

متره و برآورد



واصول اولیه پیمانکاری

کتابخانه تخصصی

متره و برآورد



متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

متره و برآورد

محمدرضا علی احمدی

ویراستار فنی:

محسن نیکبخت



تهران - انتشارات آزاده

- همه حقوق انحصاری حق نشر، حق تکثیر یا کپی رایت (Copyright) این اثر متعلق به انتشارات آزاده است.
- الگوریتم‌داری و تکثیر تماماً یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی، چاپ مجدد، چاپ افست، فتوکپی و انواع دیگر چاپ و نیز اسکن، تهیه فرگونه فایل کامپیوتری و دیجیتالی، اعم از پی دی اف و ... و یا انتشار و عرضه در هرگونه شبکه‌های اجتماعی مجازی و محیط اینترنت به هر شکل ممنوع است.
- این اثر طبق مجوز از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مشمول قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر، پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

توجه

فروشنده و خواننده گرامی: این کتاب دارای برچسب اصالت کالا (هولوگرام) در روی جلد است که ضمن دقت در این مورد ما را در صورت عدم وجود هولوگرام مطلع سازید. با تشکر از همکاری شما



انتشارات آزاده

سری کتاب‌های فنی و مهندسی

• رده و دوره: اولیه پیمانکاری

- تألیف: دکتر محمدعلی ارجمند
- ویراستار: محسن بی‌بخت
- ناظر فنی و چاپ: امیربدروستانی
- حروفچینی: آرین، ایان
- لیتوگرافی: نقره‌آبی
- چاپ و صحافی: امیرکبیر
- تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه
- چاپ چهارم: ۱۳۹۸، اول: ۸۲
- عکس زمینه جلد: برج میلاد، تهران
- دو عکس دیگر: نیروگاه سهند، آذربایجان
- ناشر: انتشارات آزاده
- شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۸۰۲۰ - ۱۰ - ۶
- بها: ۴۸۰۰۰ تومان

مسئولیت مطالب کتاب به عهده مؤلف و حق چاپ و نشر بر عهده ناشر محفوظ است.

• مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، بن‌بست پورجوادی، پلاک ۳، پستی: ۱۳۱۴۷۵۵۱۱۱

تلفن: ۶۶۴۱۴۳۷۴ - ۶۶۴۱۵۷۵۳ فاکس: ۱۴۵۱۰

سرشناسه	: ارجمند، محمدعلی
عنوان و نام پدیدآور	: متره و برآورد و اصول اولیه پیمانکاری / تألیف محمدعلی ارجمند؛ ویراستار محسن بی‌بخت.
وضعیت ویراست	: [ویراست ۲]
مشخصات نشر	: تهران، آزاده، ۱۳۸۲.
مشخصات ظاهری	: ۳۱۶ ص. مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۸۰۲۰ - ۱۰ - ۶
یادداشت	: چاپ سیزدهم: ۱۳۹۴.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۳۱۶.
موضوع	: ساختمان‌سازی — برآورد
موضوع	: ساختمان‌سازی — طرح و محاسبه
رده‌بندی کنگره	: ۳۸۲ م ۲ ۱۳۸۲ / ۴ الف / TH ۲۳۵
رده‌بندی دیویی	: ۶۹۰/۰۶۸۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۲ - ۲۹۲۱

برای خرید online به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.rahianarshad.com

فهرست

۷	 مقدمه
	فصل اول: متره و برآورد
۱۱	 متره و برآورد
	فصل دوم: فهارس بهاء و قیمت‌های پایه
۳۱	 فهارس بهاء
	فصل سوم: ضرایب پیمان
۶۵	 ضرایب پیمان
	فصل چهارم: برآورد هزینه اجرایی پروژه
۹۳	 برآورد هزینه اجرایی پروژه
	فصل پنجم: مناقصه و انواع آن
۱۱۱	 تحصیل خدمات پیمانکار از طریق مناقصه
	فصل ششم: ضمانت‌نامه و انواع آن
۱۳۳	 ضمانت‌نامه‌ها

فصل هفتم: روش های عقد قرارداد

روش های عقد قرارداد	۱۴۳
---------------------	-----

فصل هشتم: انواع شرکت ها

انواع شرکت ها	۱۵۱
---------------	-----

فصل نهم: تأخیرات و تعلیق

تأخیرات و تعلیق	۱۶۵
-----------------	-----

فصل دهم: تعدیل

تعاریف:	۱۷۳
---------	-----

فصل یازدهم: مسئله - ا - حده و تمرین متره و برآورد

مسئله حل شده	۱۹۱
--------------	-----

نقشه اجرایی	۲۱۱
-------------	-----

تمرین	۲۲۴
-------	-----

ضمیمه الف: جداول صورت وضعیت	۲۳۹
-----------------------------	-----

ضمیمه ب: جداول پروفیل های ساختمانی	۲۵۹
------------------------------------	-----

جداول تبدیل مقیاس ها و واحدها	۳۰۶
-------------------------------	-----

مقدمه

نام آن که جان را فکرت آموخت

«ن - نللم و مایسپرون»

قسم مقدم و آنچه می نویسد.

قلم آن قدر مقدس است که پروردگار به آن سوگند یاد می کند پس نوشته هم کرامت دارد.

«اقرأ باسم ربك الذی یات»

بخوان، بخوان به نام پروردگاری که بر را خالق کرد.

وقتی می خواهیم چیزی را بخوانیم، باید قبلاً مکتوب باشد تا بتواند میسر شود. پس ما هم که مؤمن به قرآنیم، باید در همین مسیر گام میزنیم و تا توان داریم بخوانیم، بنویسیم و یاد بگیریم.

سپاس بی حد و حصر، خداوند جان و خرد را که توفیق تدوین این اثر هرچند ناچیز را در میان اهل فن، به بنده عنایت فرمود.

امید است این تلاش اندک در دنیای بی منتهای علم، برای دانشجویان رشته عمران، مهندسين مشاور، پیمانکاران و کارفرمایان مفید واقع شود.

نویسنده این سطور، پس از ده سال فعالیت در این رشته و حدود شش سال تدریس درس متره و برآورد، نیاز شدیدی به تدوین چهارچوب کلی این مبحث احساس نمود و به تهیه و گردآوری این اثر اقدام کرد. مسلماً این کتاب بی نقص و خالی از اشکال نیست لذا امید است دانش‌پژوهان عزیز، به دیده اغماض به آن نگرند و در رفع این نواقص ما را از راهنمایی‌های سازنده خود بهره‌مند سازند.

ناگفته نماند که در فراهم آوردن این مجموعه تاحد امکان از تجربیات اهل فن و هیئت‌مدته‌ان و کارشناسان سازمان برنامه و بودجه این رشته بهره‌مند شده‌ام. اینجانب همسرگرامی‌ام که در این کار مشوق من بودند و همین‌طور از دانشجویان دانشگاه شهید رجایی به ویژه آقای مرتضی شریفی و همچنین از آقایان، مهندس محمد جعفرزاد و مهندس محمدحسن مشترعی که در تدوین این کتاب مرا یاری رسانده‌اند، سپاسگزاری می‌نمایم.

محمدعلی ارجمند

بهار ۷۹