

بنام خدا



آموزش و معرفی :

برنامه آنالیز و برآورد قیمت دانا

« نسخه حرفه ای »

Dana Analiz Professional

تجزیه بهای اقلام کار (جدول ۵)

Web: www.kelasefan.com

Email: kelasefan@gmail.com

آموزش آنالیز و برآورد قیمت دانا

مقدمه :

همانطور که مستحضر هستید برآورد و پیشنهاد قیمت یکی از مهمترین بخشهای یک پروژه به شمار می آید چه بسا عدم پیشنهاد قیمت مناسب موجب ضرر دهی پروژه برای پیمانکاران شده است. هدف ما از ارائه این نرم افزار مهیا کردن برنامه ای است که توسط آن امر برآورد و پیشنهاد قیمت بصورت تخصصی و دقیق تر انجام شود.

در نسخه حاضر سعی ما برآن بوده که برنامه ارائه دهیم تا مقوله آنالیز و برآورد قیمت (تهیه آنالیز ردیفهای فهرست بها طبق جدول ۵ بخشنامه ۴۹۵۱) به راحتی و دقت بالا امکانپذیر سازد. ذیلا ویژگیها و قابلیتهای منحصر به فرد برنامه معرفی شده است . امیدواریم که توانسته باشیم نرم افزاری بی نقص و پاسخگو به انتظارات لازم در این خصوص را ارائه داده باشیم.

قابلیتهای برنامه :

تنظیم جدول ۵ تجزیه اقلام کار مطابق با بخشنامه ۵۴/۴۹۵۱-۵۴/۵۴۵۳-۱۰۲ سازمان برنامه و بودجه. (موضوع

بخشنامه: نحوه ارائه پیشنهاد قیمت برای پیمانکاران)

✓ قابلیت تنظیم آنالیز هرچند شماره ردیفی که مورد نیازتان باشد.

✓ قابلیت تنظیم آنالیز بر مبنای سه گروه قیمت (نت - آمار - روز)

(۱) نت: قیمتهای سازمان برنامه

(۲) آمار: قیمتهای سازمان آمار

(۳) روز: قیمت روزاستعلام شده (تعریف توسط کاربر)

✓ محاسبه قیمت جدید بر اساس نرخ منابع عوامل چهار گانه تعریف شده توسط کاربر

✓ امکان جستجو و انتخاب عوامل چهار گانه استفاده شده آنالیز در لیست کلی نرخ منابع آنالیز (با یک بار

دابل کلیک در برگه **Analiz** بروی عامل آنالیز، برنامه به برگه **Manabeh** منتقل شده و عامل مورد

نظر را پیدا کرده و انتخاب میکند)

✓ محاسبه آنالیز بر اساس در صد رشد و یا تخفیف تعیین شده (ضریب مینوس یا پلوس)

✓ قابلیت تنظیم ضرایب آنالیز در سه گروه (ضرایب ثابت سازمان - ضرایب درصد رشد صفر - ضرایب در صد

رشد اعمال شده)

(۱) ضرایب ثابت سازمان: همانطور که مشخص است ضرایبی هستند که از طرف سازمان معرفی

شده اند.

(۲) ضرایب درصد رشد صفر: ضرایبی که توسط برنامه محاسبه می شوند و قیمت آنالیز را با

قیمتهای نت طوری محاسبه می کنند که درصد رشد آنالیز به مقدار صفر برسد.

(۳) ضرایب درصد رشد اعمال شده: ضرایبی که توسط برنامه محاسبه می شوند و قیمت آنالیز را

طوری محاسبه می کنند که درصد رشد آنالیز به مقدار مشخص شده برسد.

✓ قابلیت گزارش گیری از آنالیز ردیفهای مشخص شده و امکان ویرایش آنالیز در برگه **Report**

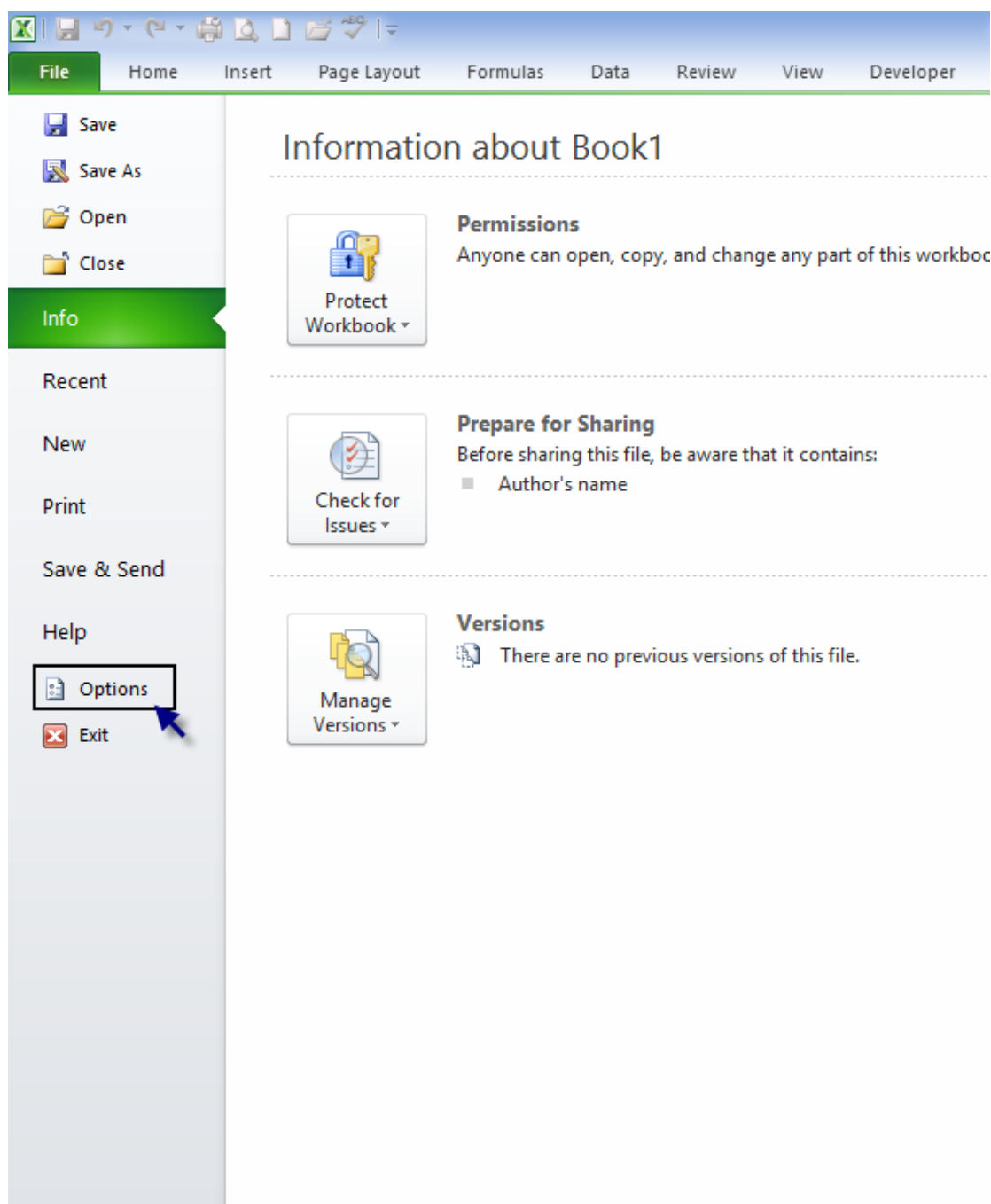
✓ تنظیم و محاسبه خلاصه آنالیز شامل درصد رشد، بهای واحد و بهای واحد پیشنهادی هر ردیف و همچنین

مبلغ برآوردی و مبلغ پیشنهادی. در برگه **Metreh**

جهت شروع کار با برنامه اولین کار فعال کردن ماکرو است.

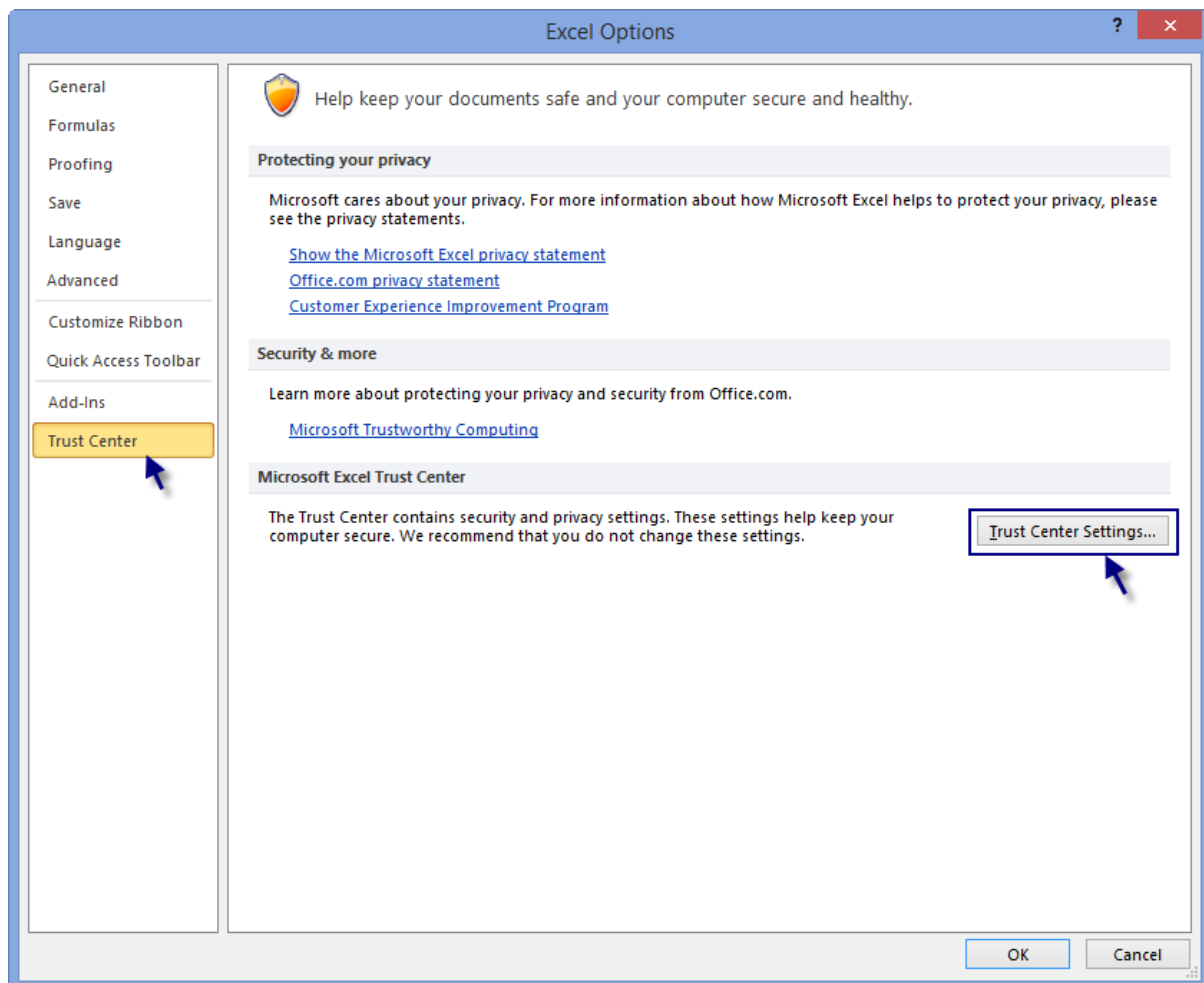
نحوه فعال کردن ماکرو در اکسل

برنامه اکسل را اجرا کرده و بر روی منوی File کلیک کنید.



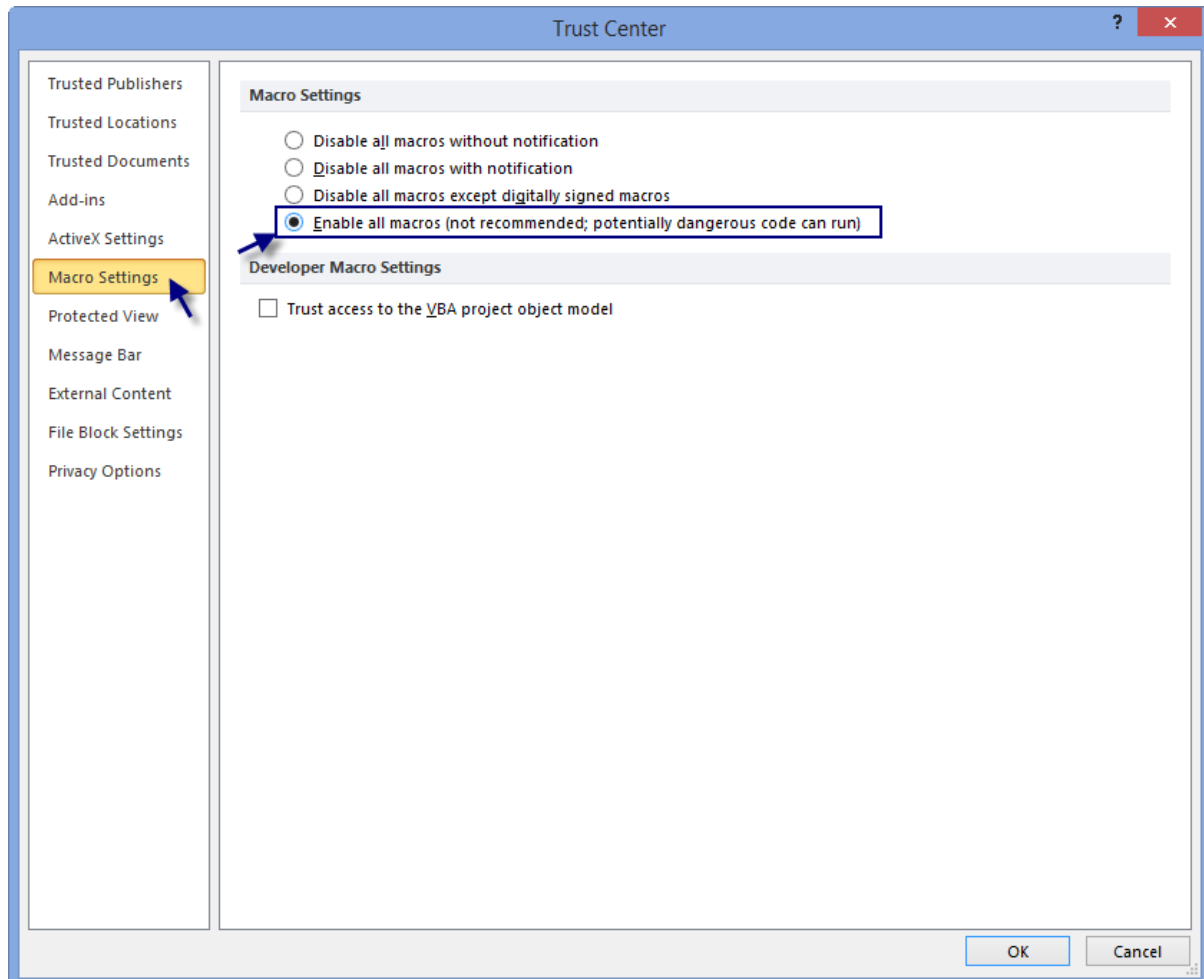
با انتخاب گزینه Options صفحه زیر ظاهر میشود.

وارد قسمت Trust Center شده و بر روی دکمه Trust Center Settings کلیک کنید.



در منوی ظاهر شده وارد قسمت Macro Settings شده .

بعد از اینکه گزینه چهارم (Enable All Macros (Not...) انتخاب نمودید بر روی OK کلیک کرده سپس اکسل را ببندید و دوباره باز کنید به این ترتیب ماکرو فعال شده و برنامه آماده کار است.



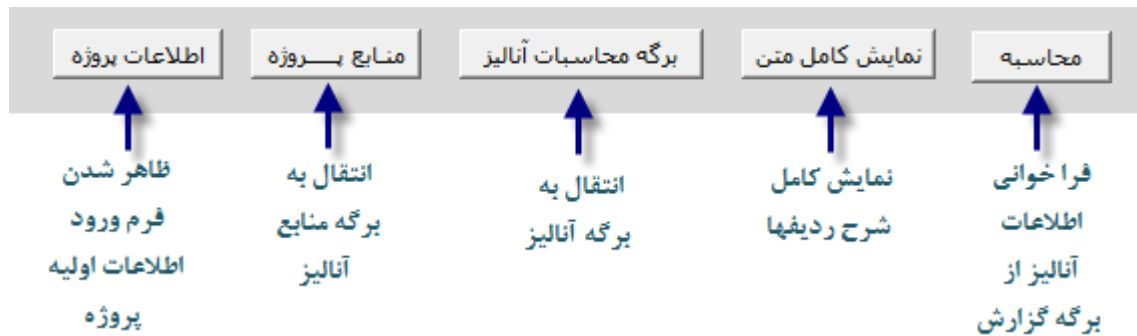
الف. شیت اول شامل راهنمای گام به گام و نحوه کار با برنامه می باشد.

ب. شیت دوم برنامه تحت عنوان MEtreh جهت تعریف ردیفهایی است که قصد آنالیز کردن آنها را داشته باشید. به این ترتیب که با وارد کردن شماره ردیف، شرح، واحد و قیمت واحد ردیف فراخوانی می شود. سپس مقدار ردیف را مشخص می کنید.

[illegible]

مشاهده می شود که در جدول فوق بهای واحد پیشنهادی، بهای کل پیشنهادی، درصد اضافه و تخفیف وجود دارد که بصورت خالی می باشد توجه داشته باشید این اطلاعات بعد از انجام آنالیز و تنظیم گزارش آنالیز بصورت خودکار با زدن دکمه محاسبه پر میشود.

همچنین برگه **MEtereh** شامل موارد زیر است.



مشاهده مبلغ کل برآوردی و مبلغ کل پیشنهادی.

جمع مبلغ برآوردی: 1,560,288	جمع مبلغ پیشنهادی: -
-----------------------------	----------------------

لازم به ذکر است که اطلاعات موجود در برگه **MEtereh** صرفاً جهت اطلاع کاربر از مقادیر محاسبه شده و جمع بندی آنالیز است.

ج. اطلاعات اولیه پروژه

با زدن دکمه اطلاعات پروژه در برگه **MEtereh** فرم زیر ظاهر می شود.

در این فرم اطلاعات مربوط به پروژه تعریف میشوند.

د. **شیت سوم برنامه تحت عنوان Analiz می باشد** که اصلی ترین قسمت برنامه بوده و کار آنالیز ردیفها توسط این برگه انجام میشود منوی این برگه به شکل زیر است که قسمتهای مختلف آن طبق توضیحات زیر می باشد.

محاسبات آنالیز

انتخاب ردیف آنالیز: 020101 تنظیم جدول ضرب آنالیز: ضرب ثابت آنالیز سازمان تنظیم گزارش آنالیز

آنالیز بر اساس قیمت: نت تنظیم ضرب درصد رشد صفر محاسبه ضرب برگه تعریف ردیفها پاك کردن گزارش منابع پروژه برگشت به حالت اول

درصد رشد محاسبه شده: ۱۹.۱۱۴۹۷۳۷۴۱۱۷۴۵- درصد. محاسبه ضرب: 20 درصد رشد (اضافه/تخفیف) اعمال محاسبات تا آخرین رقم اعشار: ☒

شرح قسمتهای مختلف فرم محاسبات آنالیز از ستون سمت راست:

انتخاب ردیف جهت آنالیز

اولین قسمت تحت عنوان "انتخاب ردیف جهت آنالیز" می باشد که در این قسمت ردیفهایی که در برگه **MEtreh** تعریف شده اند در این قسمت لیست می شوند که با انتخاب هر یک از ردیفها و کلیک بروی دکمه **تنظیم جدول** آنالیز ردیف در انتخاب شده پایین همین فرم ظاهر می شود.

محاسبات آنالیز

انتخاب ردیف آنالیز: 020101 تنظیم جدول ضرب آنالیز: تنظیم ضرب (اعمال درصد رشد) تنظیم گزارش آنالیز

آنالیز بر اساس قیمت: نت تنظیم ضرب درصد رشد صفر محاسبه ضرب برگه تعریف ردیفها پاك کردن گزارش منابع پروژه برگشت به حالت اول

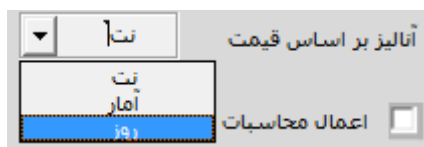
درصد رشد محاسبه شده: ۱۰ درصد. محاسبه ضرب: 10 درصد رشد (اضافه/تخفیف) اعمال محاسبات تا آخرین رقم اعشار: ☐

فصل ۲. عملیات خاکی پادست

شماره ردیف آنالیز: ۰۲۰۱۰۱					
واحد: مترمکعب					
مقدار: ۱۴.۰۱					
ردیف	نیروی انسانی	واحد	مقدار	بهای واحد	ضریب
۱	کارگر ساده	تقر- ساعت	۲۶۶۶۶۷۰۰	۳۲,۳۳۸.۰	۱.۳۵۹۹۶
درصد وزنی: ۹۶.۴۸% جمع نیروی انسانی: ۱۱۷,۲۷۵.۸					
ردیف	ماشین آلات	واحد	مقدار	بهای واحد	ضریب
۱	بیل	عدد	۰.۰۰۲۸۵۷۰۰	۹۱,۵۰۸.۰	۱.۳۵۹۹۶
۲	قرگون	دستگاه	۰.۰۰۳۹۰۰۰۰	۷۳۸,۹۰۸.۰	۱.۳۵۹۹۶
درصد وزنی: ۳.۵۲% جمع ماشین آلات: ۴,۲۷۴.۶					
شماره ردیف یا ردیفهای معادل: ۰۲۰۱۰۱					
جمع بهای واحد ردیف یا ردیفهای معادل: ۱۱۰,۵۰۰					
مقایسه پیشنهادنسبت به برآورد(درصد): ۱۰۰%					
بهای کل کار معادل: ۱,۵۴۸,۱۰۵					
بهای کل کار: ۱,۷۰۲,۹۲۱					

آنالیز براساس قیمت

دومین قسمت تحت عنوان " آنالیز بر اساس قیمت " « نت، آمار و روز » می باشد که با انتخاب هر یک از موارد آن نوع قیمت در آنالیز لحاظ می شود.



- نت. قیمتهای سازمان برنامه
- آمار. قیمتهای سازمان آمار
- روز. قیمت روزاستعلام شده (تعریف توسط کاربر)

لازم به ذکر است لیست قیمتها در سه گروه فوق در برگه **Manabeh** وجود دارد.

با توجه به تعداد زیاد ردیف های منابع عوامل آنالیز در نتیجه اتلاف وقت در جستجو و پیدا کردن عوامل استفاده شده در آنالیز ردیف ها، قابلیتی در این برگه ایجاد شده است. که با یک بار دابل کلیک بر روی عامل مورد نظر در جدول آنالیز تنظیم شده، برنامه بصورت خودکار به برگه **Manabh** هدایت شده و ردیف مورد نظر را پیدا می کند و کاربر به راحتی می تواند برای عامل مورد نظر قیمت تعریف کرده و یا قیمت آنرا ویرایش کند.

برگه منابع به شکل زیر می باشد و شامل سه گروه قیمت است .

ورود به برگه محاسبه آنالیز		برگه تعریف ردیفها	
ردیف	شرح	واحد	بهای واحد نت بهای واحد آمار بهای واحد روز
۹۸	کمک نجار	نفر - ساعت	۳۵,۶۱۷.۰
۹۹	کمک نجار قالب بند	نفر- ساعت	۳۴,۸۶۵.۰
۱۰۰	کمک نصاب عایق حرارتی	نفر ساعت	۳۴,۴۶۳.۰
۱۰۱	کمک نصاب عایق رطوبتی پیش ساخته	نفر ساعت	۴۶,۳۷۴.۰
۱۰۲	کمک نصاب کفیو شهای کف و دیوار	نفر ساعت	۴۵,۳۹۵.۰
۱۰۳	کمک نقاش	نفر ساعت	۳۶,۷۶۲.۰
۱۰۴	(ترازیاب) کمک نقشه بردار	نفر- ساعت	۴۷,۶۹۱.۰
۱۰۵	کارگر ساده	نفر- ساعت	۳۲,۳۳۸.۰
۱۰۶	گچکار درجه دو	نفر ساعت	۶۷,۴۹۰.۰
۱۰۷	گچکار درجه یک	نفر ساعت	۸۹,۶۸۶.۰
۱۰۸	ماله کش آسفالت	نفر ساعت	۳۵,۳۷۷.۰
۱۰۹	مبایر آسفالت	نفر ساعت	۶۹,۹۴۶.۰
۱۱۰	مبایر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال	نفر- ساعت	۸۸,۷۶۶.۰
۱۱۱	متصدی بالابر برقی	نفر ساعت	۴۰,۳۳۹.۰
۱۱۲	متصدی بچه کا، خانه آسفالت ، سنگ شک.	نفر ساعت	۵۵,۹۴۷.۰

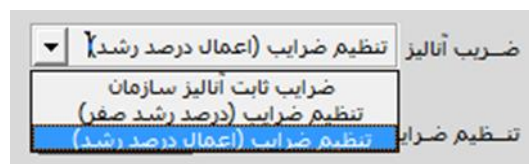
پس فرا گرفتیم که با انتخاب هریک از گروه قیمت‌ها برنامه از ستون مورد نظر در برگه **Manabeh** قیمت را در آنالیز منظور خواهد کرد.

اعمال محاسبات تا آخرین رقم اعشار

قسمت سوم تحت عنوان "اعمال محاسبات تا آخرین رقم اعشار" همانطور که از عنوانش پیداست با تیک دار کردن این قسمت محاسبات تا آخرین رقم اعشار ادامه خواهد داشت و با غیر فعال کردن این قسمت محاسبات تا اعشاری که نمایش داده شده است انجام می شود.

ضرایب آنالیز

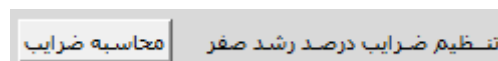
قسمت چهارم تحت عنوان "ضریب آنالیز" شامل سه گروه ضریب می باشد. (ضرایب ثابت سازمان - ضرایب درصد رشد صفر - ضرایب درصد رشد اعمال شده)



- ضرایب ثابت سازمان : همانطور که مشخص است ضرایبی هستند که از طرف سازمان معرفی شده اند.
- ضرایب درصد رشد صفر : ضرایبی که توسط برنامه محاسبه می شوند. این ضرایب به گونه ای محاسبه می شوند که قیمت نهایی آنالیز با قیمتهای نت منابع به درصد رشد صفر برسد.
- ضرایب درصد رشد اعمال شده : ضرایبی که توسط برنامه محاسبه می شوند و ضرایب آنالیز را طوری محاسبه می کنند که قیمت نهایی آنالیز به درصد رشد یا تخفیف مورد نظر برسد.

ضرایب ثابت سازمان در دیتابیس برنامه موجود است ولی بقیه ضرایب توسط برنامه محاسبه می شود

قسمت پنجم **دکمه تنظیم ضرایب موجود در مقابل عنوان** "تنظیم ضرایب درصد رشد صفر" است با کلیک بر روی آن ضرایب درصد رشد صفر محاسبه خواهند شد. توجه داشته باشید برای استفاده از این گروه ضرایب در آنالیز بایستی نوع ضرایب روی " ضرایب درصد رشد صفر" قرار بگیرد.

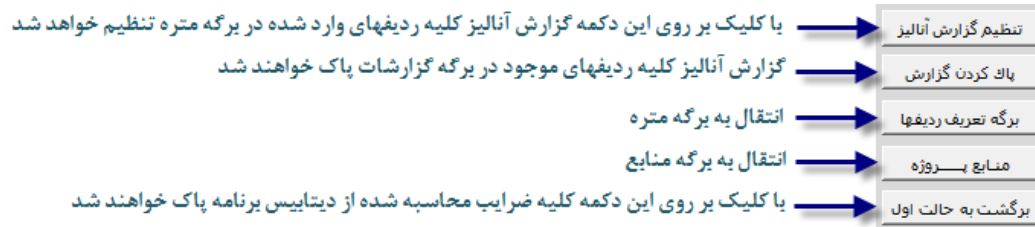


قسمت ششم دکمه تنظیم ضرایب موجود در مقابل عنوان "درصد رشد (اضافه/تخفیف)" است، که با مشخص کردن درصد رشد یا تخفیف در جای خالی و کلیک بر روی دکمه تنظیم ضرایب مقابل آن ضرایب طوری محاسبه خواهند شد که قیمت نهایی آنالیز با قیمتهای نت به درصد رشد تعیین شده برسد. توجه داشته باشید برای استفاده از این گروه ضرایب در آنالیز بایستی نوع ضرایب روی "ضرایب درصد رشد اعمال شده" قرار

درصد رشد(اضافه/تخفیف) 10 محاسبه ضرایب

بگیرد.

قسمتهای دیگر منوی محاسبات آنالیز در برگه Analiz



گزارش آنالیز ردیفها در برگه **Report** تنظیم می شوند. این گزارشات قابل ویرایش نیز هستند. حتی به راحتی می توان گزارش **Copy** کرده و در یک فایل دیگر **Past** کنید.

«جدول ۵. تجزیه بهای اقلام کار»

فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه رسته ساختمان سال ۹۴

نام پروژه: پروژه نمونه بصورت آزمایشی

نام پیمانکار: آبگستران

نام دستگاه اجرایی: ندارد متن آزمایشی است

نام مهندس مشاور: آریان تدبیر غرب

فصل ۲. عملیات خاکی یادست

شماره ردیف آنالیز: ۰۲۰۱۰۱					ن برداری، حمل با چرخ دستی یا وسایل مشابه آن، تا فاصله ۵۰ متری و تخلیه آنها.	
واحد: مترمکعب						
مقدار: ۱۴.۰۰۸						
ردیف	نیروی انسانی		واحد	مقدار	بهای واحد	ضریب
۱	کارگر ساده		تقر- ساعت	۳۶۶۶۶۷۰۰	۳۲,۳۳۸.۰	۱.۰۰۰۰۰
		درصد وزنی		۹۶.۴۸%		جمع نیروی انسانی
						۸۶,۲۳۴.۸
ردیف	ماشین آلات		واحد	مقدار	بهای واحد	ضریب
۱	بیل		عدد	۰.۰۰۲۸۵۷۰۰	۹۱,۵۰۸.۰	۱.۰۰۰۰۰
۲	قرگون		دستگاه	۰.۰۰۳۹۰۰۰۰	۷۳۸,۹۰۸.۰	۱.۰۰۰۰۰
		درصد وزنی		۳.۵۲%		جمع ماشین آلات
						۳,۱۴۳.۲
		شماره ردیف یا ردیفهای معادل:		۰۲۰۱۰۱		بهای واحد کار:
						۸۹,۳۷۸.۰
		جمع بهای واحد ردیف یا ردیفهای معادل:		۱۱۰,۵۰۰		مقایسه پیشنهادنسبت به برآورد(درصد)
						۱۹.۱۱%-
		بهای کل کار معادل:		۱,۵۴۷,۸۸۴		بهای کل کار:
						۱,۲۵۲,۰۰۶

