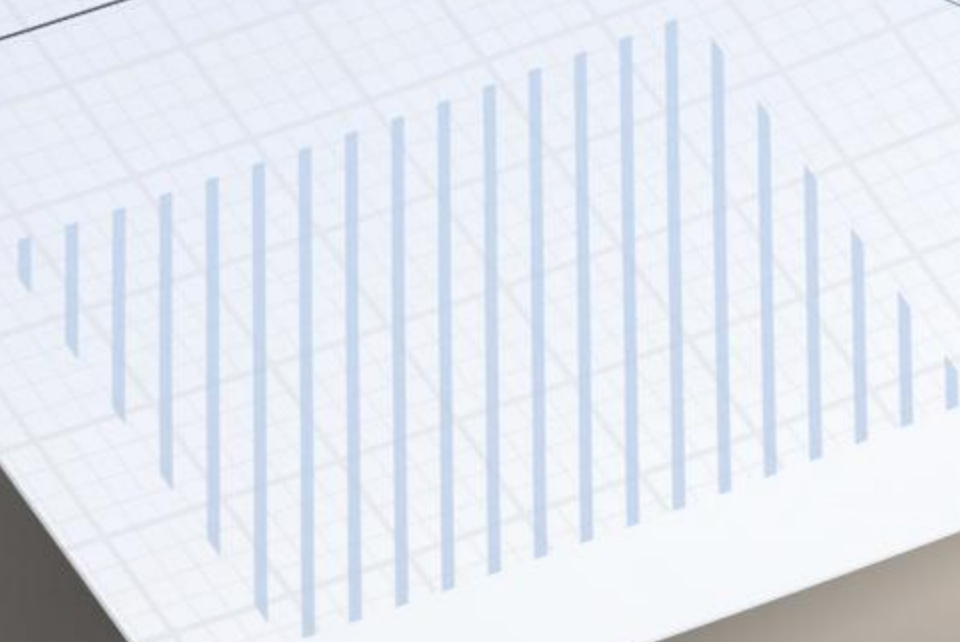
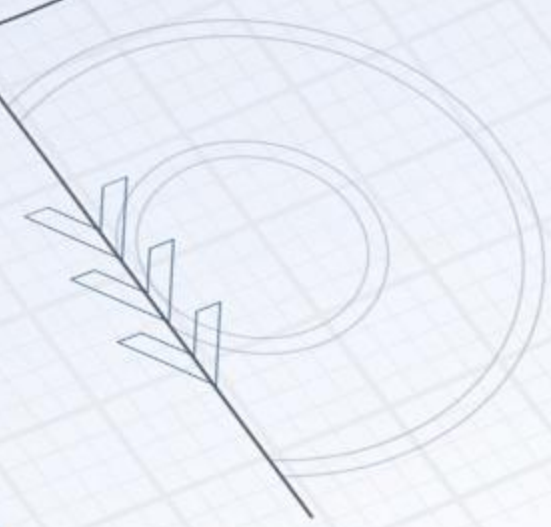


تهیه برآورد در پروژه های فهرست بهایی و متر مربعی



تالیف و تدوین: مهندس احمد یعقوبی
کارشناس ارشد مهندسی عمران گرایش خاک و آب و مدرس متره برآورد،
اصول حاکم بر پیمان، دبیر موسسات آکتور، محقق و نویسنده کتاب های عمرانی
پرتال آموزشی متره، برآورد، اجرا و طراحی سازه ایران
www.imetre.ir



تهیه برآورد در پروژه های فهرست بهایی و متر مربعی



تالیف و تدوین: مهندس احمد یعقوبی
کارشناس ارشد مهندسی عمران گرایش خاک و پی و مدرس متره برآورد،
اصول حاکم بر پیمان، دبیر موسسات آ کشور، محقق و نویسنده کتاب های عمرانی
پرتال آموزشی متره، برآورد، اجرا و طراحی سازه ایران
www.imetre.ir

تهیه برآورد در پروژه های فهرست بهایی و متر مربعی

تالیف و تدوین: مهندس احمد یعقوبی

آنچه که در دانشگاه نمی آموزید

سری کتاب هاب ویژه دفاتر فنی

- آموزشی متفاوت از پروژه های سرجمع به همراه نکات برآوردی در نرم افزار تکسا ۰۳۰۰.
- ویژه دانشجویان رشته عمران، معماری، صنایع، سایر رشته های مهندسی سرپرستان محترم کارگاه، مدیران پروژه، دستداران بصورت کاملا تکنیک شده و قدم به قدم.
- شامل تمامی نکات بخشنامه های سرجمع به همراه مثال واقعی.
- ویژه پیمانکاران، کارفرمایان و نفرات ناظر شرکت های ساختمانی و مهندسین مشاوره و نفرات رسیدگی فنی و پیمان رسیدگی شرکت ها و امور قراردادها.
- اگر می خواهید در تهیه برآورد پروژه ها کاملا مسلط باشید این کتاب را حتما مطالعه نمایید.

(ویژه بازار کار)



« متره »

متره در واقع به سنجش و اندازه‌گیری دقیق کارها و مواد یا مصالحی است که برای انجام یک پروژه عمرانی و یا یر عمرانی نیاز است. در این سنجش مقادیری مانند مقدار مصالح، نیروی انسانی، مدت زمان اجرای کار، حمل‌ونقل و ماشین‌آلات یا تجهیزات، بر اساس نقشه‌هایی که معمار تهیه می‌کند، اندازه‌گیری و محاسبه خواهد شد.

« انواع متره »

متره باز و متره بسته

در متره بسته، پس از اینکه مقادیر و ریزمتره‌ها مربوط به پروژه را بدست آوردیم، با استفاده از دفترچه‌هایی به نام "فهرست بها" قیمت کارهای مربوطه را استخراج نموده و سپس در متره و احجام ضرب مینماییم تا قیمت نهایی پروژه محاسبه شود.

در متره باز، پس از اینکه مقادیر و ریزمتره‌ها مربوط به پروژه توسط رئیس کارگاه استخراج شد، هر یک از فعالیت‌ها را به ۴ عامل نیروی انسانی، مصالح، حمل و ماشین‌آلات تقسیم نموده و سپس در قیمت‌های روز هر یک از این ۴ عامل ضرب می‌کنیم، در واقع در این روش قیمت و بهای هر عامل به صورت قیمت روز محاسبه و جایگذاری می‌شود و سپس جمع قیمت این ۴ عامل، مبلغ نهایی عملیات اجرایی (برآورد) را به ما می‌دهد.

« برآورد »

زمانی که احجام متره و برآوردی استخراج شده از نقشه‌ها، ریالی شوند، در واقع برآورد پروژه انجام شده است.

« آئیم و نحوه نام‌گذاری در آئیم‌های فهرست بهایی »

آئیم‌های موجود در فهرست‌بها به صورت ۶ رقمی می‌باشند که به شکل ذیل تعریف می‌شوند: (فهرست بهای ۱۴۰۱ ابنیه)

۰	۷	۰	۲	۰	۲
شماره فصل		شماره گروه		شماره ردیف	

*در این مثال آئیم ۰۷۰۲۰۲، مربوط به فصل هفتم از فهرست بهای ۱۴۰۱ و گروه و ردیف ۲ نیز می‌باشد.

« انواع برآورد »

۱) برآورد در پروژه های مترمربعی

۲) برآورد در پروژه های فهرست بهایی

« انواع ضرایب برآوردی »

ضرایب برآوردی عبارتند از کلیه ضرایب متعلقه به غیر از ضریب پیشنهادی پیمان که به برآورد تعلق می‌گیرد.

۱) **ضریب بالاسری**: در مرحله برآورد و صورت‌وضعیت به آیتم‌ها ضرب می‌شود.

۲) **ضریب منطقه ای**: در مرحله برآورد و صورت‌وضعیت به آیتم‌ها ضرب می‌شود.

۳) **ضریب طبقات**: در مرحله برآورد و صورت‌وضعیت به آیتم‌ها ضرب می‌شود.

۴) **ضریب پیشنهادی**: در مرحله صورت‌وضعیت به آیتم‌ها ضرب می‌شود و در مرحله **برآورد** این ضریب را نداریم.

« نحوه جمع نمودن اعداد در انتهای برآورد »

جهت برآورد نمودن یک پروژه به طور مثال با استفاده از روش زیر عمل می‌نماییم.

نوع کار:

عملیات تهیه و سنگ کاری از نوع سنگ پلاک بادبر مرمریت ۱۵*۳۰ (فارس)

روش اول: برآورد براساس متره بسته و یا استفاده از فهرست‌بها

قدم **اول:** متره پروژه که با استفاده از نقشه ها و دستورکارها، ریزمتره را محاسبه می‌نماییم.

ردیف	شرح عملیات	واحد	تعداد	طول	عرض	ارتفاع / ضخامت	جمع جزء	جمع کل	توضیحات
۲۲۱۰۰۴	تهیه و نصب سنگ پلاک بادبر به ابعاد ۱۵*۳۰ سانتی متر از سنگ مرمریت قرمز بوانات (فارس)	م ^۲	۱	۲۰۰	۱,۵	-	۳۰۰	۳۰۰	

قدم **دوم**: در این مرحله برآورد پروژه را با استفاده از جدول برگ مالی محاسبه می‌نماییم.

ردیف	شرح عملیات	واحد	مقدار	ریال واحد-فهرست بهای ۱۴۰۱ اینیه	جمع کل (ریال)
۲۲۱۰۰۴	تهیه و نصب سنگ پلاک بادبر به ابعاد ۱۵*۳۰ سانتی متر از سنگ مرمریت قرمز بوانات (فارسی)	متر ^۲	۳۰۰	۳/۲۲۰/۰۰۰	۹۶۶/۰۰۰/۰۰۰

مبلغی که از جدول بالا محاسبه شده است خام بوده و ضرایبی به آن تعلق نگرفته است، بنابراین در این قسمت ضرایبی که مربوط به برآورد می‌باشد را به این عدد ضرب می‌نماییم.

♦ ضرایب برآوردی به صورت فرضی:

ضریب بالاسری: ۱,۴۱

ضریب منطقه: ۱,۰۲

ضریب طبقات: ۱,۰۰۶۸

$$x = 966.000.000 \times 1.41 \times 1.02 \times 1.0068 = 1.398.747.448$$

* در صورتی که ما در حال تهیه صورت وضعیت برای تنها همین آیتم بودیم، بایستی به غیر از ضرایب بالا، ضریب پیشنهادی را نیز به مبلغ نهایی ضرب نماییم.

فرض کنید ضریب پیشنهادی ما در این قرارداد ۱/۴۹ باشد، بنابراین به صورت ذیل عمل می‌کنیم:

$$x_s = 966.000.000 \times 1.41 \times 1.02 \times 1.0068 = 1.398.747.448 \times 1.49 = 2.084.133.697$$

در مرحله بعدی باید به این عدد، مبلغ و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه را اضافه نماییم، که در این مورد در بخشهای بعدی توضیح خواهیم داد، اگر تجهیز کارگاه را به صورت درصدی (۴ درصد) در نظر بگیریم، مبلغ نهایی صورت وضعیت برابر است با:

$$x_{sf} = 2.084.133.697 \times 1.04 = 2.167.499.044$$

« انواع آیتم‌ها در پروژه های فهرست بهایی

(۱) عادی یا فهرستی

در فهرست بها موجود می‌باشند و دارای ردیف قیمت می‌باشند.

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۱۲۲۴	تهیه و اجرای ژئواسپیسر از جنس پلی اتیلن سنگین به وزن ۶۰۰ گرم بر مترمربع.	مترمربع	۳۴۹,۵۰۰		

به این آیتم‌ها در برآورد و صورت‌وضعیت تمامی ضرائب ضرب خواهد شد.

(۲) ستاره دار برآوردی

در فهرست بها موجود نمی‌باشد و کارفرما در زمان برآورد این نوع از آیتم‌ها را در برآورد در نظر می‌گیرد. سقف ریالی این آیتم‌ها در برآورد در حالتی که کار از طریق مناقصه عمومی واگذار شود ۳۰٪ و در حالت واگذاری کار از طریق مناقصه محدود ۱۵ درصد و ترک تشریقات ۱۰ درصد می‌باشد.

دفترچه فهرست مقادیر

پروژه: ۱۲ کلاسه درجین مک- اصلی-۱۴۰۱

فهرست بهای سال: ۱۴۰۱ رسته: ساختمان، رشته: تأسیسات مکانیکی						
فصل: نازدهم. دستگاههای کنترل و اندازه گیری						
شماره ردیف	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	ضریب	بهای کل
۱۵۳۵۰۱	سنور نشت دود و گاز	دستگاه	۳,۲۰۰,۰۰۰	۲/۰۰	۱/۰۰۰۰	۶,۴۰۰,۰۰۰
ضرایب						
جمع بدون ضرایب		۱۰۶,۹۷۴,۰۰۰				
جمع ردیف های (ف)	۹۱,۵۳۴,۰۰۰					
جمع ردیف های (ج)	۰					
جمع ردیف های (ه)	۱۵,۴۴۰,۰۰۰					
جمع پس از اعمال ضرایب		۱۰۶,۹۷۴,۰۰۰				

در تصویر بالا نمونه آیتم ستاره‌دار را مشاهده می‌فرمایید.

به این آیتم‌ها در برآورد و صورت‌وضعیت کل ضرائب ضرب خواهد شد.

« نحوه محاسبه قیمت هر مترمربع از اجرای پروژه در قراردادهای سرجمع به چه صورتی می‌باشد؟ »

برای محاسبه مبلغ هر مترمربع پروژه در این نوع قراردادها، ابتدا باید مبالغ همه بخش‌های اجرایی در پروژه را که براساس فهرست بهای پایه به دست آورده این را با یکدیگر جمع نماییم، و در نهایت مساحت زیربنای پروژه را بر آن تقسیم نماییم، تا بدین روش مبلغ اجرای پروژه برای هر مترمربع را بدست آوریم.

ردیف	بخش اجرایی پروژه ابنیه	مبلغ انجام کار در هر بخش	درصد وزنی
۱	عملیات خاکی	۹۰۲,۴۳۵,۲۴۷	۱,۲۲
۲	اسکلت ساختمان	۲۷,۲۹۹,۵۴۰,۸۲۱	۳۷,۱۳
۳	سفتکاری	۱۴,۵۷۳,۷۲۳,۹۶۹	۱۹,۸۲
۴	نازک کاری	۱۵,۲۳۵,۱۵۴,۰۹۲	۲۰,۷۲
۵	تاسیسات برقی	۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۸۸
۶	تاسیسات مکانیکی	۷,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۲۰
جمع کل (ریال)		۷۳,۵۱۰,۸۵۴,۱۲۹	۱۰۰%
زیربنای ساختمان اصلی (مترمربع)		۲۱۰۰	
مبلغ ساخت هر مترمربع ساختمان (ریال)		۳۵,۰۰۵,۱۶۸ ریال	
توجه: کلیه اعداد فرضی بوده و جنبه مقایسه‌ای برای پروژه های دیگر را در مورد هزینه ساخت نخواهد داشت.			

توجه: با توجه به اینکه پروژه فوق در مورد اجرای ساختمان می‌باشد، واحد کار به صورت مترمربع است، در صورتی که شما پروژه اجرای خط لوله و یا نرده کشی و یا حصار کشی داشتید، باید واحد را متر طول محاسبه نمایید.

« نحوه پرداخت هزینه کار به پیمانکار اجرایی به چه صورتی است؟ »

برای پرداخت به پیمانکار می‌توان پس از پایان هر بخشی از پروژه، هزینه را براساس ساختار شکست یا درصد وزنی همان بخش به پیمانکار پرداخت نماییم، به عنوان مثال در مثال قبلی، در صورتی که بخش فونداسیون را که ۱/۲۲ درصد وزنی از کل پروژه می‌باشد، به اتمام برسد با درخواست کتبی پیمانکار و در قالب صورت وضعیت می‌توانیم آن بخش را پرداخت نماییم.

« تعریف ساختار شکست WBS »

ساختار شکست در واقع نمایشی از محصولات و یا کارها و یا فعالیت‌های قابل تحویل در یک پروژه می‌باشد که قرار است در پروژه انجام گیرد، این ساختار اطلاعات بسیار مفیدی را در اختیار ما قرار می‌دهد که مرجعی بسیار مهم در بخش مدیریت پیمان می‌باشد، با استفاده از ساختار شکست مدیر پروژه می‌تواند تعریفی از پروژه ارائه دهد و به کمک آن می‌تواند پروژه را در زمان مشخص شده و با فعالیت‌های مشخص به اتمام برساند. ساختار شکست مخفف؛

Work Breakdown Structure

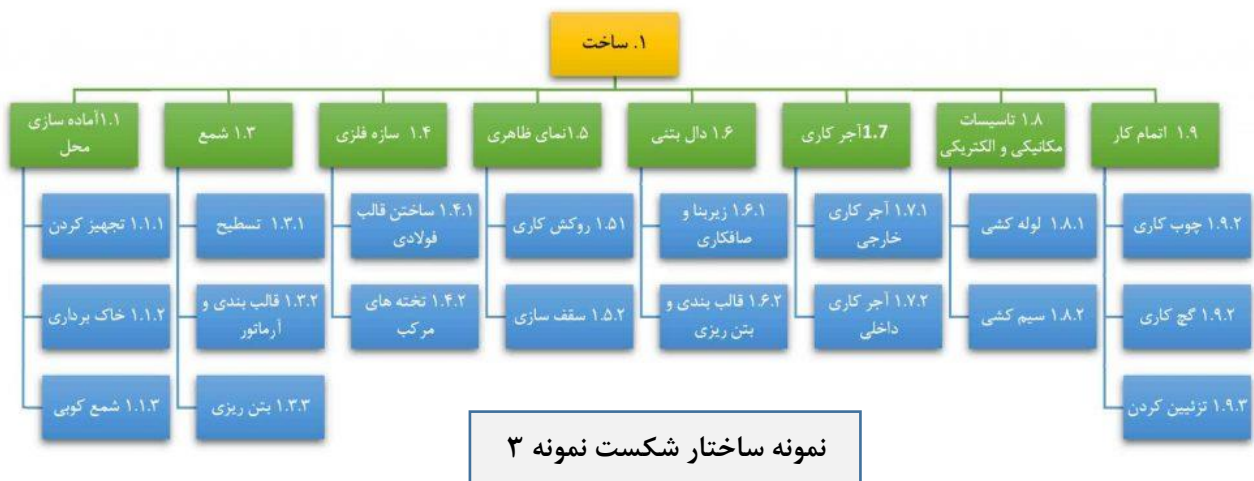
می‌باشد.



نمونه ساختار شکست نمونه ۱

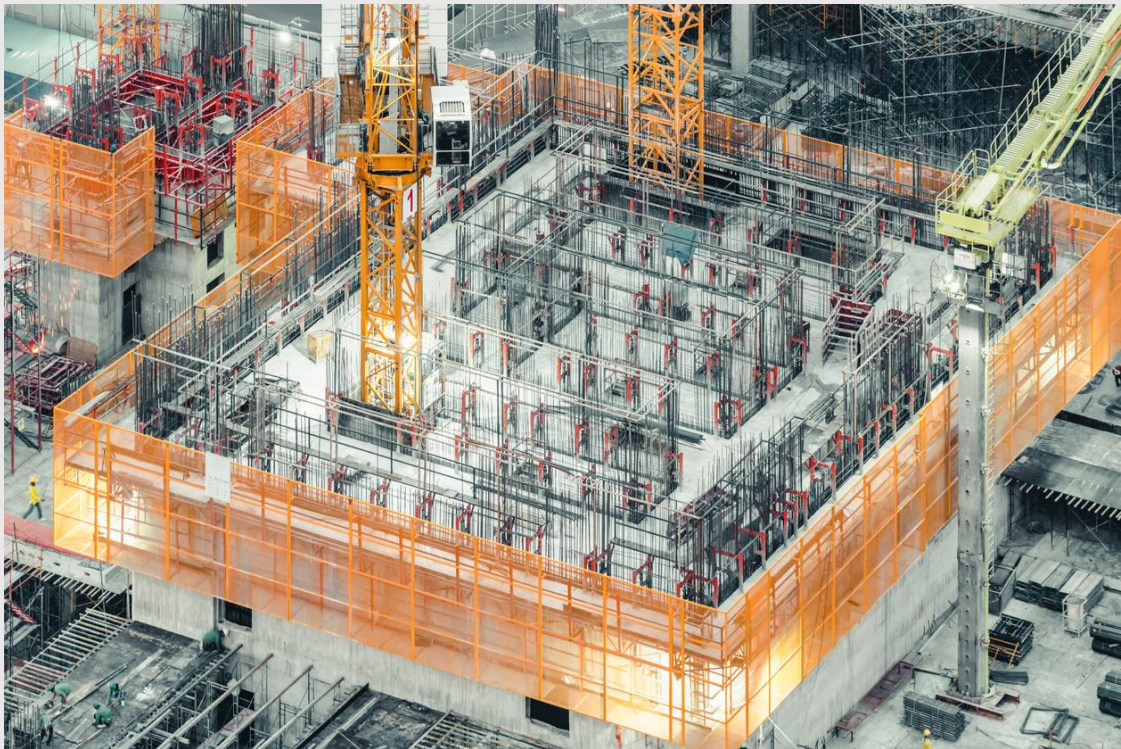
ردیف	شرح ساختار شکست اسکلت فلزی	درصد	درصد پیشرفت پروژه
۱	خاکبرداری	۲	
۱/۱	پی کنی فونداسیون و عملیات خاکی	۲	
۲	فونداسیون	۹	
۲/۱	اجرای بتن مگر	۰.۶	
۲/۲	قالب بندی فونداسیون	۱.۴	
۲/۳	آرماتور بندی فونداسیون	۴	
۲/۴	بتن ریزی فونداسیون	۳	
۳	اسکلت	۲۴	
۳-۱	صفحات زیر ستون و پلت	۱	
۳-۲	اجرای ستون	۹	
۳-۳	اجرای تیر	۷	
۳-۴	اجرای بادبند	۴	
۳-۵	اجرای شمشیری راه پله و اتصالات تیرها	۲/۵	
۳-۶	ضدزنگ اسکلت	۰/۵	
۴	اجرای سقف	۷	
۴-۱	اجرای سقف و راه پله	۷	
۵	سفت کاری	۱۱	
۵-۱	خاکریزی پی، کرسی چینی، عایق کاری کرسی و قیرگونی پای ستون	۲/۵	
۵-۲	اجرای دیوار چینی طبقات	۶/۵	
۵-۳	ساخت و نصب چهارچوب درب و فریم پنجره ها	۱/۵	
۵-۴	اجرای دست انداز بام	۰/۵	
۶	تاسیسات مرحله اول	۹	
۶-۱	اجرای لوله های فاضلاب و آب باران	۳	
۶-۲	اجرای لوله کشی سرد و گرم	۱/۵	
۶-۳	اجرای لوله کشی سیستم گرمایشی	۱	
۶-۴	اجرای لوله برق و شیارزنی	۲	
۵-۶	کانال و اتصالات	۱/۵	
۷	کف سازی	۶	

نمونه ساختار شکست نمونه ۲



۳- نحوه برآورد قدم به قدم پروژه در

نرم افزار تکسا ۲۰۰۳- پروژه فهرست بهایی



قدم اول: تعریف پروژه

ابتدا در قدم اول از قسمت برآورد پروژه جدید را انتخاب و تعریف می‌نماییم.

نام پروژه	id	کد شناسایی پروژه	توضیحات	ایجادکننده	فعالیت	منا
پروژه نمونه برآورد قیمت	۲	۲۸۲۳۲۸-۲		مدیر سیستم	✓	۱۲۷۸
پروژه نمونه متر مربع زیربنا (فعالیت روشن)	۴	۲۱۱۸۱۲۰		مدیر سیستم	✓	۱۲۷۸
عملیات اجرایی آنبرداری اردوگاه امام خمینی (ره)	۹۲۸	۲۵۲۳۲۵۶		مدیر سیستم	✓	۱۲۰۱
برآورد سازه‌دهی، لایروبی و احداث قنات بنواز بهار شهرزاد منطقه ۲ تهران	۹۲۹	۹۰۲۲۷۹۲		مدیر سیستم	✓	۱۲۰۱

در این قسمت، گزینه جدید را انتخاب می‌کنیم.

قدم دوم: تعریف پروژه

با استفاده از گزینه "جدید" پروژه را تعریف می‌کنیم.

در صفحه ای که مربوط به این گزینه است اطلاعات پایه‌ای پروژه را وارد می‌کنیم که با توجه به مواردی که در هر کادر خواسته شده، داده‌ها و مشخصات اولیه پروژه را وارد می‌نمایید.

نکته:

معمولاً به صورت پیش فرض فهرست بهای ابنيه، برق و مکانیک به خاطر کاربرد بیشتر در قسمت دفترچه‌ها انتخاب شده است که شما باید با توجه به نوع پروژه برآوردی آنها را تغییر دهید.

نکته:

در قسمت تنظیمات فعالیت بندی نوع پروژه را از لحاظ فهرست بهایی یا مترمربعی انتخاب می‌کنید، البته امکان استفاده از فهرست بها در هر دو پروژه امکانپذیر است، در حالتی که شما گزینه مترمربع زیربنا را فعال می‌کنید امکان تعریف ساختار شکست و اعمال بخشنامه‌های مترمربع زیربنا می‌باشد.

☆ پروژه واقعی تهیه برآورد مترمربعی یا ساختار شکستی

در این فصل قصد داریم نمونه برآورد، از پروژه مترمربعی اجرای دیوار دورنما را جهت اسناد مناقصه آماده نماییم و ارتباط بین آیتم‌های فهرست بها و ساختار شکست و همچنین اسناد مربوط به پیشنهاد قیمت که کارفرما آماده می‌کند را تهیه نماییم، فهرست بها این برآورد سال ۱۴۰۰ ابنیه بوده و به صورت قدم به قدم آن را انجام می‌دهیم، ضرایب پروژه عبارتند از بالاسری ۱/۳۰ و منطقه ۱/۰۲

① قدم اول

در ابتدا پروژه را متره می‌کنیم و مقادیر را داخل جدول مقادیر قرار می‌دهیم که به صورت ذیل انجام می‌دهیم.

ردیف	کد فهرست	شرح مختصر	واحد	ریال واحد	مقدار برآوردی	مبلغ برآوردی
فصل ۲						
۱	۰۲۰۱۰۲	کندن دستی زمین های خاکی	مترمکعب	۳۶۶،۵۰۰	۲۱	۷،۶۶۳،۵۱۵
۲	۰۲۰۴۰۱	حمل خاک تا ۲۰متر با هر وسیله دستی	مترمکعب	۲۴۵،۵۰۰	۱۳	۳،۳۰۱،۹۷۵
۳	۰۲۰۵۰۲	سرنده کردن خاک ، شن یا ماسه	مترمکعب	۲۱۸،۰۰۰	۱۱	۲،۳۲۶،۰۶۰
۴	۰۲۰۵۰۴	ریختن خاک در داخل پی و کانال	مترمکعب	۱۲۰،۰۰۰	۷	۸۹۶،۴۰۰
۵	۰۲۰۶۰۱	آبپاشی و کوبیدن سطوح کنده شده تا ۹۵ درصد	مترمربع	۲۲،۲۰۰	۲۱	۴۶۷،۹۷۶
۶	۰۲۰۶۰۲	آبپاشی و کوبیدن سطوح خاکریزی تا ۹۵ درصد	مترمکعب	۲۱۵،۰۰۰	۷	۱،۶۰۶،۰۵۰
جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)						۱۶،۲۶۱،۹۷۶
جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)						۲۱،۵۶۲،۳۸۰
فصل ۳						
۷	۰۳۰۷۰۱	حمل خاک با ماشین تا فاصله ۱۰۰متر	مترمکعب	۵۷،۴۰۰	۱۳	۷۷۲،۰۳۰
۸	۰۳۰۷۰۲	حمل خاک ۱۰۰ تا ۵۰۰ متر هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول	مترمکعب	۲،۲۲۰	۵۴	۱۱۹،۳۹۲
۹	۰۳۰۷۰۳	حمل خاک، فاصله ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر	مترمکعب - کیلومتر	۱۱،۳۰۰	۱۲۸	۱،۴۴۳،۵۷۵
جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)						۲،۳۳۴،۹۹۷
جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)						۳،۰۹۶،۲۰۶
فصل ۶						
۱۰	۰۶۰۱۰۱	تهیه و قالب بندی فولادی در پی و شناژ	مترمربع	۷۳۰،۵۰۰	۵۷	۴۱،۷۰۴،۲۴۵

۱۵,۶۸۰,۶۱۰	۳۰	۵۱۷,۰۰۰	مترمربع	اضافه بها قالب بندی فولادی در سطوح منحنی غیر از ستون ها	۰۶۰۸۰۳	۱۱
۵۷,۳۸۴,۸۵۵	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۷۶,۰۹۲,۳۱۸	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۷						
۲۴,۰۴۱,۱۶۰	۱۵۴	۱۵۶,۰۰۰	کیلوگرم	تهیه و اجرای آرماتور بندی نمره ۱۰ آجدار	۰۷۰۲۰۱	۱۲
۴۷,۴۹۳,۹۲۰	۳۴۹	۱۳۶,۰۰۰	کیلوگرم	تهیه و اجرای آرماتور بندی نمره ۱۲ تا ۱۸ آجدار	۰۷۰۲۰۲	۱۳
۲۵,۹۸۲,۸۱۰	۶۹	۳۷۴,۵۰۰	کیلوگرم	میلگرد بستر گالوانیزه برای مهار دیوار	۰۷۰۳۰۳	۱۴
۹۷,۵۱۷,۸۹۰	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۱۲۹,۳۰۸,۷۲۲	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۸						
۹,۰۳۶,۸۶۰	۲	۳,۷۹۷,۰۰۰	مترمکعب	بتن ریزی با عیار ۱۵۰ کیلوگرم سیمان	۰۸۰۱۰۲	۱۵
۵۳,۸۸۴,۱۱۰	۱۲	۴,۳۴۹,۰۰۰	مترمکعب	بتن ریزی با مقاومت فشاری ۲۵ مگاپاسکال	۰۸۰۱۰۶	۱۶
۴۲۸,۰۴۳	۱۲	۳۵,۷۰۰	مترمکعب	اضافه بها بتن ریزی در بتن مسلح	۰۸۰۳۱۰	۱۷
۶۳,۳۴۹,۰۱۳	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۸۴,۰۰۰,۷۹۱	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۹						
۷۸,۶۱۹,۹۰۰	۴۶۲	۱۷۰,۰۰۰	کیلوگرم	تهیه ستون از یک تیر آهن	۰۹۰۱۰۱	۱۸
۱۰,۲۸۴,۵۸۴	۴۴۸	۲۲,۹۵۰	کیلوگرم	اضافه بهای ستون، تیر، خرپا و بادبند با قوطی یا لوله	۰۹۰۶۰۸	۱۹
۷,۵۷۳,۰۸۰	۱۸	۴۲۴,۵۰۰	مترطول	جوشکاری با بعد موثر تا ۵ میلیمتر	۰۹۰۸۰۱	۲۰
۹۶,۴۷۷,۵۶۴	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۱۲۷,۹۲۹,۲۵۰	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۱۱						
۱۸,۸۷۱,۴۴۰	۱۴	۱,۳۱۶,۰۰۰	مترمربع	دیوار یک آجره با آجر فشاری و ملات ماسه سیمان ۱:۵.	۱۱۰۲۰۵	۲۱
۸۱,۹۸۹,۴۷۰	۱۵	۵,۴۱۹,۰۰۰	مترمکعب	دیوار بلوک سفال ۲۲ با ملات ماسه سیمان.	۱۱۰۴۰۲	۲۲
۲۴,۷۶۴,۳۵۰	۴۰	۶۱۴,۵۰۰	مترمربع	اضافه بهای نماچینی به صورت هره چینی	۱۱۰۸۲۳	۲۳
۱,۵۸۲,۸۷۵	۱۴	۱۱۲,۵۰۰	مترمکعب	اضافه بهای اجرای میلگرد در دیوارچینی	۱۱۰۸۲۷	۲۴
۲۰,۱۶۷۹,۶۸۰	۱۱۱	۱,۸۲۴,۰۰۰	مترمربع	نماچینی با آجر پلاک با مقطع بیش از ۱۰ س م با ملات ماسه سیمان	۱۱۱۰۰۲	۲۵
۳,۰۹۱,۴۰۸	۳۸	۸۰,۸۰۰	مترمربع	اضافه بهای نماچینی با آجر پلاک قرمز	۱۱۱۰۰۵	۲۶
۳۳۱,۹۷۹,۲۲۳	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۴۴۰,۲۰۴,۴۵۰	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۱۳						

۶.۱۹۳.۸۰۰	۱۵	۴۱۸.۵۰۰	مترمربع	عایقکاری پیش ساخته ۳.۵ تا ۴ میلی متر برای سرویس و روی پی ها و مانند آن	۱۳۰۳۰۳	۲۷
۶۶۴.۵۲۰	۱۵	۴۴.۹۰۰	مترمربع	اضافه بهای عایقکاری رطوبتی دارای روکش آلومینیومی	۱۳۰۳۱۱	۲۸
۶.۸۵۸.۳۲۰	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۹.۰۹۴.۱۳۲	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۱۴						
۵۱۷.۰۸۰	۲	۲۰۸.۵۰۰	مترمربع	پلی استایرن منبسط شده با چگالی ۱۲ کیلو	۱۴۰۶۱۱	۲۹
۶۶۳.۴۲۵	۱	۵۵۷.۵۰۰	کیلوگرم	اضافه بهای پلی استایرن منبسط شده با چگالی بیش از ۱۲ کیلو	۱۴۰۶۱۲	۳۰
۱.۱۸۰.۵۰۵	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۱.۵۶۵.۳۵۰	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۱۶						
۸۴.۶۷۹.۴۷۰	۴۳۸	۱۹۳.۵۰۰	کیلوگرم	اجزای سازه ای نگهدارنده از سپری، ناودانی و...	۱۶۰۲۲۱	۳۱
۵۹.۵۰۹.۷۹۰	۱۷۴	۳۴۱.۵۰۰	کیلوگرم	فلاشینگ با ورق گالوانیزه	۱۶۰۳۱۱	۳۲
۱۱.۳۲۶.۹۰۰	۱۷۴	۶۵.۰۰۰	کیلوگرم	اضافه بهای فلاشینگ با ورق گالوانیزه رنگی کوره ای	۱۶۰۳۱۵	۳۳
۱۵۵.۵۱۶.۱۶۰	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۲۰۶.۲۱۴.۴۲۸	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۱۸						
۳.۴۱۳.۵۹۸	۵۶	۶۰.۶۰۰	مترمربع	شمشه گیری با ملات ماسه سیمان	۱۸۰۳۰۲	۳۴
۱۶.۱۳۸.۵۴۵	۵۶	۲۸۶.۵۰۰	مترمربع	اندود سیمانی ۲ سانتی روی سطوح قائم	۱۸۰۳۰۴	۳۵
۱.۶۸۷.۲۰۰	۷	۲۲۸.۰۰۰	مترمربع	اندود سیمانی ۲ سانتی روی سطوح افقی	۱۸۰۳۰۸	۳۶
۳.۱۸۰.۱۵۰	۱۱	۲۸۶.۵۰۰	مترمربع	اندود سیمانی ۲ تا ۳ سانتی روی سطوح افقی	۱۸۰۳۰۹	۳۷
۴۵۷.۳۲۰	۱۵	۳۰.۹۰۰	مترمربع	اضافه بهای اندود سیمانی لیسسه ای	۱۸۰۳۲۵	۳۸
۹.۵۴۱.۳۵۰	۴۹	۱۹۵.۰۰۰	مترمربع	رویه تخته ماله ای ۰.۵ سانتی در سطوح افقی و قائم	۱۸۰۴۰۱	۳۹
۱۷۲.۲۳۴	۴۹	۳.۵۲۰	مترمربع	اضافه بها ردیف ۱۸۰۴۰۱ و ۱۸۰۴۰۲ اندود سیمانی با سیمان سفید	۱۸۰۴۰۳	۴۰
۵۰.۴۲.۵۸۳	۶۴۲	۷.۸۶۰	مترطول	بندکشی توخالی نمای آجری باماسه بادی و سیمان	۱۸۰۸۰۴	۴۱
۱.۹۹۰.۶۰۰	۷۴	۲۶.۹۰۰	مترطول	بندکشی سطوح سنگ کاری شده با سنگ پلاک و ماسه بادی و سیمان	۱۸۰۸۰۸	۴۲
۴۱.۶۲۳.۵۸۰	جمع فصل بدون احتساب ضرائب(ریال)					
۵۵.۱۹۲.۸۶۷	جمع فصل با احتساب ضرائب(ریال)					
فصل ۲۲						