

تغییرات تجزیه بها
در رشته های مهندسی آب

تألیف : مجتبی رضایی

Mojtabarezaee77@yahoo.com

سرشناسه : رضایی، مجتبی، ۱۳۶۸ -

سرشناسه	:	۱۳۶۸ - رضایی، مجتبی،
عنوان و نام پدیدآور	:	تجزیه بها در رشته‌های مهندسی آب/ تالیف مجتبی رضایی تغییرات
مشخصات نشر	:	۱۳۹۵. موسسه نگارش الکترونیک کتاب، : تهران
مشخصات ظاهری	:	۲۱×۱۴ س.م.: جدول؛ ۱۸۱ ص.
شابک	:	978-600-8299-10-3
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	آب‌بها
موضوع	:	Water-supply -- Rates
موضوع	:	مهندسی -- استفاده بهینه -- آب
موضوع	:	Hydraulic engineering -- Optimization
رده بندی کنگره	:	HD۱۶۹۱/۶ت۷ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	:	۳۳۳/۹۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۲۲۶۶۲۰

تجزیه بها در رشته‌های مهندسی آب

تالیف: رضایی، مجتبی

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۵

ناشر: تهران، موسسه نگارش الکترونیک کتاب

تیراژ: ۱۰۰

قیمت: ۱۳۰۰۰۰ ریال

شماره ثبت: ۱۴۰۹۰۴۲

نسخه دیجیتالی: www.manaketab.com

پیش گفتار..... ۱

بخش اول..... ۴

خطوط انتقال آب..... ۴

مقدمه بخش اول:..... ۴

عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری..... ۴

تهیه لوله های چدنی نشکن..... ۴

جداول بخش اول (خطوط انتقال آب)..... ۶

عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری..... ۶

جداول تهیه لوله های چدن..... ۹

بخش دوم:..... ۱۲

شبکه توزیع آب..... ۱۲

مقدمه بخش دوم:..... ۱۲

عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن..... ۱۲

عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری..... ۱۵

تهیه لوله های چدنی نشکن..... ۱۵

جداول بخش دوم (شبکه توزیع آب)..... ۱۶

جداول- عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن..... ۱۶

جداول عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری..... ۲۹

جداول تهیه لوله های چدنی نشکن..... ۳۳

۳۶ بخش سوم:

۳۶ آبیاری و زهکشی

۳۷ مقدمه بخش سوم:

۳۷ عملیات تخریب

۳۷ عملیات خاکی با دست

۳۸ عملیات خاکی با ماشین

۴۲ عملیات بنایی با سنگ

۴۳ بتن پیش ساخته

۴۵ جداول بخش سوم (آبیاری و زهکشی)

۴۵ جداول عملیات تخریب

۵۱ جداول عملیات خاکی با دست

۵۱ جداول عملیات خاکی با ماشین

۶۶ جداول عملیات بنایی با سنگ

۹۵ جداول بتن درجا

۹۷ جداول بتن پیش ساخته

۱۰۷ بخش چهارم:

۱۰۷ سدسازی

۱۰۷ مقدمه بخش چهارم:

۱۰۷ عملیات خاکی

۱۰۹ عملیات پایدارسازی و نگهداری سطوح

۱۱۱ چالزنی، تزریق، دیوار آب بند

عملیات بنایی با سنگ ۱۱۱

جداول بخش چهارم (سدسازی) ۱۱۳

جداول عملیات خاکی ۱۱۳

جداول عملیات پایدارسازی و نگهداری سطوح ۱۱۶

جداول چال زنی، تزریق، دیوار آب بند ۱۱۹

جداول عملیات بنایی با سنگ ۱۲۵

بخش پنجم: ۱۵۸

آبیاری تحت فشار ۱۵۸

مقدمه بخش پنجم: ۱۵۸

اجرای تاسیسات برقی ۱۵۸

عملیات خاکی با ماشین ۱۵۹

جداول بخش پنجم (آبیاری تحت فشار) ۱۶۰

جداول اجرای تاسیسات برقی ۱۶۰

جداول عملیات خاکی با ماشین ۱۶۳

بخش ششم: ۱۶۷

انتقال و توزیع آب روستایی ۱۶۷

مقدمه بخش ششم: ۱۶۷

لوله های پلی اتیلن ۱۶۷

شیرها ۱۷۰

کارهای تاسیسات برقی ۱۷۱

۱۷۲..... عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

۱۷۳..... جداول بخش ششم

۱۷۳..... (انتقال و توزیع آب روستایی)

۱۷۳..... جداول لوله های پلی اتیلن

۲۲۲..... جداول شیرها

۲۲۶..... جداول کارهای تاسیسات برقی

۲۳۱..... جداول عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

www.ketab.ir

پیش گفتار

نظر به اینکه سازمان مدیریت و برنامه ریزی در سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۸ و نیز سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۳ نسبت به انتشار تجزیه بهای عوامل موثر در فهرست بها اقدام نموده و با توجه به تغییراتی که در نسخه جدید نسبت به نسخه پیشین آن اعمال گردیده است، آگاهی از تغییرات به وجود آمده، در زمینه محاسبه هزینه واقعی ردیف های پیش بینی شده در فهرست بها بسیار مهم و اثرگذار می نماید.

آگاهی از تجزیه بهای عوامل موثر در فهرست بها از ابعاد ذیل اهمیت می یابد:

- مهم ترین کاربرد عوامل موثر در فهرست بها، برآورد هزینه پروژه های تعریف شده، به منظور تعیین ضریب پیمان در مناقصات می باشد. به این منظور نرم افزارهایی توسط شرکت های مختلف تهیه شده است که قادر به برآورد هزینه پروژه ها می باشند و در تمامی این نرم افزارها از تجزیه بهای منتشر شده توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی استفاده می گردد. با توجه به انتشار نسخه اخیر تجزیه بها، تمامی این شرکت ها جهت به روز رسانی نرم افزارهای خود اقدام نموده اند فلذا آگاهی این شرکت ها و پیمانکاران از میزان تغییرات بوجود آمده در دو نسخه حائز اهمیت می باشد.

- اگرچه در کلیات فهرست بها آمده است: با نتیجه گیری از مقایسه فصل های فهرست بها با یکدیگر، یا مقایسه یک فهرست بها با فهرست های دیگر، یا مقایسه آن با قیمت های روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی به جز آنچه به صراحت تعیین شده است، قابل پرداخت نیست. هنوز در مواردی که تغییری در کلیات عملیات اجرایی رخ می دهد و فرصت ادعا برای پیمانکاران مهیا می گردد، استفاده از تجزیه بهای عوامل موثر در فهرست بها برای عموم پیمانکاران، مشاوران و کارفرما های کشور به عنوان راهی برای صحت سنجی ادعای پیمانکاران مورد قبول می باشد.

- اگر در چارچوب موضوع هر پیمانی، کارهای جدیدی به پیمانکار ابلاغ شود به طوریکه برای کار جدید ابلاغی در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان، شرح و قیمت واحد پیش بینی نشده باشد، مطابق با پیوست ۴ فهرست بها و بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان، پیمانکار باید بی درنگ پس از دریافت ابلاغ مهندس مشاور، قیمت پیشنهادی خود را برای اجرای کارهای یاد شده، همراه با تجزیه قیمت به مهندس مشاور تسلیم نماید و قیمتی که با توافق پیمانکار و مهندس مشاور تعیین شود و به تصویب کارفرما برسد، ملاک پرداخت می باشد. بدین منظور، پیمانکاران می توانند در ارائه تجزیه قیمت برای کارهای جدید، از مبانی مورد استفاده در تجزیه بهای سازمان مدیریت و برنامه ریزی بهره ببرند.

با توجه به موارد ذکر شده، این کتاب به مقایسه تجزیه بهای عوامل موثر در فهرست بهای رشته مهندسی آب پرداخته است. رشته های مختلف مندرج در این کتاب شامل خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب، آبیاری و زهکشی، سدسازی، آبیاری تحت فشار، انتقال و توزیع آب روستایی، و همچنین عدم وجود فصلی مربوط به رشته شبکه جمع آوری و انتقال فاضلات، به این دلیل است که بررسی های مولف نشان می دهد تغییرات قابل ذکری در تجزیه بهای ردیف های این رشته طی سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۳ مشاهده نمی شود. از جمله تغییرات قابل توجه در دو نسخه تجزیه بهای منتشر شده در رشته های رشته مهندسی آب می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- ردیف های مربوط به حمل خاک در رشته های خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب، آبیاری و زهکشی، آبیاری تحت فشار و انتقال و ترری آب روستایی تا ۱۷ درصد کاهش یافته است.

- هزینه لوله چدنی نشکن در رشته خطوط انتقال آب ۵ تا ۱۵ درصد کاهش یافته است.

- مقدار مصرفی لوله چدنی نشکن به قطر ۷۰۰ میلیمتر و بالاتر در رشته شبکه توزیع آب، ۱۰۰ درصد افزایش یافته است.

- هزینه برخی از ردیف های کانال کنی در رشته آبیاری و زهکشی بیش از ۹۰ درصد کاهش یافته است.

- در عمده ردیف های فصل عملیات بنایی با سنگ در رشته آبیاری و زهکشی و رشته سدسازی، نیروی انسانی مورد نیاز ۲۰ درصد کاهش یافته است.

- نیروی انسانی مورد نیاز جهت تهیه و نصب جداول پیش ساخته بتنی در رشته آبیاری و زهکشی به نصف تقلیل یافته است.

- هزینه برخی از ردیف های لوله کشی روکار تاسیسات برقی در رشته آبیاری تحت فشار بیش از ۹۰ درصد کاهش یافته است.

با توجه به اهمیت تجزیه بهای عوامل موثر در فهرست بها و نیز موارد تغییرات قابل توجهی که گردید، این کتاب با ارائه جداول متعددی به تبیین نحوه و میزان دقیق تغییرات اعمال شده در نسخه اخیر تجزیه بهای منتشر شده توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی نسبت به نسخه پیشین پرداخته است. همچنین به جهت ارائه ملموس نسبت تغییرات در ردیف های مختلف فهرست بها، از قیمت های پیش بینی شده در یکی از نرم افزارهای مطرح برآورد پیمان استفاده شده است.