



چک لیست												
فهرست بهای												
پایه راه و باند سال ۱۳۹۷												
مهندسین مشاور پارسوا												



فصل ۱

عمليات تخریب



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱ - عملیات تخریب

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۱۰۱۰۱	آیا بوته کنی در سطوح خاکبرداری، گودبرداری، پی کنی و کانال کنی انجام می شود و مصالح حاصله به مصرف خاکریزی نمی رسد؟ اگر بله، این آیتم قابل پرداخت نیست.	تخریب	
۰۱۰۱۲۱ الی ۰۱۰۱۲۴	آیا فرایند جابجایی درختان شامل برداشت، انتقال، کاشت، نگهداری و تثبیت انجام شده است؟ اگر بله، ۷۰٪ بهای آن پس از عملیات برداشت، انتقال، کاشت پرداخت می گردد و ۳۰٪ باقی مانده پس از نگهداری و تثبیت (۶ ماه) پرداخت می شود.	تخریب	
۰۳۰۹۰۱ الی ۰۳۰۹۰۴	آیا طبق نظر مهندس مشاور، مصالح تخریبی از محل انباشت موقت خارج شده است؟ اگر بله، هزینه بارگیری و حمل پرداخت گردد.	تخریب	
۰۱۰۲۰۱ و ۰۱۰۲۰۲	آیا در تخریب ساختمانهای خشتی، سنگی، آجری و بلوکی که هزینه آن بر اساس مترمربع زیربنا پرداخت می شود، فونداسیون نیز تخریب شده است؟ اگر بله، هزینه ای بابت تخریب فونداسیون پرداخت نمی گردد.	تخریب	
۰۱۰۳۰۷ و ۰۱۰۳۰۸	آیا برای تخریب انواع بتن (مسلح یا غیر مسلح) از ماشین آلات سنگین راهسازی نظیر بلدوزر یا بیل مکانیکی استفاده شده است؟ اگر بله، ضریب کاهش ۵۰ درصد اعمال شود.	تخریب	



فصل ۳

عمليات خاكی با ماشین



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۳ - عملیات خاکی با ماشین

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا برای اجرای پی سازه ها و احداث دیوارها، فاصله بین دیواره پی کنی و پی سازی لازم است که در نقشه های اجرایی پیش بینی نشده باشد؟ اگر بله: برای پل های به دهانه تا ۲ متر یا سایر ابنیه با عمق پی کنی تا ۱/۵ متر: از هر طرف ۳۰ سانتیمتر برای پل های به دهانه ۲ تا ۱۵ متر یا سایر ابنیه با عمق پی کنی بیشتر از ۱/۵ متر: از هر طرف ۵۰ سانتی متر	عملیات خاکی با ماشین	✓
-	آیا فاصله اضافی پی کنی پس از اتمام پی سازی با مصالح حاصل از پی کنی پر و کوبیده شده است؟ اگر خیر، طبق تشخیص مهندس مشاور و تأیید کارفرما است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۲۰۱	آیا حداکثر حجم خاکبرداری سنگی از حاصل تقسیم مقدار کیلوگرم امولایت کارتریجی مصرف شده به عدد ۰/۲۵ به دست آمده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۲۰۱	آیا هر ۱ کیلوگرم پودر آنفو، پودر آذر، امولایت بوستری، بوستر پنتولیتی و آل-آنفو معادل ۳۰۰ گرم، ۵۵۰ گرم، ۱۳۵۰ گرم، ۱۸۰۰ گرم و ۷۰۰ گرم امولایت کارتریجی است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۲۰۱	آیا حجم محاسبه شده برای خاکبرداری سنگی با توجه به وزن مواد منفجره مصرف شده، بیشتر از حجم ترانسه سنگی طبق نقشه است؟ اگر بله، حجم خاکبرداری سنگی طبق نقشه ملاک عمل باشد.	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۲۰۱	آیا در خاکبرداری در سنگ با مواد انفجاری که نتوان از مواد انفجاری استفاده نمود ($GSI < 60$)، تأییدیه کارفرما برای استفاده از چکش هیدرولیکی اخذ شده است؟ اگر بله، برای آن حجم از عملیات ضریب ۱/۱ اعمال شود.	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۲۰۱	آیا به دلیل مجاورت بخشی از خاکبرداری با تأسیسات خاص، انفجار با محدودیت (انفجار آرام) با اخذ تأییدیه از کارفرما انجام می شود؟ اگر بله، برای آن حجم از عملیات آیتم ۰۳۰۲۰۴ اعمال شود.	عملیات خاکی با ماشین	✓



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۳ - عملیات خاکی با ماشین

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۳۰۲۰۳	آیا این ردیف به صورت قیمت غیرپایه محاسبه و ملاک پرداخت قرار می گیرد؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۱۰۴	آیا خاکبرداری از قرضه برای خاکریزی های معمولی و خاکریزی های سنگی مصرف می شود؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۱۰۳	آیا برداشت خاک های نباتی تا ۱۰ سانتی متر و طبق دستور کار مهندس مشاور است؟ اگر خیر، مقدار اضافه بر آن با تصویب کارفرما انجام شود.	عملیات خاکی با ماشین	✓
-	آیا در نظر گرفته شده است که حمل خاک و مواد زاید، طبق جدول شماره ۲ تنها یکبار پرداخت می شود؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۱۱۰۱ الی ۰۳۱۱۰۴	آیا ضخامت خاک جانشین در زمین های طبیعی یا در حالتی که خاک نباتی بستر خاکریز تا ۱۵ سانتی متر برداشته می شود، به صورت زیر است؟ ۸۵٪ تراکم به روش آشتو اصلاحی: ۳ سانتی متر ۹۰٪ تراکم: ۵ سانتی متر ۹۵٪ تراکم و بیشتر: ۷ سانتی متر (اگر برداشت خاک نباتی بیشتر از ۱۵ سانتی متر باشد، ۶۰٪ اندازه های مزبور محاسبه می شود.)	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۶۰۲ و ۰۳۰۶۰۱	آیا مصوبه کارفرما جهت تنظیم صورت جلسه اجرایی اخذ شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۷۰۱ الی ۰۳۰۷۰۳	آیا اجرای ردیف هایی از فصل کارهای فولادی سبک که نیاز به پی کنی دارد؟ اگر بله، ضریب ۱/۳ اعمال شود.	عملیات خاکی با ماشین	✓



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۳ - عملیات خاکی با ماشین

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۳۱۱۰۱ الی ۰۳۱۱۰۴	آیا کسربهای مربوط به ضخامت قشرهای خاکریزی به صورت زیر اعمال شده است؟ ۲۰ سانتی متر: ۱۰٪ ۲۵ سانتی متر: ۲۰٪ ۳۰ سانتی متر: ۳۰٪ بیش از ۳۰ سانتی متر: ۴۰٪	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۹۱۰	آیا هر مترمربع بستر خاکریز کوبیده شده معادل ۱۵٪ متر مکعب است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
	آیا از فاصله حمل، ۱ کیلومتر کسر شده است آیا فاصله حمل فاقد ضریب حمل در راه های ساخته نشده و شنی است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
	آیا مقدار آب مصرفی به صورت زیر معادل سازی شده است؟ خاک کوبیده شده (خاک و یا مخلوط خاک و ماسه): ۱۲۰ لیتر در مترمکعب خاکریزی سنگی: ۳۰ لیتر در مترمکعب ماسه بادی مرطوب: ۲۰۰ لیتر در مترمکعب ماسه بادی خشک: ۴۰۰ لیتر در مترمکعب مصالح سنگی کوبیده شده: ۱۰۰ لیتر در مترمکعب اختلاط خاک بستر با آهک شکفته به صورت کوبیده شده: ۴۰۰ لیتر در مترمکعب بتن: ۵۰۰ لیتر در مترمکعب (۲۵۰ لیتر برای ساخت و ۲۵۰ لیتر برای عمل آوری) هر نوع عملیات بنایی و آب پاشی های بعدی: ۱۰۰ لیتر در مترمکعب	عملیات خاکی با ماشین	✓



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۳ - عملیات خاکی با ماشین

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۳۱۲۰۴ و ۰۳۱۲۰۳	آیا دستور کار مهندس مشاور و تأیید کارفرما ابلاغ شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۱۲۰۵	آیا بهای واحد این آیتم برای دو بار ترمیم و تسطیح در ماه محاسبه شده است و صورت جلسه اجرایی تنظیم شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۹۰۱	آیا بارگیری و حمل تا فاصله ۱۰۰ متر از مرکز ثقل برداشت است؟ اگر بله، اضافه بها ردیف های ۰۳۰۶۰۱ و ۰۳۰۶۰۲ قابل پرداخت نیست.	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۹۰۲	آیا ضریب ماکزیمم ۴ اعمال شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۹۰۳	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ضریب ماکزیمم ۵/۹ اعمال شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۹۰۴	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ۱۰ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟ آیا حداکثر ۳۰ کیلومتر برای حمل خاک های توده شده (مازاد) در نظر گرفته شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓
۰۳۰۹۰۵	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ۳۰ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟ آیا حداکثر ۵۰ کیلومتر برای حمل مصالح خاکریزی در نظر گرفته شده است؟	عملیات خاکی با ماشین	✓

موارد ضروری مصوبات

شماره بند	شرح بند	مهندس مشاور	تنظیم صورتجلسه	کارفرما
بند ۲	حجم عملیات خاکی ناشی از احداث پله ها روی شیروانی خاکریزی های موجود و یا سراشیبه های یستر خاکریز	پیشنهاد	-	تأیید
بند ۴	فاصله اضافی پی کنی در زمین های ریزشی یا پی کنی پل های به دهانه بیش از ۱۵ متر	نظر	-	تصویب
بند ۴	تهیه خاک مناسب در صورتی که خاک حاصل از پی کنی یا کانال کنی برای مصرف مناسب نباشد	نظر	-	تأیید
بند ۵	مصالح با کیفیت جهت پر کردن مجدد قسمتهای اضافی انجام شده در عملیات خاکی	تشخیص	-	-
بند ۷	انفجار با محدودیت به دلیل بخشی از عملیات خاکبرداری با تأسیسات خاص	دستور	-	تأیید
بند ۷	استفاده اجباری از چکش هیدرولیکی به جای مواد انفجاری در عملیات خاکبرداری در سنگ	تشخیص	-	تأیید
بند ۸	طبقه بندی زمین پی ها	تأیید	-	-
بند ۹	برداشت خاک های نباتی در حد ۱۰ سانتی متر	دستور کار	-	-
بند ۹	برداشت خاک های نباتی بیشتر از ۱۰ سانتی متر	-	-	تصویب

شماره بند	شرح بند	مهندس مشاور	تنظیم صورتجلسه	کارفرما
بند ۱۱	عدم مصرف خاکهای حاصل از عملیات خاکی در خاکریزها یا حمل آنها به خارج کارگاه	تأیید و ارائه گزارش	-	تصویب
بند ۱۸	پرداخت هزینه های پخش خاکهای نباتی ریشه شده، تنظیم و رگلاژ آن در محل های مورد نظر	دستور کار	-	تصویب
بند ۱۸	پرداخت هزینه های پخش مصالح حاصل از خاکبرداری که در محل های تعیین شده دپو باشند با هر ضخامت	دستور کار	-	تصویب
بند ۱۹	پرداخت هزینه های ترمیم و تسطیح راههای انحرافی با گریدر یا سایر وسایل مکانیکی	تأیید	صورت جلسه اجرایی	تأیید
بند ۲۱	نحوه اجرا، نوع و میزان برداشت و جایگزینی مصالح به منظور تحکیم بسترها در زمین های لجنی	پیشنهاد	-	تصویب
بند ۲۱	پرداخت هزینه های عملیات اجرایی در زمین های لجنی پس از تحکیم بستر	تأیید	صورت مجلس	تأیید
بند ۲۲	پرداخت هزینه های مربوط به وضع عوارض جدید یا میزان افزایش آنها در هنگام برداشت ماسه بادی	تأیید		تأیید



فصل ۶

عمليات بنایى با سنگ



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۶ - عملیات بنایی با سنگ

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۶۰۷۰۱	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ۱ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۷۰۲	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ۱۰ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۷۰۳	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ۳۰ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۷۰۱ الی ۰۶۰۷۰۳	آیا حمل ماسه مازاد بر ۱ کیلومتر است؟ اگر بله، در هر ۱ مترمکعب عملیات بنایی ۳/۰ مترمکعب ماسه در نظر گرفته شود.	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۷۰۱ الی ۰۶۰۷۰۳	آیا حمل سنگ مازاد بر ۱ کیلومتر است؟ اگر بله، در هر ۱ مترمکعب عملیات بنایی ۳/۱ مترمکعب سنگ لاشه در نظر گرفته شود.	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۵۰۱ الی ۰۶۰۵۰۳	آیا در تمام حجم بنایی از سنگ سرتراش، نیم تراش یا تمام تراش استفاده می شود؟ اگر بله، اضافه بهای نماسازی در این مورد پرداخت نشود.	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۶۰۶	آیا سطح مقطع یک وجه درز انقطاع در نظر گرفته شده است؟	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۶۰۱	آیا بنایی در طاق پل های قوسی شکل انجام شده است؟ اگر بله، ردیف ۰۶۰۶۰۲ پرداخت نمی شود.	عملیات بنایی با سنگ	۱
-	آیا سنگ های مورد استفاده در حدی هستند که با نیروی یک نفر کارگر قابل جابجایی باشند؟	عملیات بنایی با سنگ	۱
۰۶۰۱۰۶	آیا از مصالح سنگ لاشه حاصل از کوه بری واقع در مسیر استفاده می شود؟ اگر بله، ضریب ۹/۰ اعمال شود.	عملیات بنایی با سنگ	۱



فصل ۷

اندود و بندکشی



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۷ - اندود و بند کشی

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا سطح هر کدام از سوراخهای موجود در کار تا ۱/۰ متر مربع است؟ اگر بله، این مقدار از سطح بندکشی کسر نشود.	اندود و بند کشی	
-	آیا مبنای محاسبه ارتفاع متوسط، تراز طبیعی پای کار در نظر گرفته شده است؟	اندود و بند کشی	



فصل ۸

قالب بندی و چوب بست



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۸ - قالب بندی و چوب بست

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا در اندازه گیری قالب بندی ها، سطوح بتن ریخته شده که در تماس با قالب است ملاک محاسبه می باشد؟	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا سطح سوراخ موجود در کار تا ۰/۵ متر مربع است؟ اگر بله، این مقدار از سطح قالب بندی کسر نشود.	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا در پل ها منظور از دهانه، فاصله داخل به داخل بین دو پایه هر دهانه در ارتفاع زیر تابلیه در امتداد محور راه است؟	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا متوسط ارتفاع دیوار از روی پی حداکثر ۲۰ متر است؟	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا متوسط ارتفاع شمع های قالب بندی دال تا سطح زیرین دال حداکثر ۲۰ متر است؟	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا در پل های دارای تابلیه تیر و دال و یا تیر و تیرچه و دال، حداکثر متوسط ارتفاع پای شمع ها تا سطح زیرین تیرها ۱۰ متر است؟	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۰۳۰۱	آیا بین تیرهای پیش ساخته بتنی یا فلزی، دال اجرا می شود؟	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۰۴۰۲	آیا طبق نقشه یا دستورکار مهندس مشاور، قالب در کار باقی می ماند؟	قالب بندی و چوب بست	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۸ - قالب بندی و چوب بست

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۸۰۶۰۱	آیا پی کنی به صورت شیبدار انجام می شود؟ اگر بله، این ردیف قابل پرداخت نیست.	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۱۰۰۶ و ۰۸۱۰۰۷	آیا قالب بندی در مقاطع آبدار تونل انجام می شود؟ اگر بله، ردیف ۰۸۰۴۰۳ قابل پرداخت نیست.	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۰۲۰۱	آیا قالب بندی روسازی بتنی فرودگاه ها انجام می شود؟	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۰۷۰۱	آیا پل های جعبه ای پیش ساخته تا دهانه ۳ متر و به عرض ۱ متر اجرا می شود؟ اگر بله، ضریب ۰/۹ اعمال شود.	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۰۷۰۲	آیا حداکثر ۱۲۶ عدد تیر پیش ساخته (یا پل های جعبه ای تا ۳ متر) مازاد بر ۲۴ تیر اول استفاده می شود؟ اگر بله، کسر بهای تیر (پل جعبه ای) شماره ۱۵۰ به قالب بندی سایر تیرها اعمال شود.	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا قالب به صورت طرح دار ساخته می شود؟ ضریب ۱/۰۸ به تمام ردیف های مربوطه اعمال شود.	قالب بندی و چوب بست	
-	آیا ارتفاع دال سقف یا تیر در تراز بیش از ۱۰ متر تا ۲۰ متر است؟ اگر بله، به ازای هر ۱ متر مازاد بر ۱۰ متر، ۳٪ به بهای ردیف های مربوط به ارتفاع ۱۰ متری اضافه شود.	قالب بندی و چوب بست	
۰۸۰۱۰۲	آیا ماهیچه بتنی پشت جدول ها با بتن ریزی درجا و جدول های پیش ساخته، قالب بندی می شود؟	قالب بندی و چوب بست	



فصل ۹

کارهای فولادی با میلگرد



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۹ - کارهای فولادی با میلگرد

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا صورت جلسه استفاده از خرکها و سنجاقکهای موردنیاز، به منظور حفظ فاصله میلگردها، تنظیم شده است؟	کارهای فولادی با میلگرد	
۰۹۰۵۰۲ و ۰۹۰۵۰۱	آیا وزن میل مهاری که یک سو جوش و یک سوی دیگر پیچ و مهره شده باشد تقسیم بر ۲ و از آیتم های مربوطه پرداخت شده است؟	کارهای فولادی با میلگرد	
-	آیا ارتفاع حداکثر کار ۱۰ متر است؟	کارهای فولادی با میلگرد	
۰۹۰۴۰۱	آیا اضافه بهای ردیف ۰۵۰۸۰۱ پرداخت شده است؟ اگر بله، این ردیف قابل پرداخت نیست.	کارهای فولادی با میلگرد	



فصل ۱۰

کارهای فولادی سنگین



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۰ - کارهای فولادی سنگین

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا فولاد مصرفی از نوع فولاد نرم معمولی مانند (ST37) است؟	کارهای فولادی سنگین	
-	آیا وزن کار طبق وزن تئوریک محاسبه شده است؟	کارهای فولادی سنگین	
-	آیا پیچ و مهره از نوع ۱۰/۹ است؟	کارهای فولادی سنگین	
۱۰۰۳۰۴- ۱۰۰۳۰۷ و ۱۰۰۳۰۶	آیا در ردیف ۱۰۰۳۰۳ از پروفیل بال پهن در کلاف بندی استفاده می شود؟ اگر بله، این اضافه بها به کل وزن کلاف بندی اعمال شود.	کارهای فولادی سنگین	
-	آیا در پل ها منظور از دهانه، فاصله داخل به داخل بین دو پایه هر دهانه در ارتفاع زیر تابلیه در امتداد محور راه است؟	کارهای فولادی سنگین	
۱۰۰۱۰۱ الی ۱۰۰۱۰۴ و ۱۰۰۲۰۱ الی ۱۰۰۲۰۴	آیا تضامین لازم جهت پرداخت ۸۰٪ قطعات آماده شده قبل از نصب (موضوع آیتم ها ی مشروحه) اخذ شده است؟	کارهای فولادی سنگین	
۱۰۰۵۰۱ و ۱۰۰۵۰۲- ۱۰۰۵۰۶ و ۱۰۰۵۰۷	آیا طول اضافی شمع که بر خلاف نقشه یا دستور کار مهندس مشاور خارج از زمین طبیعی قرار گرفته است قابل استفاده در شمع های دیگر نیست؟	کارهای فولادی سنگین	
۱۰۰۵۰۳	آیا سپر طبق نقشه یا با تصویب کارفرما در کار باقی می ماند؟ اگر بله، قیمت کار این ردیف در صورتی کامل پرداخت می شود که در بار اول پس از کوبیدن در زمین باقی بماند.	کارهای فولادی سنگین	



فصل ۱۱

کارهای فولادی سنگین



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۱ - کارهای فولادی سبک

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا وزن کار طبق وزن تئوریک محاسبه شده است؟	کارهای فولادی سبک	
۱۱۰۱۰۳	آیا پیچ و مهره به کار برده شده از نوع ۸/۸ یا ۱۰/۹ گالوانیزه است؟	کارهای فولادی سبک	
-	آیا در بقیه ردیفها غیر از ردیف ۱۱۰۱۰۳، پیچ و مهره مصرف شده از نوع فولاد نرم معمولی است؟	کارهای فولادی سبک	
-	آیا وزن شبکه های فولادی بر اساس وزن تئوریک شبکه های فولادی نصب شده با احتساب همپوشانی است؟	کارهای فولادی سبک	



فصل ۱۲

بتن درجا



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۲ - بتن درجا

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا سیمان مصرفی در بتن درجا و بتن پیش ساخته از نوع سیمان پرتلند معمولی است؟	بتن درجا	
۱۲۱۰۰۱ الی ۱۲۱۰۰۳	آیا فاصله حمل مصالح سنگی بیشتر از یک کیلومتر است؟ اگر بله محل تأمین مصالح یکی باشد: هر مترمکعب بتن معادل ۱/۳ مترمکعب شن و ماسه است. اگر محل تأمین مصالح متفاوت باشد، ضریب ۰/۸ برای شن و ضریب ۰/۵ برای ماسه اعمال شود.	بتن درجا	
۱۲۱۰۰۱	آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۱ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	بتن درجا	
۱۲۱۰۰۲	آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۱۰ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	بتن درجا	
۱۲۱۰۰۳	آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۳۰ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	بتن درجا	
-	آیا حفره هایی در بتن تعبیه شده است؟ اگر بله، آیا حجم هر یک از آنها ۰/۰۵ مترمکعب یا کمتر است؟ اگر بله، این حجم از حجم بتن ریزی کسر نخواهد شد.	بتن درجا	
۱۲۰۳۰۱	آیا بتن مگر است یا بتن ریزی با فنیشر انجام شده است؟ اگر بله، این آیتم قابل پرداخت نیست.	بتن درجا	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۲ - بتن درجا

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۱۲۰۳۰۴ و ۱۲۰۳۰۵	آیا این دو ردیف پرداخت شده است؟ اگر بله، اضافه بهای بتن ریزی از پی به بالا (۱۲۰۳۰۲ و ۱۲۰۳۰۳) پرداخت نمی شود.	بتن درجا	
۱۲۰۳۰۴ و ۱۲۰۳۰۵	آیا تابلیه پل از دال تشکیل شده است؟ اگر بله، مبنای محاسبه ارتفاع تا زیر دال است.	بتن درجا	
-	آیا بتن ریزی در محل های حفاری شده از طریق ترمی انجام می شود؟ اگر بله، اضافه مصرف بتن برای پر شدن فضاهای خالی، حداکثر تا سقف ۱۰٪ مازاد بر حجم تثوریک قابل پرداخت است.	بتن درجا	
۱۲۰۳۰۹	آیا بتن ریزی با فنیشر پرداخت شده است؟ اگر بله، این ردیف قابل پرداخت نیست.	بتن درجا	
-	آیا استفاده از افزودنی های بتن ضروری است؟ اگر بله، به عنوان آیتم ستاره دار جزو ردیف های این فصل منظور می شود.	بتن درجا	
۱۲۰۷۰۳	آیا مصرف سیمان مازاد بر ۳۰۰ کیلوگرم در ردیف های بتن پاشی و بتن ریزی در تونل است؟ اگر بله، ضریب صعوبت عمق تونل اعمال شود.	بتن درجا	
۱۲۰۹۰۲	آیا تونل بصورت تمام مقطع و با قالب یکپارچه بتن ریزی می شود؟	بتن درجا	
-	آیا برای اجرای پی ها با بتن وزنی نیاز به اجرای قالب بندی می باشد؟ اگر خیر، از هرطرف ۳ سانتی متر به ابعاد پی جهت بتن ریزی طبق نقشه اضافه شود و ابعاد پی کنی طبق نقشه است.	بتن درجا	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۲ - بتن درجا

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا حداقل مقاومت فشاری مشخصه بتن غلتکی ۳۰ مگاپاسکال (C30) و حداقل مقاومت خمشی مشخصه نمونه ۲۸ روزه آن برابر با ۳ مگاپاسکال است؟	بتن درجا	
۱۲۰۸۰۱	آیا بتن با تراک میکسر حمل می شود؟ اگر بله ، علیرغم حمل بتن در راههای شنی و یا ساخته نشده باشد، ضریبی به آن اعمال نخواهد شد. فاصله حمل طبق جدول شماره ۲ محاسبه خواهد شد.	بتن درجا	
-	هزینه های مربوط به افت و ریز (پرت) مصالح و بتن، صعوبت تولید، پخش، تراکم، عمل آوری، لبه برداری و آماده سازی بندهای طولی و عرضی در آیتم های ۱۲۱۱۰۱ و ۱۲۱۱۰۲ لحاظ شده است و هزینه ای مازاد تعلق نخواهد گرفت.	بتن درجا	
۱۲۱۱۰۱ ، ۱۲۱۱۰۲ و ۱۲۰۲۰۱ ۱۲۰۲۰۲	آیا مواد افزودنی شیمیایی و حباب زا در بتن استفاده شده است؟ اگر بله، هزینه آن در آیتم مربوطه محاسبه شده است و پرداختی از این بابت تعلق نمی گیرد.	بتن درجا	
۱۲۰۲۰۲	اضافه هزینه قالب بندی با قالب لغزنده و هزینه نصب کابل های فولادی قابل پرداخت نیست. (هزینه تهیه کابل های فولادی از فصل ۹ پرداخت می شود)	بتن درجا	
۱۲۱۰۰۱ و ۱۲۱۰۰۲	آیا حمل بتن در رویه های بتنی و نیوجرسی بتنی درجا مازاد بر ۱ کیلومتر است؟ اگر بله، ضریب ۱/۲ اعمال شود.	بتن درجا	



فصل ۱۳

بتن پیش ساخته



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۳ - بتن پیش ساخته

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۰۸۰۷۰۲ و ۰۸۰۷۰۱	آیا بهای قالب بندی فلزی تیرهای پیش ساخته بتنی پرداخت شده است؟	بتن پیش ساخته	
فصل ۹	آیا هزینه تهیه و نصب میلگرد در نظر گرفته شده است؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۱۵۰۲ و ۱۳۱۵۰۱	آیا برای هر ۱ مترمکعب بتن، ۳/۱ مترمکعب شن و ماسه در نظر گرفته شده است؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۰۸۰۳ الی ۱۳۰۸۰۱	آیا حداقل مقاومت فشاری استوانه ای بتن جداول پیش ساخته ۱۷۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع است؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۰۸۰۳ الی ۱۳۰۸۰۱	آیا در نظر گرفته شده است که هزینه بند کشی قابل پرداخت نیست؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۰۸۰۸ و ۱۳۰۸۰۷	آیا حداقل مقاومت فشاری استوانه ای بتن جداول پیش ساخته ماشینی پرسی ۲۸۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع و حداقل وزن مخصوص ۲۳۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب است؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۱۲۰۱ الی ۱۳۱۱۰۱	آیا برای نصب لوله های سیمانی و بتنی یا کولهای بتنی نیاز به آبکشی یا تلمبه موتوری است؟ اگر بله، ضریب ۰/۷ اعمال شود.	بتن پیش ساخته	
۱۳۰۸۰۴	آیا تهیه و نصب قرنیز پل ها با در نظر گرفتن کسربها بابت عیار سیمان پرداخت شده است؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۰۱۰۱	آیا شمع و سپر بتنی تهیه شده است؟	بتن پیش ساخته	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۳ - بتن پیش ساخته

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۱۳۰۶۰۱	آیا فاصله حمل تیرها و پل های جعبه ای حداکثر ۲۰ کیلومتر است؟	بتن پیش ساخته	
	آیا فاصله حمل سیمان در جداول بتنی پرسی ماشینی حداکثر ۳۰ کیلومتر لحاظ شده است؟	بتن پیش ساخته	
۲۰۰۱۰۱ الی ۲۰۰۱۰۶	آیا هزینه حمل جداول بتنی پرسی ماشینی مازاد بر ۳۰ کیلومتر از کارخانه تا کارگاه لحاظ شده است؟	بتن پیش ساخته	
۱۳۱۶۰۱ و ۱۳۱۶۰۲	آیا صرفاً ضریب بالاسری ۱۴/۱ و ضریب پیشنهادی پیمانکار اعمال شده است؟	بتن پیش ساخته	



فصل ۱۴

زیراساس، اساس و بالاست



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۴ - زیراساس، اساس و بالاست

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا در نظر گرفته شده است که در مصالح اساس که از سنگ شکسته کوهی استفاده می شود؛ برای تأمین مصالح زیر الک نمره ۴، با رعایت مشخصات می توان از ماسه رودخانه ای استفاده کرد (بدون اضافه یا کسر بها بابت تهیه و تفاوت حمل و اختلاط مصالح)؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
-	آیا در نظر گرفته شده است که استفاده از سنگ های شکسته که به طور طبیعی از کوه ریزش کرده است، برای مصالح اساس مجاز نیست؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
-	آیا حجم قشرهای زیراساس، اساس و مصالح رودخانه ای (توانان) برابر با ابعاد لایه کوبیده شده بر اساس نقشه و مشخصات است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۰۸۰۱	آیا مصالح شانه سازی جدا از عملیات اساس و زیراساس و حداکثر تا عرض نهایی ۲ متر انجام می شود؟ اگر بله، این آیتم تعلق خواهد گرفت.	زیر اساس، اساس و بالاست	
-	آیا حجم مصالح مورد نیاز در شانه سازی بهسازی راهها، طبق دستور کار و برداشت وضع موجود شانه راه با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۰۰۱	آیا هزینه این آیتم و حمل مازاد بر اساس حجم مصالح پخش شده (بدون کوبیدگی) در نظر گرفته شده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۴ - زیراساس، اساس و بالاست

شماره آیت	شرح	فصل	انجام شد
۱۴۱۰۰۲	آیا حجم مصالح کوبیده شده در نظر گرفته شده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۰۰۱ و ۱۴۱۰۰۲	آیا در نظر گرفته شده است که PI مجاز برای مصالح تونان ، حداکثر ۹ است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
-	آیا جایگزینی مصالح در زمین های لجنی به منظور بستر سازی، صورت جلسه شده است و به تأیید کارفرما رسیده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۹۰۱	آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۱ کیلومتر از فاصله حمل مصالح از محل معدن تا محل مصرف کسر شده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۹۰۲	آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۱۰ کیلومتر از فاصله حمل مصالح از محل معدن تا محل مصرف کسر شده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۹۰۳	آیا در نظر گرفته شده است که پرداخت هزینه حمل زیراساس حداکثر تا ۲۵ کیلومتر مجاز است؟ آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۲۵ کیلومتر از فاصله حمل مصالح از محل معدن تا محل مصرف کسر شده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
	آیا حمل آهک ، مازاد بر ۳۰ کیلومتر است؟ اگر بله، هر تن آهک معادل ۷/۰ متر مکعب در نظر گرفته شود.	زیر اساس، اساس و بالاست	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۴ - زیراساس، اساس و بالاست

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۱۴۱۹۰۴	آیا ضریب حمل اعمال شده است؟ آیا ۵۰ کیلومتر از فاصله حمل مصالح از محل معدن تا محل مصرف کسر شده است؟	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۴۰۱	آیا کلیه عملیات مربوط به بالات روی خط انجام می شود؟ اگر بله، این آیتم تعلق می گیرد.	زیر اساس، اساس و بالاست	
۱۴۱۹۰۱ الی ۱۴۱۹۰۳	آیا بالات در محل دپو اندازه گیری و تحویل گرفته می شود؟ اگر بله، ۹۰٪ حجم بالاست در نظر گرفته شود. اگر خیر، و بالاست روی خط اندازه گیری و تحویل گرفته شود ۸۰٪ حجم بالاست در نظر گرفته شود.	زیر اساس، اساس و بالاست	



فصل ۱۵

آسفالت



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۵ - قیر و آسفالت

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا ضخامت قشرهای آسفالت (پس از کوبیدن) برابر با مشخصات و نقشه های اجرایی است؟ در صورت کسر ضخامت در حد مجاز، کسر بهای عملیات به همان نسبت اعمال شود.	آسفالت	
-	آیا ضخامت مازاد آسفالت اجرا شده (در حد رواداری مجاز نشریه ۱۰۱) در کارهای بهسازی و روکش آسفالت که لایه کامل اجرا شده است، محاسبه و پرداخت م شود؟	آسفالت	
-	آیا میزان شکستگی مصنوعی روی الک نمره ۴ به صورت زیر است؟ مصالح سنگی اساس قیری و آسفالت سرد مخلوط در محل (رودمیکس) به ترتیب ۵۰٪ و ۶۵٪ در یک جبهه آسفالت سطحی، بیندر و توپکا به ترتیب ۶۰٪ و ۸۰٪ و ۹۰٪ در دو جبهه	آسفالت	
-	آیا به ازای هر ۵٪ شکستگی بیشتر نسبت به بند قبل، ۱٪ افزایش قیمت اعمال شده است؟	آسفالت	
-	آیا در نظر گرفته شده است که در آسفالت هایی که از سنگ شکسته کوهی استفاده می شود؛ هزینه تأمین مصالح زیر الک نمره ۴ در آیتم آن لحاظ شده است و استفاده از مصالح رودخانه ای مجاز نیست؟	آسفالت	
۱۵۱۲۰۱-۱۵۱۲۰۲	آیا در محاسبه هزینه حمل آسفالت سطحی مازاد بر ۱ کیلومتر، هر تن معادل ۴۵/۰ متر مکعب می باشد؟	آسفالت	
۱۵۱۲۰۱-۱۵۱۲۰۲	آیا حمل بتن آسفالتی مازاد بر ۱ کیلومتر است؟ اگر بله، ضریب ۲/۱ اعمال شود.	آسفالت	
۱۵۱۲۰۱	آیا ضریب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آیا ۱ کیلومتر از فاصله حمل کسر شده است؟	آسفالت	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۵ - قير و آسفالت

شماره آيتم	شرح	فصل	انجام شد
۱۵۱۲۰۲	آيا ضريب حمل مربوطه اعمال شده است؟ آيا ۱۰ كيلومتر از فاصله حمل كسر شده است؟	آسفالت	
-	آيا در نظر گرفته شده است كه هزينه قير مصرفي براي هر متر مربع به ضخامت يك سانتی متر بتن آسفالتی در ردیف های مربوطه به صورت زیر در نظر گرفته شده است؟ اساس قیری ۹/۰ کیلوگرم، بیندر ۱/۱ کیلوگرم، توپکا ۲/۱ کیلوگرم، آسفالت ماستیک سنگدانه ای ۳۵/۱ کیلوگرم و برای رودمیکس ۹/۰ کیلوگرم.	آسفالت	
۱۵۰۸۰۱-۱۵۰۸۰۲	آيا بر اساس فرمول كارگاهی و رواداری های مجاز، مقدار قير نسبت به بند قبل تغيير می كند؟ اگر بله، برای هر ۱/۰ کیلوگرم اضافه یا كسر قير در هر مترمربع سانتی متر بتن آسفالتی از بهای ردیف های ذكر شده استفاده شود.	آسفالت	
۱۵۰۶۰۹	آيا میزان اختلاف حد دمایی بالا و پایین قير عملکردی ۹۰ یا بیشتر است؟	آسفالت	
۱۵۰۶۰۳ الی ۱۵۰۶۰۶ و ۱۵۰۶۰۸	آيا قير از نوع عملکردی (PG است؟ اگر خير، ضريب ۸۵/۰ اعمال شود.	آسفالت	



فصل ۱۸

ساختمان ها، علايم و تجهيزات ايمني



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۱۸ - ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا به ردیف های مربوط به پی کنی و پی سازی شالوده تابلو، ضریب ۱/۳ اعمال شده است؟	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	
-	آیا به ردیف مربوط به رنگ پایه تابلو (فصل متفرقه)، ضریب ۱/۳ اعمال شده است؟	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	
-	آیا در هزینه های مربوط به تهیه، حمل و نصب صفحه تابلو با پیچ و مهره های لازم (بر اساس فاکتور خرید کارخانه سازنده)، ضریب ۱/۱۵ اعمال شده است؟	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	
-	آیا در نظر گرفته شده است که هزینه های مربوط به تهیه، حمل و نصب صفحه تابلو مشمول تعدیل آحاد بها نبوده و سایر ضریب های پیمان به آن تعلق نمی گیرد؟	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	
۱۸۳۰۱-۱۸۳۰۵- ۱۸۴۰۱-۱۸۷۰۱- ۱۸۷۰۵	آیا اندازه گیری خط کشی منقطع و متناوب بر اساس طول یا سطح رنگ شده انجام شده است؟	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	
۱۸۰۴۰۱-۱۸۰۴۰۴- ۱۸۰۵۰۱-۱۸۰۵۰۲- ۱۸۰۶۰۱-۱۸۰۶۰۲	آیا بستر رنگ آمیزی شستشو و آماده سازی شده است و از پرایمر استفاده شده است؟ در غیر اینصورت ۳۰٪ کسر بها اعمال شود.	ساختمانها، علایم و تجهیزات ایمنی	



فصل ۲۰

حمل و نقل



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۲۰ - حمل و نقل

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۲۰۰۱۰۱ و ۲۰۰۲۰۱	آیا حمل تا ۳۰ کیلومتر کسر شده است؟	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۱۰۶	آیا حجم ملات در کارهای بنایی برابر با ۳۰٪ حجم کل کارهای بنایی است؟	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۱۰۶	آیا مقدار سیمان بر اساس عیار سیمان در بتن یا ملات + ۶٪ برای اتلاف محاسبه شده است؟	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۱۰۶	آیا فاصله حمل سیمان فله بیشتر از ۴۵۰ کیلومتر است؟ در این صورت ضریب ۱/۵ برای تمام طول مسیر (پس از کسر ۳۰ کیلومتر) اعمال شود.	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۱۰۶	آیا ضریب اتلاف ۵٪ بابت حمل فولاد (میلگرد و پروفیل های متداول) مصرفی اعمال شده است؟	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۱۰۶	آیا کابل های تیرهای بتنی و گاردریل فاقد ضریب اتلاف مربوط به حمل فولاد می باشند؟	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۱۰۶	آیا فاصله حمل جداول بتنی پیش ساخته مازاد بر ۳۰ کیلومتر است؟	حمل و نقل	
۲۰۰۲۰۱-۲۰۰۲۰۶	آیا ضریب اتلاف ۵٪ بابت حمل قیر مصرفی اعمال شده است؟	حمل و نقل	



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۲۰ - حمل و نقل

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
۲۰۰۲۰۱-۲۰۰۲۰۶	آیا از تانکرهای مخصوص یا تانکرهای دوجداره برای حمل قیر استفاده می شود و برای تخلیه قیر نیاز به حرارت دادن نمی باشد؟ در این صورت ضریب ۱/۳ اعمال شود.	حمل و نقل	
۲۰۰۲۰۱-۲۰۰۲۰۶	آیا محل نگهداری قیر مصرفی برای پرمکت و تک کت در محل کاخانه آسفالت و یا انبار کارگاه است (به دستور کارفرما)؟ اگر بله، برای حمل مازاد بر ۱ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر ضریب ۱/۴ اعمال شود.	حمل و نقل	
۲۰۰۲۰۱-۲۰۰۲۰۲	آیا از قیر امولوسیون (قیرابه) به جای قیر محلول استفاده می شود؟ در این صورت ضریب ۱/۳ اعمال شود.	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۳۰۴	آیا مصالح در راههای خاکی و شنی حمل می شود؟ در این صورت ضریب ۱/۳ اعمال شود.	حمل و نقل	
۲۰۰۱۰۱-۲۰۰۲۰۶	آیا محل خرید یا تحویل مصالح (سیمان، فولاد، قیر و جدول های بتن پیش ساخته پرسی) به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما رسیده است؟	حمل و نقل	



پیوست ۱

مصالح پای کار



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۴۱ - مصالح پایکار

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا مصالح وارد شده به کارگاه دارای صورت جلسه ورود می باشند؟	مصالح پایکار	
-	آیا در صورت وضعیت موقت، ضریب ۷۰٪ به مقدار مصالح پایکار اعمال شده است؟	مصالح پایکار	
-	آیا در صورت وضعیت موقت، حمل مصالح پایکار بر اساس حجم کل مصالح وارده محاسبه شده است؟	مصالح پایکار	
-	آیا در صورت وضعیت قطعی کل مقادیر فصل ۴۱ (مصالح پایکار) صفر شده است؟	مصالح پایکار	
-	آیا در صورت وضعیت موقت، ضرایب منطقه ای، بالاسری و پیشنهادی پیمانکار (ضریب کل) به فصل مصالح پایکار اعمال شده است؟	مصالح پایکار	



پیوست ۳

دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه



مهندسين مشاور اندازيار طرح پارسوا

چک لیست فهرست بهای پایه راه و باند سال ۱۳۹۷

فصل ۴۲ - تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره آیتم	شرح	فصل	انجام شد
-	آیا ضریب فصل به آیتم های موجود اعمال شده است؟	دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	
-	آیا آیتم های موجود فاقد ضریب بالاسری هستند؟	دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	
-	آیا ردیفهای تجهیز کارگاه صرفاً بر اساس ردیفهای مندرج در پیوست ۳ می باشد؟	دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	
-	آیا مبلغ کل تجهیز و برچیدن کارگاه به میزان ۴٪ مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه است؟	دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	
-	آیا سقف ریالی هر آیتم بصورت مقطوع رعایت شده است؟	دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	
-	آیا مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی (موضوع تبصرع بند ۲ دستورالعمل نحوه استفاده از قیمت های پایه در تعیین قیمت جدید)، حداکثر تا ۲۵٪ مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان است؟	دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه	