های عملیات مندرج در ردیف ۵۰۰ فوق الذکرولی در زمینهای سنگی بوده وعلاوه برآن بهای مواد سوزا و استهلاک افزارکار و هرگونه تجهیزات لازم برای اجرای کامل کار و کلیه هزینه های متعلقه در آن منظورگردیده است .

بهای ردیف ۲۰۷ مربوط به خاکبرداری از قرضه ها بمنظور مصرف در خاکریز وايجار بدنه راه بوده و شامل کلیه هزینه های مربوط به کندن خاک ، بارگیری ، حمل وباراندازی با هر سیله وبهرفاصله ویخش و آبپاشی و کوبیدن خاک در بدنه راه و تنظیم شیروانی خاکریزمیباشد - در این قیمت هزینه پاک کردن محل قرضه از علفها ، بوته ها ، درختها و خاکها و مواد غیرقابل مصرف و همچنین هزینه تسطیح و تنظیم محل قرضه ها پس از خاکبرداری منظورگردیده است .

حجم قرضه عبارتست از حجم خاکهای مصرف شده در خاکریزها پس از کسر حجم خاکهای حاصله از خاکبرداری وی کمی طبق ردیفهای ۳۰۴ و ۲۰۲ و ۱۰۰ و همچنین حجم عملیات پناهی و فضای خالی ابینه فنی که در داخل خاکریزها ساخته میشود میباشد و هیچگونه اندازه گیری از محل قرضه ها ملاک پرداخت نخواهد بود .

بهای ردیف ۲۰۸ شامل هزینه‌های تهیه مصالح مرغوب از قرضه  
انتخاب شده و بارگیری و حمل تا فاصله پانصد مترا و بارندگی با هروسیله جهت  
صرف در خاکریزها یا کف ترانشه ها طبق نقشه و مشخصات بوده و بر حسب متر مکعب  
مصالح کوبیده شده محاسبه ویرادخت خواهد شد. این قیمت فقط در رسمتهای  
از راه پرداخت میگردد که طبق تشخیص دستگاه نظارت جنس خاک خاکریزی  
( مصالح حاصل از قرضه‌های جانبی یا خاکبرداریها ) یا کف ترانشه ها طبق  
مشخصات مربوطه نبوده ولزوم تقویت بیشتری را ایجاب نماید.

اضافه بهای ردیف ۲۰۹ مربوط به حمل مصالح انتخاب شده موضوع  
ردیف ۲۰۸ جهت پرداخت بهای حمل مازاد بر فاصله پانصد متراول میباشد  
فاصله حمل عبارت است از فاصله افقی «مرکز ثقل محل تهیه مصالح تا مرکز ثقل  
 محل مصرف آنها براساس کروکی که تهیه و به تائید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما  
 رسیده باشد. این فاصله روی مسیر حمل اندازه گیری شده و برای اختلاف  
 ارتفاع محل تهیه و محل مصرف هیچگونه پرداخت اضافی بعمل نخواهد آمد.

اضافه یا کسر کیلومتر بر مبنای نسبتی از کیلومتر محاسبه و منظور خواهد شد.

بهای ردیف ۲۱۰ مربوط به خاکهای مرغوب حاصله ازین کنی ابنيه فنسی  
که قابل صرف در خاکریزها باشد بوده شامل کلیه هزینه‌های بارگیری و حمل  
 با هروسیله و بهر فاصله و بارندگی در خاکریزها و همچنین پخش اختلاط و رگلاز  
 و آپاشی و کوبیدن طبق مشخصات راده شده میباشد.

تبصره ۱ - در رسمتهای ازبستر خاکریزیدن راه که بعلت نامرغوبیت خاک طبق  
 تشخیص مهندس احتیاج به برداشت بیش از ۱ سانتیمتر موضوع ردیف  
 ۲۰۱ باشد هزینه برداشت خاکهای اضافی مزبوریس از کسر ۱ سانتیمتر  
 اولیه بر طبق ردیف ۲۰۵ محاسبه ویرادخت میگردد و حجم م\_\_\_\_\_وا

مرغوب جانشین شده به حجم خاکریزی اضافه میشود.

تبصره ۲- محاسبه حجم عملیات خاکی براساس پروفیلهای طولی و عرضی مصوب انجام میشود و با بت نشست و یاتورم هیچگونه پرداختی بعد از عمل نخواهد آمد.

تبصره ۳- اضافه حجم عملیات خاکی که بر اثر احداث پله هاروی شیروانیهای خاکریزهای موجود و یا سراسر اشیوهای بستر خاکریز ( در موارد یک احتیاج به احداث پله دارد ) بوجود میآید بحساب عملیات خاکی منظور نمیگردد و هزینه آن در قیمتهای عملیات خاکی منظور گردیده و پرداخت جد اگانه ای با بت آنها بعمل نخواهد آمد.

تبصره ۴- زمینهای سنگی از عناصر متبلوریهم چسبیده که منشاء آن ممکن است آتشفشاری یارسوبی باشد تشکیل میشود و برای کدن یا استخراج آن بسته بنوع کار استفاده از وسائل ذیل اجتناب ناپذیر یا شد :

دیلم - قلم کوه بری - پتک - اره آبی - کمپرسور و یا موارد سوزرا

تبصره ۵- زمینهای غیرسنگی شامل هر نوع زمین با هر نوع سختی و مشکلات در عملیات اجرایی بوده و هیچگونه طبقه بندی نسبت با آن منظور نخواهد شد.

تبصره ۶- در کلیه قیمتها مربوط باین فصل هرگونه هزینه مربوط به چوب بست و تخته بندی و حائل بندی و زهکشی و آبکشی وغیره که احتمالاً "جهت اجرای عملیات خاکی لازم باشد منظور گردیده و هیچگونه پرداخت دیگری از این بت بعمل نخواهد آمد.

فصل دوم – عملیات خاکی

| ردیف | نقشه مشخصات  | شرح | واحد | واحدها برای واحد | مدار | جمع هر یال |
|------|--|-----|------|------------------|------|------------|
| ۲۰۱  | تمیز کردن مسیر راه از مستحدثات و<br>گیاهان و درختان شامل تخریب<br>ساختمان و اینه موجود در تمام طول<br>راه و در عرضی که در نقشه ها و<br>مشخصات تعیین شده است و علف<br>لئی و بوته کنی و پریدن وریشه کن<br>کردن درختها بهر تعداد و به مر<br>قطر در قسمتهای مربوط از طول راه<br>و جمع آوری و حمل مواد حاصله<br>خارج از کارگاه و پر کردن محل<br>ریشه ها و همچنین برداشت خاکهای<br>سطحی نامرغوب از ستر خاکریزها در<br>قسمتهای مشخصه از طول راه و به<br>ضخامت تا ذ سانتیمتر و حمل این<br>خاکها در محلهای توسط مهندس<br>تعیین میشود و همچنین تهییه و<br>بارگیری و حمل با هروسیله و بهر<br>فاصله و باراندازی و پخش و رکلاع<br>و آپاشی و کوبیدن مصالح مرغوبی<br>که جانشین خاکهای سطحی نامرغوب<br>برداشته شده از ستر خاکریزها<br>تا رقوم زمین طبیعی خواهد شد و<br>پر کردن گودالهای طرفین راه، طبق |     |      |                  |      |            |

فصل دوم - عملیات خاکسی

| ردیف | شرح   | مشخصات  | متربع | واحد | واحد بهما<br>هرمال | مددار | جمع هرمال |
|------|---|---|-------|------|--------------------|-------|-----------|
| ۲۰۲  | آماده کردن بستر خاکریز راه و گرفتن انشه ها شامل شخم زدن و آب پاشی و گوپیدن طبق نقشه و مشخصات  | خاکبرداری از پرشها و نهرهای زهکشی و هرنوع مجاری آب و کانالهای هدایت آب در هر نوع زمین غیر سنگی بعثظ و رم صرف در خاکریزیا نضم ام با رگیری و حمل وباراندازی با هر وسیله و بهره فاصله و پخش و رگ لاز و تنظیم شیرروانیهای خاکریز و آپاشی و گوپیدن طبق نقشه و مشخصات | متربع |      |                    |       |           |
| ۲۰۳  | خاکبرداری از پرشها و نهرهای زهکشی و هرنوع مجاری آب و کانالهای هدایت آب در هر نوع زمین غیر سنگی بعثظ و رم صرف در خاکریزیا نضم ام با رگیری و حمل وباراندازی با هر وسیله و بهره فاصله و پخش و رگ لاز و تنظیم شیرروانیهای خاکریز و آپاشی و گوپیدن طبق نقشه و مشخصات | خاکبرداری از پرشها و نهرهای زهکشی و هرنوع مجاری آب و کانالهای هدایت آب در هر نوع زمین غیر سنگی بعثظ و رم صرف در خاکریزیا نضم ام با رگیری و حمل وباراندازی با هر وسیله و بهره فاصله و پخش و رگ لاز و تنظیم شیرروانیهای خاکریز و آپاشی و گوپیدن طبق نقشه و مشخصات | متربع |      |                    |       |           |
| ۲۰۴  | مانند ردیف ۲۰۳ ولی در سنگ   | خاکبرداری از پرشها و نهرهای زهکشی و هرنوع مجاری آب و کانالهای هدایت آب در هر نوع زمین غیر سنگی وبارگیری و حمل با هر وسیله و بهره فاصله وباراندازی وریسه کردن شبکه و پخش و تسطیح بعدی آن در محله   | متربع |      |                    |       |           |
| ۲۰۵  | خاکبرداری از پرشها و نهرهای زهکشی و هرنوع مجاری آب و کانالهای هدایت آب در هر نوع زمین غیر سنگی وبارگیری و حمل با هر وسیله و بهره فاصله وباراندازی وریسه کردن شبکه و پخش و تسطیح بعدی آن در محله   | خاکبرداری از پرشها و نهرهای زهکشی و هرنوع مجاری آب و کانالهای هدایت آب در هر نوع زمین غیر سنگی وبارگیری و حمل با هر وسیله و بهره فاصله وباراندازی وریسه کردن شبکه و پخش و تسطیح بعدی آن در محله   | متربع |      |                    |       |           |
|      | توسط مهندس تعیین می شود .   |   | متربع |      |                    |       |           |

فصل دوم - عملیات اخاکس

| ردیف | شرح   | واحد    | واحدها<br>هربال | مقدار | جمع هربال |
|------|---|---------|-----------------|-------|-----------|
| ۲۰۶  | مانند ردیف ۲۰۵ ولی در سنگ<br>خاکبرداری از قرضه و بارگیری  | مترمکعب |                 |       |           |
| ۲۰۷  | و حمل و باراندازی با هروسیله و بهر<br>فاصله و پخش ورگلاز و تنظیم شیروانیها<br>خاکریز و آپاشی و کوبیدن طبق   | مترمکعب |                 |       |           |
| ۲۰۸  | نقشه و مشخصات<br>تهیه مصالح انتخاب شده طبق<br>مشخصات و بارگیری و حمل تا فاصله<br>پانصد متروباراندازی با هروسیله<br>و پخش و آپاشی و مخلوط نمودن<br>ورگلاز و کوبیدن و تنظیم شیروانیها | مترمکعب |                 |       |           |
| ۲۰۹  | آن طبق نقشه و مشخصات<br>اضافه بهابردیف ۲۰۸ هرگاه فاصله<br>حمل مصالح از مرکز ثقل محل تهیه<br>تا مرکز ثقل محل مصرف از پانصد متر<br>تجاویز نماید برای هر کیلومتر اضافی                 | مترمکعب |                 |       |           |
| ۲۱۰  | بریانصد متراول<br>بارگیری و حمل و باراندازی خاکهای<br>مرغوب حاصل ازین کنی ابنيه فنی<br>به روسیله و بهرفاصله و پخش ورگلاز<br>و آپاشی و کوبیدن آثار رخاکریزها                         | کیلومتر | مترمکعب         |       |           |
|      | طبق نقشه و مشخصات   |         |                 |       |           |

### فصل سوم - پی کنی پل ها و اینیه فنی

بهای کلیه ردیفهای پی کنی شامل تمام هزینه های اجرای کلیه عملیات لازم جهت انجام پی کنی وبارگیری و حمل وباراندازی مواد حاصل ازی کنی با هرسیله و بهرفا صله جهت مصرف در خاکریز و یا حمل به خارج کارگاه ر محمله ائیکه توسط مهندس تعیین میشود میباشد .

هزینه های هر نوع تخته گذاری وحائل بندی و چوب بست در داخل پی ، و آبکشی با سطل یا تلمبه دستی و یا آبکشی با تلمبه موتوری برای خاکبرداری تا عمق ۲ متر و همچنین هزینه کدن چاهکهای جمع آوری و تخلیه آب در قیمتها فوک الذکر منظور شده و هیچگونه وجه اضافه یا جداگانه در یگری پرداخت نمیگردد .

بهای پی کنی نیز مانند خاکبرداری فقط در سنگ و خاک پرداخت میگردد و هیچگونه طبقه بندی جهت سختی در کدن با آن تعلق نمیگیرد .

در صورتیکه پی سازی بتقی بوده و قالب بندی اجتناب ناپذیر باشد حد اکثر از هر طرف سطح افقی پی ۳۰ سانتیمتر اضافه پی کنی پرداخت خواهد شد .

بهای ردیف ۴۰ شامل کلیه هزینه های عملیات پی کنی بوده و همچنین بهای مواد سوزا و استهلاک ابزار کار و هرگونه تجهیزات لازم برای اجرای کامل کار و کلیه هزینه های متعلقه در آن منظور گردیده است .

اضافه بهای ردیف ۷۰ فقط مربوط به احجامی ازی کنی که در زیر سطح آب و در عمق بیش از ۲ متر انجام یابد ، میباشد و کلیه هزینه های مربوطه در آن منظور شده است این قیمت در صورتی قابل اعمال و پرداخت است که طبق تشخیص مهندس استفاده از تلمبه موتوری جهت آبکشی اجتناب ناپذیر باشد ، موضوع آن در حین اجرای کار صورت مجلس گردد .

تبصره ۱- پی پایه ها نبایستی بیش از ابعاد افقی و قائم منعکس شده در نقشه  
ویا در ستور مهندس حفاری شود پی هائیکه بیش از اندازه پائین رفته  
و با بیش از اندازه در طول و عرض حفاری شود، در مرور اضافه عمل  
پی کنی باید با مصالح نظیری سازی، در مرور اضافه عمل رض  
پی کنی باید با مصالح مناسب و بهزینه پیمانکار ساخته و جبران  
شود و هیچگونه پرداختی از این بابت به پیمانکار صورت نخواهد گرفت.

تبصره ۲- هزینه پرکردن و کوبیدن فضای خالی اطراف پی سازیها با مصالح  
مرغوب و مناسب که در نتیجه تالیب بندی وغیره بوجود می آید در قیمت های  
پی کنی منظور شده ویرداخت جداگانه ای بعمل نمی آید.

تبصره ۳- مأخذ عمق پی کنی در قسمت های خاکریز، تراز زمین طبیعی ( قبل  
از خاکریز ) و در قسمت های خاکبرداری در ترانشه ها، سطح نهائی  
خاکبرداری در کف ترانشه میباشد.

تبصره ۴- برای ردیفهای ۱ و ۳۰۴ هیچگونه اضافه بهای منظوری کنی  
در زیر سطح آب تعلق نمیگیرد و در صورتیکه عملاً پی کنی تا عمق  
۲ متر در زیر سطح آب انجام شود هزینه آبکشی آن در قیمت های  
ردیفهای ۱ و ۳۰۴ منظور گردیده است.

تبصره ۵- در مرور رودخانه هائیکه دارای آب جاری بوده و بنابر تشخیص دستگاه  
نظرارت جهت ساختمان پل و انحراف آب، خشک نمودن بستر  
رودخانه ضرورت داشته باشد ضمن تنظیم صورت مجلس عملیات  
انجام و بهای آن طبق ردیفهای مربوطه محاسبه ویرداخت خواهد  
شد.

فصل سوم - پی کمی

| ردیف | شرح  | واحد      | واحدها<br>بریال | مقدار | جمع بریال |
|------|--|-----------|-----------------|-------|-----------|
| ۳۰۱  | پی کمی در هر نوع زمین غیر سنگی تا عمق ۲ متروبارگیری و حمل و باراندازی و تنظیم مواد حاصله در محلهای تعیین شده توسط مهندس (بنا هزینه چوب بست و تخته گذاری وحائل بندی و آبکشی در صورت لزوم) مانند ردیف ۱۰۳ با استثنای هزینه ها آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۲۰ متر تا عمق ۴ متر.                 | مترا مکعب |                 |       |           |
| ۳۰۲  | آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۲۰ متر تا عمق ۴ متر مانند ردیف ۱۰۳ با استثنای هزینه ها آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر   | مترا مکعب |                 |       |           |
| ۳۰۳  | آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر پی کمی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متروبارگیری و حمل و باراندازی و تنظیم مواد حاصله در محلهای تعیین شده توسط مهندس با هزینه چوب بست و تخته گذاری وحائل بندی و آبکشی در صورت لزوم مانند ردیف ۱۰۳ با استثنای هزینه ها آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر | مترا مکعب |                 |       |           |
| ۳۰۴  | آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر پی کمی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متروبارگیری و حمل و باراندازی و تنظیم مواد حاصله در محلهای تعیین شده توسط مهندس با هزینه چوب بست و تخته گذاری وحائل بندی و آبکشی در صورت لزوم مانند ردیف ۱۰۳ با استثنای هزینه ها آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر | مترا مکعب |                 |       |           |
| ۳۰۵  | آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر پی کمی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متروبارگیری و حمل و باراندازی و تنظیم مواد حاصله در محلهای تعیین شده توسط مهندس با هزینه چوب بست و تخته گذاری وحائل بندی و آبکشی در صورت لزوم مانند ردیف ۱۰۳ با استثنای هزینه ها آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر | مترا مکعب |                 |       |           |
| ۳۰۶  | آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر پی کمی در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متروبارگیری و حمل و باراندازی و تنظیم مواد حاصله در محلهای تعیین شده توسط مهندس با هزینه چوب بست و تخته گذاری وحائل بندی و آبکشی ولی برای پی کمی در عمق بیش از ۴ متر   | مترا مکعب |                 |       |           |

فصل سوم - بی کنی

| ردیف | شرح   | واحد | واحد<br>بریال | واحدها<br>بریال | مقدار | جمع بریال |
|------|---|------|---------------|-----------------|-------|-----------|
| ۳۰۲  | <p>اضافه به اجهت ردیفه ای</p> <p>۰۳۰۰۵۰۳۰۰۶۰۳۰۰ رای</p> <p>بی کنی در زیر سطح آب هرگاه برای آبکشی استفاده از تلمبه موتوری اجتناب ناپذیر باشد .</p> <p>( نسبت به حجمی از بی کنی که در زیر سطح آب انجام میشود )</p> <p>مترمکعب</p> |      |               |                 |       |           |

## فصل چهارم - بتن و بتون مسلح

حجم کارهای بتونی بهمان اندازه که در نقشه ها تعیین و با طبق دستور مهندس انجام شد و بعماخذ ابعاد واقعی کارها محاسبه میشود - روزنیه ها و خنجره هاییکه مقطع آنها کمتر از ۱۶ / ۰ مترمربع باشد از مقادیر کارها کسر نخواهد شد .

بهای ردیفهای ۱ ۴۰ الی ۲ ۴۰ شامل هزینه های تهیه و حمل کلیه مصالح بهر و سیله و بهر فاصله و تهیه وساختن بتون با ماشین و ریختن و جاگذاری و پیراسیون و آپس شی کلیه عملیات لازم برای عمل آوردن و موازنی بتون میباشد .

اضافه بهای ردیف ۴ ۰۸ بعلت صعوبت کار برای ردیفهای ۱ ۴۰ ۲ ۴۰ و ۳ ۴۰ در حالتی که بتون مسلح باشد در نظر گرفته شده است .

اضافه بهای ردیف ۹ ۰۴ جهت هزینه قالب بندی قطعات بتون پیش ساخته اعم از قالب های فلزی یا چوبی و نیز سایر هزینه های مربوط بعنوان بتون پیش ساخته شده میباشد و هیچ چوچه قیمت جداگانه دیگری با بت قالب بندی و با سایر عملیات بعنوان بتون پیش ساخته پرداخت نخواهد شد این اضافه بهای بازار هر مترمکعب بتون پیش ساخته طبق نقشه و مشخصات پرداخت میگردد و بدیهی است که دیگر بهای ردیف ۱۵ ۰۴ در این مورد پرداخت نخواهد شد .

اضافه بهای ردیف ۱۰ ۰۴ فقط برای احجامی از بتون ریزی است که در زیر سطح آب و در عمق بیش از ۲ متر انجام یابد و در صورتی قابل پرداخت است که برای تخلیه آب استفاده از تلمبه موتوری اجتناب ناپذیر باشد و موضوع آن در حین اجرای کار صورت مجلس گردد .

کلیه هزینه های تلمبه موتوری در این قیمت منظور شده و هزینه های آبکشی بمنظور آرامات بندی و قالب بندی در زیر سطح آب نیز در این اضافه بهای منظور گردید و هیچ گونه پرداخت جداگانه ای با بت آن بعمل نخواهد آمد .

چنانچه بتن ریزی و قالب بندی و آرماتور بندی تا عمق ۲ متر در زیر سطح آب انجام کیرد هزینه آبکشی (اعم از آبکشی با تلمبه دستی یا تلمبه موتوری) در قیمت‌های ردیفهای مربوطه منظور گردیده و از این بابت هیچگونه وجه دیگری پرداخت نخواهد گردید.

بهای ردیفهای ۱۳ و ۱۴ شامل هزینه‌های تهیه و حمل کلیه مصالح و هزینه‌های ریخت و پاش آهن و بلوکهای جاگذاری و مفتولهای اتصال و همچنین شامل هزینه‌های خم کردن و جاگذاری و پاک کردن و کلیه عملیات لازم جهت انجام کامل کار میباشد.

آرماتورها باید کاملاً مطابق نقشه و مشخصات مربوطه فرم بندی و جاگذاری شود و وزن آنها براساس وزن تئوریک آرماتور نشان داده شده در نقشه های محاسبه ویرداخت میشود.

بهای ردیف ۱۵ شامل هزینه‌های تهیه و حمل کلیه مصالح و هزینه‌های ساختن و برچیدن هر نوع قالب بندی در هر محل و در هر ارتفاع و در هر عمق با چوب خارجی است که برای بتن‌های غیرپیش‌ساخته شده قابل پرداخت است و کلیه هزینه‌های مربوط به پیچ و مهره — مهارها و بالاخره هزینه کلیمه کارها و لوازمی که جهت انجام و اتمام کامل کار مورد نیاز است در این قیمت منظور شده است و همچنین هزینه رنده کردن قالب و قراردادن زوار در محل گوشه‌های قالب نیز در این قیمت منظور شده است سطوح روزنه‌های کمتر از ۱۶/۰ متر مربع از سطوح قالب بندی کسر نمیگردد و متقابلاً هزینه‌ای جهت قالب بندی و تعییه سوراخهای مذکور پرداخت نخواهد شد.

تبصره ۱ - در صورتیکه بنا بر پیشنهاد پیمانکار و موافقت مهندس بجای قالب‌های

چوبی از قالب‌های فلزی استفاده شود همان بهای ردیف ۱۵

با زاء هر مترمربع قالب بندی قابل پرداخت است و هیچگونه

پرداخت اضافی و جداگانه ای در این صورت بعمل نخواهد آمد.

تبصره ۲ - هرگونه هزینه لازم جهت انجام عملیات در هر عمق و هر ارتفاع

در قیمت‌های مندرج در این فصل منظور شده و هیچگونه اضافه

قیمتی در این گونه موارد پرداخت نخواهد شد.

تبصره ۳ - قیمت‌های این فصل متوسط قیمت کاریوود و هیچگونه اضافه ای

بابت عملیات در ارتفاع و عمق و دال و تیر و ستون و دیوار

و غیره پرداخت نخواهد شد.

تبصره ۴ - هزینه تعبیه درزهای انبساط و انقطاع در قیمت‌های این فصل

منظور گردیده و هیچگونه وجه دیگری بابت آن پرداخت

نخواهد شد.

تبصره ۵ - طبقه بندی بتن بر مبنای مقاومت ۲۸ روز برای سیمان معمولی

و ۲۴ روز برای سیمان ضد سولفات و بر روی نمونه‌های مکعبی

شکل  $20 \times 20 \times 20$  سانتیمتر انجام می‌پذیرد. برای مصارف مختلف

کارهای راهسازی از هفت نوع بتن بشرح مندرج در جدول زیر

استفاده می‌شود.

ملات طبقه ۴ — ملاتی است که نسبت اختلاط ماسه و سیمان آن برای هر شش حجم ماسه حد اقل یک حجم سیمان بود و حد اقل مقاومت فشاری ۲۸ روزه نمونه مکعبی  $5 \times 5 \times 5$  سانتیمتر ان برابر ۰.۴ کیلوگرم بر سانتیمتر مریع باشد.

**هد**  
جدول زیر نسبتهای تقریبی صالح لازم برای هر متر مکعب ملات را نشان میدارد. این جدول فقط جنبه راهنمای دارد و در هر مورد باید از طرف پیمانکار فرمول کارکاهی اختلاط تعیین و بتصویب دستگاه نظارت برسد.

| میزان آب<br>به لیتر | مقدار ماسه<br>به متر مکعب | مقدار سیمان<br>به کیلوگرم |   |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| ۲۵۸                 | ۰/۹۴                      | ۳۶۰                       | ۱ |
| ۲۶۰                 | ۰/۹۹                      | ۲۸۵                       | ۲ |
| ۲۶۲                 | ۱/۰۰                      | ۲۲۵                       | ۳ |
| ۲۶۵                 | ۱/۰۳۳                     | ۲۰۰                       | ۴ |

فصل پنجم - کارهای بنائی و حفاظتی و استحکامی

| ردیف | شرح   | واحد    | واحد برش | مقدار | جمع برش |
|------|---|---------|----------|-------|---------|
| ۵۰۱  | تهیه و حمل کلیه مصالح و انجام<br>بنائی با سنگ لاشه<br>باملات طبقه ۳ در بی طبق نقشه<br>و مشخصات              | مترمکعب |          |       |         |
| ۵۰۲  | مانند ردیف ۱ ۵ هرگاه از ملات<br>طبقه ۲ استفاده شود  | مترمکعب |          |       |         |
| ۵۰۳  | تهیه و حمل کلیه مصالح و انجام<br>بنائی با سنگ لاشه<br>باملات طبقه ۳ در دیوار و پایه<br>طبق نقشه و مشخصات    | مترمکعب |          |       |         |
| ۵۰۴  | مانند ردیف ۱ ۵ هرگاه از ملات<br>طبقه ۲ استفاده شود  | مترمکعب |          |       |         |
| ۵۰۵  | اضافه بهابرد یفهای ۵۰۳ و<br>۵۰۴ برای نماسازی با سنگ   | مترمربع |          |       |         |
| ۵۰۶  | اضافه بهای برد یفهای ۵۰۳ و<br>۵۰۴ برای نماسازی با سنگ   | بادبر   |          |       |         |
| ۵۰۷  | رگه کلنکی یا سرتراش M <sub>o</sub> T <sub>to</sub><br>اضافه بهای برد یفهای ۵۰۳ و<br>۵۰۴ برای نماسازی با سنگ | مترمربع |          |       |         |
|      | M <sub>o</sub> Pi.  | مترمربع |          |       |         |

بهای ردیفهای ۴ و ۵۰ به ترتیب برای کوبیدن شمعه‌ای فلزی بمقطعه ۱۰ ویا شمعه‌ای دور (لوله‌ای شکل) یا چند ضلعی بسته می‌باشد و بازاء هر مترمربع آن قسمت از سطح جانبی شمع که طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس در زمین قرار میگیرد محاسبه پرداخت می‌شود.

در بهای ردیفهای ۴ و ۵۰ کلیه هزینه‌های مذکور در بهای ردیف ۱ منظور گردیده است و هیچ‌گونه وجه اضافی یا جد اگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

بهای ردیف ۶۰ شامل هزینه‌های تهیه سپرهای فلزی با انواع مختلف طبق نقشه و مشخصات و حمل بمحل سپرکوبی، می‌باشد و بازاء هر کیلوگرم وزن سپرفلزی محاسبه و پرداخت میگردد. این قیمت وقتی قابل پرداخت است که سپرهای تهیه شده طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس سر بعد از کوبیده شدن در محل خود باقی بماند. در این قیمت هزینه‌های بریدن سپرهای طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس منظور گردیده است و هیچ‌گونه پرداخت اضافی یا جد اگانه‌ای بعمل نخواهد آمد.

بهای ردیف ۶۰۷ مانند ردیف ۶۰ می‌باشد ولی برای سپرهای ایکه طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس سر بعد از کوبیده شدن و اتمام عملیات لازم از محل سپرکوبی بیرون کشیده می‌شود و مصالح آن متعلق به پیمانکار بوده و هزینه بیرون کشیدن آن نیز در این قیمت منظور شده است.

بهای ردیف ۶۰۸ شامل هزینه‌های کوبیدن هر نوع سپر فلزی طبق نقشه و مشخصات بوده و بازاء هر مترمربع از سپرکوبیده شده که طبق نقشه و مشخصات در زمین طبیعی قرار میگیرد محاسبه و پرداخت می‌شود. کلیه هزینه‌های مذکور در بهای ردیف ۱ در این قیمت منظور گردیده است و هیچ‌گونه وجه اضافی یا جد اگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

بهای ردیف ۹ شامل هزینه‌های حفاری در هر نوع زمین و در هر عمق ویا هر

( Cast-in-Place ) اعم از خشکی یار اخل آب) در محل شمع ریزی طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس بوده و برای مواردی است که اجرای حفاری بدون قالب گذاری انجام شود هیچگونه وجهی باست حفاری در زیر سطح آب و پایه ریزش ها و یا برداشت های اضافه پرداخت نخواهد شد . در قیمت فوق حسب آنچه که مورد یابد کلیه هزینه های مذکور در بهای ردیف ۶۰۱ و همچنین هزینه های تهیه و نگاربردن گل مخصوص حفاری وغیره که جهت انجام کاربر طبق نقشه و مشخصات لازم باشد منظور شده وهیچگونه وجه اضافی یا جد اگانه ای بعمل نخواهد آمد . این قیمت بر حسب متر مکعب حفاری محاسبه و برداخت میگردد .

بهای ردیف ۶۱۰ مانند بهای ردیف ۶۰۹ ولی برای مواردی است که انجام حفاری با قالب گذاری همراه بوده و طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس قالب های محل حفاری باقی بماند . کلیه هزینه های تهیه و حمل و جاگذاری قالبها که در محل باقی میمانند در این قیمت منظور گردیده است .

بهای ردیف ۶۱۱ مانند ردیف ۶۱۰ میباشد ولی برای مواردی است که تمام یا قسمتهای از قالب های رحین بتن ریزی بیرون کشیده شود . در این قیمت هزینه های جاگذاری قالب واستهلاک قالب و همچنین هزینه بیرون کشیدن قالبها منظور گردیده است .

بصره ۱ - قیمت های آرماتور و بتن ریزی که در این فصل مورد استفاده قرار میگیرد بر اساس قیمت های واحد فصل چهارم پرداخت خواهد شد و همچنین هزینه قالب بندی شمعها و سپرهای برآسان اضافه بهای ردیف ۶۰۹ پرداخت میگردد .

بصره ۲ - چنانچه امتداد شمع موقع کوبیدن منحرف شود و یا شمع صدمه بینند شمعها مزبور باید بیرون کشیده شوند و مجدداً طبق نقشه و مشخصات شمع کوئی

انجام شود و هيچگونه پرداخت، جهت تهيه و کوبیدن و درآوردن اينگونه  
سمعه‌ها بعمل نخواهد آمد و تمام هزینه‌های مربوط به پیمانکار می‌باشد.

تبصره ۳— چنانچه هنگام شمع کویی مقداری از طول سمعه‌ای مجاور که قبل "کوبیده  
شده اند از زمین بیرون رانده شوند پیمانکار باید مجدداً این سمعه‌ها را به  
میزانی که مهندس تعیین می‌کند رزمهین بکوبد هزینه کلیه عملیات لازم جهت  
کوبیدن مجدد این سمعه‌ها ریهای ردیفه‌ای این فصل منظور شده تلقی  
می‌گردد و هيچگونه پرداخت اضافی و یا جد اگانه‌ای بعمل نخواهد آمد.

تبصره ۴— هزینه بریدن سرشع معه‌ها (هر نوع شمع) که اضافه بر احتیاج باشد و یا برادر  
کوبیدن شمع‌ها صدمه دیده و یا اطبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس  
ایجاب نماید که قسمتهای از آراماتور موجود در شمع لخت و درین پوششی  
فوقاری خم و جاگذاری گردد در قیمت‌های مندرج در این فصل منظور گردیده  
و هيچگونه وجه اضافی یا جد اگانه‌ای پرداخت نخواهد شد.

تبصره ۵— سمعه‌ای فلزی بطول تا ۱۲ متر باید یکپارچه و بدون جوش بوده و در مورد  
سمعه‌ای فلزی بطول بیش از ۱۲ متر باتوجه به طول استاندارزه پروفیلهای  
فلزی و دستور مهندس باید در ارای حد اقل تعداد قطعات وحد اقل تعداد  
جوشکاری باشد.

فصل ششم - شمع ها و سپر ها

| ردیف | شرح  | واحد      | واحد بهما<br>برهال | ملدار | جمع برهال |
|------|--|-----------|--------------------|-------|-----------|
| ٦٠١  | کوبیدن شمع های پیش ساخته با بتن<br>مسلح طبق نقشه و مشخصات بازاء<br>هر مترمربع از سطح جانبی شمع کوبید<br>شده که طبق نقشه و درستور مهندس در<br>زمین قرار میگیرد .                                | مترا مربع |                    |       |           |
| ٦٠٢  | مانند ردیف ٦٠١ ولی برای سپر های<br>بیش ساخته با بتن مسلح طبق نقشه<br>و مشخصات .  | مترا مربع |                    |       |           |
| ٦٠٣  | تهیه شمعهای فلزی طبق نقشه و<br>مشخصات و حمل آن به محل شمع کوبی   | کیلوگرم   |                    |       |           |
| ٦٠٤  | کوبیدن شمع های فلزی بمقاطع H<br>طبق نقشه و مشخصات در محل<br>شمع کوبی بازاء هر مترمربع از سطح<br>جانبی شمع کوبیده شده که طبق<br>نقشه و مشخصات در زمین قرار میگیرد .                             | مترا مربع |                    |       |           |
| ٦٠٥  | کوبیدن شمع های فلزی با مقاطع مدور<br>( لوله ای شکل ) یا چند ضلعی بسته<br>بازاء هر مترمربع از سطح جانبی<br>( فقط سطح خارجی ) از شمع<br>کوبیده شده که طبق نقشه و مشخصات<br>در زمین قرار میگیرد . | مترا مربع |                    |       |           |
| ٦٠٦  | تهیه هر نوع سپر فلزی طبق<br>نقشه و مشخصات و حمل به محل   |           |                    |       |           |

فصل ششم - شمع ها و سیرها

| ردیف | شرح   | واحد    | واحد | واحد | مقدار | جمع هر بال |
|------|---|---------|------|------|-------|------------|
|      |   |         |      |      |       |            |
| ۶۰۷  | سیرکوبی در صورتیکه سپرهای مزبور<br>پس از کوبیده شدن طبق نقشه و<br>مشخصات در محل سیرکوبی باقی<br>بماند .   | کیلوگرم |      |      |       |            |
| ۶۰۸  | تهییه هرنوع سپر فلزی طبق<br>نقشه و مشخصات و حمل به محل<br>سیرکوبی و در صورتیکه سپرهای مزبور<br>پس از کوبیده شدن و اتمام عملیات<br>لازم طبق نقشه و مشخصات و<br>در ستور مهندس از محل سیرکوبی<br>بیرون کشیده شود . | کیلوگرم |      |      |       |            |
| ۶۰۹  | کوبیدن هرنوع سپر فلزی طبق<br>نقشه و مشخصات با زاویه هر مترمربع<br>از سیرکوبیده شده که طبق نقشه<br>و مشخصات باید در زمین قرار گیرد .   | مترمربع |      |      |       |            |
| ۶۱۰  | حفاری بمنظور شمع ریزی در محل<br>در هر نوع زمین و در هر عمق و پیما هر<br>وضعیت طبق نقشه و مشخصات هر<br>گاه اجرای حفاری بدون قالب گذاری<br>انجام شود .  | مترمکعب |      |      |       |            |
| ۶۱۱  | مانند ردیف ۶۰۹ ولی برای قسمتهای<br>از حفاری که طبق مشخصات یا<br>در ستور مهندس حفاری با قالب گذاری   | شیئی    |      |      |       |            |

فصل ششم - شمع ها و سپرهای

| ردیف | شرح  | واحد      | واحد بها<br>برهای | ملدار | جمع برهای |
|------|--|-----------|-------------------|-------|-----------|
| ۶۱۱  | <p>همراه بوده و قالب قسمتهای مذکور طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس در محل حفاری باقی بماند.</p> <p>مانند ردیف ۶۱۰ برای قسمتهای از حفاری توان با قالب گذاری کرده طبق نقشه و مشخصات و دستور مهندس قالب قسمتهای مذکور در حین بتون ریزی بیرون کشیده شود.</p> | مترا مکعب | مترا مکعب         |       |           |

## فصل هفتم - قشرزیراس سراسر و اساس و شانه ها

بهای ردیف ۱ ۳۹۷۰ شامل هزینه های تهیه مصالح قشرزیراس سراسر و شانه ها ازشن  
وماسه رودخانه ای یا سایر معدان و بارگیری و حمل تفاصله پانصد مترباراندازی با  
هروسیله و پیختر و آبپاشی و اختلاط و کوبیدن آن طبق نقشه و مشخصات میباشد  
هزینه های مربوط به تمیز کردن رویه معدان از هرگونه مواد و عناصر غیرقابل مصرف  
و هزینه های مربوط به کندن و جدا کردن و دروریختن قطعات سنگهای درشت یا  
سایر عناصر غیرقابل مصرف در شهرهای زیرا سلاس و شانه ها که در استخراج مصالح  
از معدان حاصل شود و همچنین هزینه سرندهای و تنظیم دانه بندی مصالح  
ولواینه احتیاج به عبور ادن مصالح از داخل سنک شکن باشد و هرگونه هزینه برای  
اجرای عملیات لازم بمنظور انجام صحیح و کامل ساختمان قشرزیراس سراسر و شانه ها طبق  
نقشه و مشخصات و همچنین هزینه تهیه و حمل مواد مورد نیاز برای اختلاط با مصالح  
زیرا سراسر و شانه ها بمنظور برد است آوردن مشخصات فنی لازم در قیمت های فوق منظور  
گردیده است و هیچگونه وجه دیگری پرداخت نمیشود .

بهای ردیف ۲ ۴۰۷ شامل تهیه مصالح قشرزیراس سراسر و شانه ها از منابع  
کوهی بوده و در این قیمت علاوه بر هزینه های استخراج سنگ از معدان از جمله  
هزینه های چال زنی ومصرف مواد منفجره وغیره ، کلیه هزینه های اشاره شده جهت  
ردیف ۱ ۰۷ نیز منظور شده است .

بهای ردیف ۵ ۶۰۵ شامل هزینه های کندن واستخراج و تفکیک و جمع آوری -  
مصالح قابل مصرف جهت تهیه مصالح قشراس سراسر از شکستن شن و ماسه و قلوه سنگ  
از منابع رودخانه ای یا سایر معدان و هزینه های بارگیری و حمل تفاصله پانصد مترب  
و باراندازی با هروسیله و شکستن مصالح مزبور باست شکن و تنظیم دانه بندی و پیختر  
و آبپاشی و اختلاط و کوبیدن و بالاخره هزینه هرگونه عملیات لازم جهت اجرای صحیح

وکامل نارطبق نقشه ومشخصات میباشد در صورتیه جهت تهیه و تامین مشخصات قشر اساس از اختلاط مصالح مربوط به بیش از یک معدن استفاده کرد و هزینه هر گونه اختلاط نیز در بهای این ردیف منظور شده و هیچگونه پرداخت دیدری بعمل نخواهد آمد.

بهای ردیف ۲۰۶ شامل تهیه مصالح قشر اساس از منابع کوهی بوده و در این قیمت علاوه بر هزینه های استخراج سند از معدن از جمله هزینه های چال زنی و مصرف مواد منفجره وغیره، کلیه هزینه های اشاره شده جهت ردیف ۵۰۷ نیز منظور شده است.

اضافه بهای ردیف ۲۰۷ مطابق با ردیفهای ۱۰۳ و ۲۰۴ و ۲۰۵ و ۲۰۶ و ۲۰۷ بمنظور پرداخت بهای حمل مصالح قشر زیرا ساز و اساس و شانه ها مازاد بر پانصد متراول میباشد.

فاصله حمل عبارت است از فاصله افقی مرکز ثقل تهیه مصالح تا مرکز ثقل محل مصرف آنها براساس رکورکی که تهیه و بتائید در ستاد نظارت و تصویب کارفرمایی باشد. این فاصله در روی مسیر حمل اندازه نمایی شده و برای اختلاف ارتفاع محل تهیه و محل مصرف هیچگونه پرداخت اضافی بعمل نخواهد آمد. اضافه یا کسر کیلومتر بر مبنای نسبتی از کیلومتر محاسبه و منظور خواهد شد.

تبصره ۱: هزینه های کندن و جدا کردن و دروریختن مواد ریزدانه و خاکی اضافی در مصالح طبیعی استخراج شده از معدن یا حاصله از سنگ شکن و سرند که احتمالاً "جهت تامین مشخصات تعیین شده برای قشرهای اساس وزیر اساس و شانه ها لازم باشد در بهای ردیفهای ۱۰۳ و ۲۰۴ و ۲۰۵ و ۲۰۶ و ۲۰۷ منظور شده و هیچگونه پرداخت اضافه یا جداگانه ای بعمل نخواهد آمد.

تبصره ۲: بهای عملیات مذکور در این فصل بر حسب متوجه مصالح مصرف شده پس از غلطک زنی و کوبیدگی کامل که طبق ضخامت های مصوبه محاسبه خواهد شد پرداخت میگردد.

فصل هفتم - فشرزیر اساسی و اساس و شانه ها

| ردیف | شرح  | واحد     | واحد بها<br>بریال | مدل اول | جمع بریال |
|------|--|----------|-------------------|---------|-----------|
| ۷۰۱  | تهیه مصالح قشرزیر اساس ازشن  | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۲  | وماسه رودخانه ای وبارگیری وحمل<br>تافقله پانصد مترباراندازی با<br>هروسیله پیخش و آپاشی و احتلال<br>وکوبیدن آن طبق نقشه و مشخصات<br>مانند ردیف ۱۷۰۱ در صورتیکه منبع                             | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۳  | تهیه مصالح سنگ کوهی باشد .   | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۴  | مانند ردیف ۱۷۰۲ جهت مصرف در شا<br>ندها   | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۵  | مانند ردیف ۱۷۰۳ جهت مصرف در شا<br>ندها   | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۶  | تهیه مصالح قشرا اساس از شکستن<br>شن و ماسه و قلوه سنگ وبارگیری وحمل<br>تافقله پانصد مترباراندازی با هر<br>ط  | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۷  | وکوبیدن طبق نقشه و مشخصات<br>مانند ردیف ۱۷۰۵ در صورتیکه منبع   | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۸  | تهیه مصالح سنگ کوهی باشد   | متربمکعب |                   |         |           |
| ۷۰۹  | اضافه بها بر ردیف های ۱۷۰۱ و ۱۷۰۲ و ۱۷۰۳ و ۱۷۰۴ و ۱۷۰۵ و ۱۷۰۶ هرگاه فاصله<br>حمل مصالح از مرکز ثقل محل تهیه تا<br>مرکز ثقل محل مصرف از پانصد متربجا وز<br>نماید برای هر کیلومتر اضافی بر پانصد | متربمکعب |                   |         |           |
|      | متراول   | کیلومتر  |                   |         |           |

## فصل هشتم - کارهای آسفالتی

بهای ردیف ۱۰۱ برای پریمکت ( Prime - Coat ) یعنی پخش قیرمایع روی زیرسازی سنگی میباشد .

این قیمت برای هر کیلوگرم قیرمصرفی که نوع وحد و مقدار پیش آن در هر مترمربع داشته باشد تعیین گردیده و شامل تهیه قیروحمل آن به رفاصله و گرم کردن و پاشیدن قیربوسیله قیرپاش فشاری موتوری میباشد .

هزینه جاروب کردن سطح راه قبل از پیش قیروه مچنین تهیه ماسه و حمل و پاشیدن آن روی قسمتهایی از پریمکت که قیراضافی جمع شده است نیز در این قیمت منظور گردیده است .

مقدار قیرمصرفی برای پریمکت با استثنای در مرور حین انجام کار صورتمجلس شده و به تائید مهندس بررسد و تنها این صورتمجلس ها مأخذ پرداخت خواهد بود .

بهای ردیف ۱۰۲ برای تک کت Tack - Coat یعنی پخش قشرنازکی از قیرمایع روی سطوح آسفالتی میباشد .

این قیمت برای هر کیلوگرم قیرمصرفی که نوع وحد و مقدار آن در هر مترمربع داشته باشد تعیین گردیده و شامل تمیز کردن سطح آسفالت قبل از تک کت با جاروی موتوری و هوای فشرده و تهیه قیروحمل آن به رفاصله و گرم کردن و پاشیدن قیربوسیله قیرپاش فشاری موتوری میباشد . در مرور تک کت نیز صورتمجلس هایی که از مقدار قیرمصرف شده در هر مرور حین انجام کار تهیه گردیده و به تائید مهندس بررسیده باشد مأخذ پرداخت قرار خواهد گرفت .

بهای ردیف ۱۰۳ شامل استخراج مصالح سنگ کوهی و حمل تفاصله پانصد متر و تهیه سنگ شکسته طبق مشخصات و حمل آن به محل مصرف و پخش بمقداری که برای مترمربع روی سطح قیراند و راه جهت هر قشر روش های سطحی که در نقشه ها و

مشخصات پیش‌بینی شده و گویند و جاروب نمودن سطح راه پس از گویند شدن روکش سطحی طبق مشخصات می‌باشد.

این قیمت بر حسب مترمربع راه برای هر لایه که روکش سطحی می‌شود یک مرتبه پرداخت می‌گردد و بهای سنگ شکسته که احیانًا زائد برمقدار معین بکاربرده شود نیز در آن منظور شده و از این با بت قیمت اضافی پرداخت نخواهد شد.

بهای ردیف ۴۰ مانند بهای ردیف ۳۰ می‌باشد رصویریکه بجای سنگ شکسته کوهی ازشن شکسته شده استفاده شود.

بهای ردیف ۵۰ برای ساختن و بکاربردن قشراساس آسفالتی روی زیرسازی سنگی یاروی راه بهای آسفالتی موجود طبق مشخصات می‌باشد و برای هر مترمربع اساس آسفالتی بضمانت هر یک سانتیمتر پرداخت می‌گردد.

این قیمت شامل تهیه کلیه مصالح لازم اعم از کوهی یارود خانه‌ای و ساختن و بکاربردن قشراساس قیری و بارگیری و حمل تا فاصله ۵ کیلومتر و باراندازی در فعّالات لازم و همچنین پخش و گویند آن طبق مشخصات می‌باشد.

بهای ردیف ۶۰ برای ساختن و بکاربردن بتن آسفالتی آستر (بیندر) و بهای ردیف ۷۰ برای ساختن و بکاربردن بتن آسفالتی ازنوع رویه (توبک) می‌باشد و برای هر مترمربع آسفالت گویند شده بضمانت هر یک سانتیمتر پرداخت می‌شود.

این قیمت‌ها شامل کلیه هزینه‌های تهیه مصالح لازم اعم از کوهی یارود خانه‌ای و ساختن و بکاربردن بتن آسفالتی گرم آستر و بارگیری و پخش و گویند آنها طبق مشخصات می‌باشد. در این قیمت‌ها همچنین هزینه‌های بارگیری و باراندازی به رفعات مورد نیاز و حمل تا فاصله ۵ کیلومتر منظور گردیده است.

اضافه بهای ردیف ۸۰ برای ردیفهای ۳۰ و ۴۰ هر کاه فاصله حمل مصالح

از مرکز ثقل محل تهیه تا مرکز ثقل محل مصرف از ۰ . ۵ متر تجاوز نماید برای هر کیلومتر مزاد برو . ۰ . ۵ متراول، فاصله حمل عبارتست از فاصله افقی مرکز ثقل محل تهیه مصالح تا مرکز ثقل محل مصرف که تهیه و به تأیید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما رسیده باشد این فاصله در روی مسیر حمل اندازه گیری شده و برای اختلاف ارتفاع محل تهیه و محل مصرف هیچگونه پرداخت اضافی بعد از نخواهد آمد اضافه یا کسر کیلومتر بر مبنای نسبتی از کیلومتر محاسبه و منظور خواهد شد .

اضافه بهای ردیف ۹ برای ردیفهای ۵ و ۶ و ۷ و ۸ مربوط به حمل کلیه مصالح قشرا ساس قیری و بن آسفالتی گرم آسترورویه مزاد بره کیلومتر میباشد، فاصله حمل عبارتست از فاصله افقی مرکز ثقل محل تهیه مصالح تا مرکز ثقل محل مصرف قشرا ساس قیری و بن آسفالتی گرم آسترورویه براساس کروکی که تهیه و به تأیید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما رسیده باشد این فاصله در روی مسیر حمل اندازه گیری شده و برای اختلاف ارتفاع محل تهیه و محل مصرف هیچگونه پرداخت اضافی بعد از نخواهد آمد اضافه یا کسر کیلومتر بر مبنای نسبتی از کیلومتر محاسبه و منظور خواهد شد .

توضیح ۱ - هرگاه در ضمن کاربرد ستور مهندس تغییراتی در رضامن قشراهای اساس آسفالتی و آسفالت آسترورویه دارد شود قیمت آنها متناسب با رضامنها جدید مضری از قیمتها شماره ۰ . ۶ و ۰ . ۸ خواهد بود .

توضیح ۲ - آسفالت نوع بیندرکه برای لکه گیری راههای آسفالت موجود بکار میبرود براساس بهای ردیف ۶ پرداخت میگردد .

فصل هشتم – کارهای آسفالتی

| ردیف | شرح  | واحد    | واحدها<br>هریال | مقدار | جمع یاریا |
|------|--|---------|-----------------|-------|-----------|
| ۸۰۱  | اندود پریمکت روی زیرسازی سنگی<br>یا پخش قیربرای روکش‌های سطحی<br>طبق مشخصات  | کیلوگرم |                 |       |           |
| ۸۰۲  | اندود تک کت روی سطوح آسفالتی<br>طبق مشخصات   | کیلوگرم |                 |       |           |
| ۸۰۳  | تهیه سنگ شکسته از سنگ کوهی و حمل<br>تا فاصله‌ی نصد متر پیش روی سطح<br>قیرآلود راه جهت انجام روکش‌های<br>سطحی طبق مشخصات                                  | مترمربع |                 |       |           |
| ۸۰۴  | مانند ردیف ۸۰۳ رصویرتیکه بجای<br>سنگ شکسته کوهی از سن شکسته<br>استفاده شود .   | مترمربع |                 |       |           |
| ۸۰۵  | تهیه کلیه مصالح و ساختن ویکاربردن<br>قشراساس قیری طبق نقشه و مشخصا<br>و حمل تا فاصله ۵ کیلومتر برای هر مترم<br>ربع بضمانت یک سانتیمتر                    | مترمربع |                 |       |           |
| ۸۰۶  | تهیه کلیه مصالح و ساختن ویکاربردن<br>بتن آسفالتی از نوع آستر (بیندر) –<br>طیق نقشه و مشخصات و حمل تا<br>فاصله ۵ کیلومتر هر مترمربع بضمانت<br>یک سانتیمتر | مترمربع |                 |       |           |

فصل هشتم - نارهای آسفالتی

| ردیف | شرح  | واحد  | واحدها<br>برهای | مقدار | جمع برهای |
|------|--|---|-----------------|-------|-----------|
| ۸۰۷  | تهیه کلیه مصالح و ساختن و بکار بردن بتن آسفالتی از نوع روییه (توبیکا) طبق مشخصات و حمل تا فاصله ۵ کیلومتر برای هر مترمربع بضمانت یک سانتیمتر مترمربع | اضافه بهار دیفهای ۳۰۴۸۰ هر کاه فاصله حمل از مرکز ثقل محل تهیه مصالح تا مرکز ثقل محل مصرف از ۰.۵ متر تجاوز نماید برای هر کیلومتر مترمکعب | کیلومتر         | ۰.۵   |           |
| ۸۰۸  | اضافه بهار دیفهای ۵۰۶۸۰ هر کاه فاصله حمل از مرکز ثقل محل تهیه مصالح تا مرکز ثقل محل مصرف از ۰.۵ متر تجاوز نماید برای هر کیلومتر مترمکعب              | کیلومتر   | ۰.۵             | ۰.۵   |           |
| ۸۰۹  | اضافه بهار دیفهای ۵۰۶۸۰ هر کاه فاصله حمل از مرکز ثقل محل تهیه مصالح تا مرکز ثقل محل مصرف از ۰.۵ کیلومتر مترمکعب                                      | کیلومتر   | ۰.۵             | ۰.۵   |           |

## بهای مصالح پای کار

بهای تدارکات و تهیه مصالح پای کار بر طبق مشخصات بعیزان ۷۰ درصد قیمتها  
مشروحة لیست پیوست که توسط مهندس مشاور تعیین میگردد به پیمانکار برداخت  
خواهد شد . مصالح پای کاریه مصالح اطلاق میگردد که توسط پیمانکار تهیه و در کارگا  
یاد ریای کاربیطور مرتب بشکل هندسی رویهم چیده شده باشند تا بتوان آنها  
را اندازه گیری نمود . مصالح پای کارد ره رمورد بایستی طبق صورت مجلس از طرف  
مهندس صورت برداری شده و موقتا " در کارگاه تحويل پیمانکار خواهد بود . کلیه مصالح  
پای کاریں از منظور شدن در صورت وضعیت متعلق بکارفرما بوده و پیمانکار به چو  
حق خارج کردن آنها را از محوطه کارگاه نخواهد داشت مگر مصالح که برای اجراء  
عملیات پیمان دیگر ضرورتی نداشته باشد که دراین صورت با اجازه کتبی مهندس میتواند  
از کارگاه خارج نماید .

برداخت بهای مصالح پس ای کار فقط در مورد شماره ورد یفهای لیست پیوست  
بعمل خواهد آمد و بهای سایر مصالح و تدارکات در کارگاه پای کار در صورت  
وضعیتهای موقت منظور نخواهد شد .

بهای مصالح که دریای کار در صورت وضعیت موقت منظور میشود در رختام  
کار اضافه بر مصرف باقی میماند باید از صورت وضعیت قطعی پیمانکار کسرگرد  
و این مصالح اضافی که متعلق به پیمانکار خواهد بود باید بهزینه پیمانکار از محوطه  
کارگاه خارج و یار محلهای مورد تائید مهندس حمل و توهه گردد .

تبصره ۱ - مقدار مصالح پای کار بر حسب ضرورت و موقعیت محل با تشخیص  
مهندس تعیین میشود .

تبصره ۲ - در آخرین صورت وضعیت موقت مربوط به خاتمه عملیات  
مورد پیمان نباشیست هیچگونه مصالح پای کار اعم از تحويلی یا  
خریداری منظور شود .

صالح پای کار

| ردیف | نام   | واحد    | واحدها | مقدار | جمع هریال |
|------|---|---------|--------|-------|-----------|
| ۱    | سیمان پرتلند پای کاریار رکارگاه   | تن      | "      | "     |           |
| ۲    | سیمان مخصوص پای کاریار رکارگاه  | "       | "      | "     |           |
| ۳    | قیریای کار ( از هر نوع ) یاد رکارگاه  | مترمکعب |        |       |           |
| ۴    | ماسه شسته برای ساختن بتن و ملات وغیره پای کار   |         |        |       |           |
| ۵    | شن شسته برای ساختن بتن پای کار  | مترمکعب |        |       |           |
| ۶    | سنگ شکسته برای ساختن بتن پای کار  | مترمکعب |        |       |           |
| ۷    | صالح سنگی جهت مصرف در قشر   | مترمکعب |        |       |           |
| ۸    | زیرا ساس طبق مشخصات پای کار<br>صالح شکسته شده از سنگ کوهی<br>پارودخانه ای برای قشر رویه برای<br>قشر اساس و یا آسفالت طبق مشخصات | مترمکعب |        |       |           |
| ۹    | پای کار<br>تخته برای قالب بندی جهت بتن  | مترمکعب |        |       |           |
| ۱۰   | وین مسلح پای کاریار رکارگاه<br>دینامیت پای کاریار رکارگاه   | کیلوگرم |        |       |           |
| ۱۱   | آهن گرد برای عملیات بتن پای کار<br>یاد رکارگاه طبق مشخصات   | کیلوگرم |        |       |           |
| ۱۲   | سنگ لشه ( M.Br ) پای کار  | مترمکعب |        |       |           |
| ۱۳   | سنگ رگه کلنگی M.Tt و یا سرتراش و<br>قواره شده پای کار   | مترمکعب |        |       |           |

مصالح پای کار

| ردیف | نام                        | واحد    | واحدها<br>برهمال | مقدار | جمع برهمال |
|------|----------------------------|---------|------------------|-------|------------|
| ۱۴   | سنگ نیم تراش M.P1 پای کار  | مترمکعب |                  |       |            |
| ۱۵   | سنگ تمام تراش M.AR پای کار | مترمکعب |                  |       |            |