

بسته:

متره و برآورد





۲..... فصل اول

۳..... فصل دوم

۱۴..... فصل سوم

فصل اول

- تعریف متره
- معرفی پیش‌نیازهای عملیات متره کردن
- تعریف برآورد
- معرفی متره و برآورد بسته
- معرفی واحدهای اندازه‌گیری مرتبط به متره و برآورد بسته
- معرفی متره و برآورد باز
- تعریف دفترچه فهرست بها
- معرفی محتویات فهرست بها ابنیه
- معرفی انواع ضرایب پیمان
- معرفی خصوصیات ردیف‌های فهرست بها
- معرفی نحوه تعریف ردیف‌های ستاره‌دار در فهرست بها
- تشریح نحوه استفاده از دفترچه فهرست بها
- معرفی انواع صورت‌های متره و برآورد
- معرفی اسناد و مدارک پیمان
- معرفی اسناد تکمیلی پیمان
- معرفی انواع صورت مجالس کارگاهی
- معرفی اجزاء دفترچه صورت‌وضعیت
- معرفی کسورات صورت‌وضعیت

فصل دوم

- تشریح پیوست شماره یک دفترچه فهرست بها - مصالح پای کار
- تشریح پیوست شماره دو دفترچه فهرست بها - ضریب طبقات
- تشریح پیوست شماره سه دفترچه فهرست بها - شرح اقلام هزینه‌های بالاسری
- تشریح پیوست شماره چهار دفترچه فهرست بها - ضریب منطقه
- تشریح پیوست شماره پنج دفترچه فهرست بها - دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
- تشریح پیوست شماره شش دفترچه فهرست بها - کارهای جدید
- تشریح کلیات فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه
- فصل اول: عملیات تخریب و برچیدن
- تشریح الزامات عمومی عملیات تخریب و برچیدن
- تشریح الزامات گروه ۱ تا ۹
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۱۰۲۰۴ و ۰۱۰۲۰۷ و ۰۱۰۲۱۰ فصل اول عملیات تخریب و برچیدن
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۱۰۵۰۲ و ۰۱۰۵۰۳ و ۰۱۰۵۰۵ فصل اول عملیات تخریب و برچیدن
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۱۰۵۰۹ و ۰۱۰۵۱۴ و ۰۱۰۶۰۸ فصل اول عملیات تخریب و برچیدن
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۱۰۶۱۱ و ۰۱۰۷۰۷ و ۰۱۰۷۰۸ فصل اول عملیات تخریب و برچیدن
- فصل دوم: عملیات خاکی با دست
- تشریح الزامات عمومی عملیات خاکی با دست

- معرفی طبقه‌بندی زمین‌ها در فصل دو
- تشریح الزامات گروه ۱ تا ۶
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۲۰۱۰۲ و ۰۲۰۲۰۱ فصل دوم عملیات خاکی با دست
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۲۰۴۰۱ و ۰۲۰۴۰۲ فصل دوم عملیات خاکی با دست
- فصل سوم: عملیات خاکی با ماشین
- تشریح الزامات عمومی عملیات خاکی با ماشین
- معرفی طبقه‌بندی زمین‌ها در فصل سه
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۳۰۱۰۳ و ۰۳۰۵۰۱ و ۰۳۰۶۰۱ فصل سوم عملیات خاکی با ماشین
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۳۰۷۰۱ تا ۰۳۰۷۰۷ فصل سوم عملیات خاکی با ماشین
- فصل چهارم: عملیات بنایی با سنگ
- تشریح الزامات عمومی عملیات بنایی با سنگ
- تشریح الزامات گروه ۱، ۳، ۴ و ۵
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۴۰۱۰۱ و ۰۴۰۴۰۵ فصل چهارم عملیات بنایی با سنگ
- فصل پنجم: قالب‌بندی غیر فولادی
- تشریح الزامات عمومی قالب‌بندی غیر فولادی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲

- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۵۰۱۰۱ و ۰۵۰۱۰۳ و ۰۵۰۱۰۵ فصل پنجم قالببندی غیر فولادی
- فصل ششم: قالببندی فولادی
- تشریح الزامات عمومی قالببندی فولادی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۶۰۱۰۱ و ۰۶۰۱۰۳ و ۰۶۰۱۰۵ فصل ششم قالببندی فولادی
- فصل هفتم: کارهای فولادی با میل‌گرد
- تشریح الزامات عمومی کارهای فولادی با میل‌گرد
- تشریح الزامات گروه ۳، ۶، ۷، ۸ و ۹
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۷۰۲۰۱ و ۰۷۰۲۰۲ فصل هفتم کارهای فولادی با میل‌گرد
- فصل هشتم: بتن درجا
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۷۰۳۰۲ فصل هفتم کارهای فولادی با میل‌گرد
- تشریح الزامات عمومی بتن درجا
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۷ و ۸
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۸۰۱۰۲ و ۰۸۰۱۰۷ فصل هشتم بتن درجا
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۸۰۲۰۱ و ۰۸۰۳۰۴ و ۰۸۰۳۰۵ فصل هشتم بتن درجا
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۸۰۳۰۸ و ۰۸۰۳۱۰ فصل هشتم بتن درجا
- فصل نهم: کارهای فولادی سنگین
- تشریح الزامات عمومی فصل نهم کارهای فولادی سنگین

- معرفی گروه‌بندی فصل کارهای فولادی سنگین
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۶ و ۲۸
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۹۰۱۰۴ فصل کارهای فولادی سنگین
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۹۰۲۳۴ فصل کارهای فولادی سنگین
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۹۰۴۰۲ (بادبندها) فصل کارهای فولادی سنگین
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۹۰۷۰۱ فصل کارهای فولادی سنگین
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۰۹۱۰۰۱ فصل کارهای فولادی سنگین
- فصل دهم: سقف تیرچه و بلوک
- تشریح الزامات عمومی فصل دهم سقف تیرچه و بلوک
- معرفی گروه‌بندی فصل دهم، سقف تیرچه و بلوک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۰۰۳۰۶) فصل کارهای فولادی سنگین
- فصل یازدهم: آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح الزامات عمومی فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- معرفی گروه‌بندی فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۱ و ۱۲
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۰۲۰۱) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۰۲۰۵) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۰۶۱۰) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۰۸۲۳) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۰۸۲۴) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۰۸۲۷) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی

- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۱۰۰۱) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۱۱۰۰۵) فصل یازدهم آجرکاری و شفته‌ریزی
- فصل دوازدهم: بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- تشریح الزامات عمومی فصل دوازدهم بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- معرفی گروه‌بندی فصل دوازدهم، بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۲
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۲۰۵۰۲) فصل دوازدهم، بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۲۰۵۰۴) فصل دوازدهم، بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۲۰۵۰۶) فصل دوازدهم، بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۲۰۵۰۹) فصل دوازدهم، بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۲۱۱۰۱) فصل دوازدهم، بتن پیش‌ساخته و بلوک چینی
- فصل سیزدهم: عایق‌کاری رطوبتی
- تشریح الزامات عمومی فصل سیزدهم، عایق‌کاری رطوبتی
- معرفی گروه‌بندی فصل سیزدهم، عایق‌کاری رطوبتی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳ و ۴
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۳۰۲۰۱) فصل سیزدهم، عایق‌کاری رطوبتی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۳۰۲۰۲) فصل سیزدهم، عایق‌کاری رطوبتی

- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۳۰۳۰۳) فصل سیزدهم، عایق‌کاری رطوبتی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۳۰۳۰۴) فصل سیزدهم، عایق‌کاری رطوبتی
- فصل چهاردهم: عایق‌کاری حرارتی
- تشریح الزامات عمومی فصل چهاردهم، عایق‌کاری حرارتی
- معرفی گروه‌بندی فصل چهاردهم، عایق‌کاری حرارتی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۴، ۵، ۶ و ۷
- تشریح مثال در خصوص نحوه محاسبه پوشش‌های ضدحریق
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۴۰۲۱۳) فصل چهاردهم، عایق‌کاری حرارتی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۴۰۲۱۵) فصل چهاردهم، عایق‌کاری حرارتی
- فصل شانزدهم: کارهای فولادی سبک
- تشریح الزامات عمومی فصل شانزدهم، کارهای فولادی سبک
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۶۰۱۰۴ و ۱۶۰۲۰۴) فصل کارهای فولادی سبک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۶۰۲۰۵ و ۱۶۰۲۲۱) فصل کارهای فولادی سبک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۶۰۲۲۲ و ۱۶۰۳۰۱) فصل کارهای فولادی سبک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۶۰۴۰۳ و ۱۶۰۴۰۶) فصل کارهای فولادی سبک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۷۰۳۰۱) فصل کارهای فولادی سبک
- فصل هفدهم: کارهای آلومینیومی
- تشریح الزامات عمومی فصل هفدهم کارهای آلومینیومی
- معرفی گروه‌بندی فصل هفدهم کارهای آلومینیومی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴ و ۱۰
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۷۰۳۰۵) فصل هفدهم کارهای آلومینیومی

- فصل هجدهم: اندودکاری و بندکشی
- تشریح الزامات عمومی فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- معرفی گروه‌بندی فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- تشریح الزامات گروه ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۱ و ۱۲
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۸۰۳۰۸ و ۱۸۰۳۰۴) فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۸۰۳۰۲ و ۱۸۰۳۲۵) فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۸۰۲۲۰ و ۱۸۰۸۰۹) فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۸۰۹۰۲ و ۱۸۰۹۱۱) فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۸۰۹۱۶ و ۱۸۰۹۳۰ و ۱۸۰۹۳۲) فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۱۸۱۲۰۱ و ۱۸۱۲۰۲ و ۱۸۱۲۰۳) فصل هجدهم اندودکاری و بندکشی
- فصل نوزدهم: کارهای چوبی
- تشریح الزامات عمومی فصل نوزدهم کارهای چوبی
- معرفی گروه‌بندی فصل نوزدهم کارهای چوبی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹ و ۲۰
- فصل بیستم: کاشی‌کاری با کاشی‌های سرامیکی
- تشریح الزامات عمومی فصل بیستم کاشی‌کاری با کاشی‌های سرامیکی

- معرفی گروه‌بندی فصل بیستم کاشی‌کاری با کاشی‌های سرامیکی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷ و ۸
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۲۰۰۱۲۱ و ۲۰۰۲۰۱) فصل بیستم کاشی‌کاری با کاشی‌های سرامیکی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۲۰۰۳۲۱ و ۲۰۰۴۱۱ و ۲۰۰۸۰۲) فصل بیستم کاشی‌کاری با کاشی‌های سرامیکی
- فصل بیست و یکم: فرش موزاییک و کفپوش بتنی
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و یکم، فرش موزاییک و کفپوش بتنی
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و یکم، فرش موزاییک و کفپوش بتنی
- تشریح الزامات گروه ۲، ۳، ۵، ۷ و ۸
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۲۱۰۵۱۱ و ۲۱۰۸۰۱) فصل بیست و یکم، فرش موزاییک و کفپوش بتنی
- فصل بیست و دوم: کارهای سنگی با سنگ پلاک
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و دوم، کارهای سنگی با سنگ پلاک
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و دوم، کارهای سنگی با سنگ پلاک
- تشریح الزامات گروه ۱، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۲۲۰۱۱۰ و ۲۲۰۶۰۱) فصل بیست و دوم، کارهای سنگی با سنگ پلاک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۲۲۰۶۱۳ و ۲۲۰۶۱۴) فصل بیست و دوم، کارهای سنگی با سنگ پلاک
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف (۲۲۰۶۲۰ و ۲۲۰۷۱۰) فصل بیست و دوم، کارهای سنگی با سنگ پلاک

- فصل بیست و سوم: کارهای پلاستیکی و پلیمری
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و سوم، کارهای پلاستیکی و پلیمری
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و سوم، کارهای پلاستیکی و پلیمری
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰
- فصل بیست و چهارم: شیشه و نصب آن
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و چهارم، شیشه و نصب آن
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و چهارم، شیشه و نصب آن
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸
- فصل بیست و پنجم: رنگ‌آمیزی
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و پنجم، رنگ‌آمیزی
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و پنجم، رنگ‌آمیزی
- تشریح الزامات گروه ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۲۵۰۳۲۱ و ۲۵۰۵۰۲ فصل بیست و پنجم رنگ‌آمیزی
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۲۵۰۵۰۷ و ۲۵۰۳۰۴ فصل بیست و پنجم رنگ‌آمیزی
- فصل بیست و ششم: زیر اساس و اساس
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و ششم، زیر اساس و اساس
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و ششم، زیر اساس و اساس
- تشریح الزامات گروه ۷ و ۸
- فصل بیست و هفتم: آسفالت
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و هفتم، آسفالت

- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و هفتم، آسفالت
- تشریح الزامات گروه ۱، ۲، ۴، ۵ و ۶
- فصل بیست و هشتم: حمل نقل (الزامات)
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و هشتم، حمل‌ونقل
- معرفی گروه‌بندی فصل بیست و هشتم، حمل‌ونقل
- تشریح الزامات گروه ۱ و ۳ و ۵
- لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به آجر سیمانی، قزاقی، ماسه آهکی، ماشینی، مخصوص نما و فشاری
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به آسفالت سرد کارخانه‌ای، آهک و انواع آهن‌آلات
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به بتن آسفالت و بلوک سفالی
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به پوکه صنعتی و پوکه معدنی
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به خاک، سنگ قلوه، سنگ لاشه
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به سیمان
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به شن
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به شن و ماسه
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به فولاد سرد نورد شده گالوانیزه
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به سازه‌های فضاکار
- معرفی لیست ضرایب مصالح مصرفی پایه مربوط به ماسه
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۲۸۰۱۰۱ و ۲۸۰۱۰۲ فصل بیست و هشتم حمل نقل

- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۲۸۰۱۰۳ و ۲۸۰۱۰۴ فصل بیست و هشتم حمل نقل
- تشریح مثالی در خصوص ریزمتره ردیف ۲۸۰۱۰۵ و ۲۸۰۱۰۶ فصل بیست و هشتم حمل نقل
- فصل بیست و نهم: کارهای دستمزدی
- تشریح الزامات عمومی فصل بیست و نهم، کارهای دستمزدی

فصل سوم

- تشریح نحوه صورت وضعیت نویسی در برنامه اکسل
- معرفی بخشنامه نحوه تعدیل آحاد بهای پیمانها
- تشریح نحوه تهیه صورت وضعیت تعدیل
- صورت وضعیت نویسی در تکسا
- معرفی محیط نرم افزار تکسا و امکانات آن
- معرفی نحوه صورت وضعیت نویسی در تکسا
- معرفی نحوه تعریف پیمان در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف ضرایب در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف ریزمتره در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف خلاصه متره در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف برگه مالی در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف حمل در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف فصول در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه تعریف دفترچه ها در نرم افزار تکسا
- معرفی نحوه گزارش گیری در تکسا
- معرفی نحوه آنالیز بها در تکسا
- معرفی نحوه تهیه بک آپ در تکسا