

مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات تیپ ساختمانی

جلد سوم:

نقشه‌های جزئیات تیپ (لوح فشرده)
راهنمای نصب و استفاده از نرم افزار

(ویرایش اول)

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات تپ ساختمانی

جلد سوم:

بانک نقشه‌های جزئیات تپ (لوح فشرده)

راهنمای نصب و استفاده از نرم‌افزار

(ویرایش اول)

نشریه شماره ۳-۱۶۷

معاونت امور فنی

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله

فهرست برگه

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور. دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله
مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات تیپ ساختمانی / معاونت امور فنی، دفتر امور
فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله. - تهران: سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور،
معاونت امور اداری، مالی و منابع انسانی، مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات، ۱۳۸۵، ۱۳۷۷.
ج. ۳. در ۶ مجلد: مصور + یک دیسک فشرده. - (سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور. دفتر امور فنی،
تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله؛ نشریه شماره ۱۶۷) (انتشارات سازمان مدیریت و
برنامه ریزی کشور؛ ۸۵/۰۰/۷۳-۸۵/۰۰/۷۱، ۸۵/۰۰/۱۱۲-۸۵/۰۰/۱۱۴-۸۵/۰۰/۷۱)
ISBN 964-425-802-9 (set)

چاپ دوم جلد ۱ و ۲

ویرایش دوم جلد ۳

عنوان جلد ۳ ویرایش ۲ با تغییرات مختصر

چاپ اول توسط سازمان برنامه و بودجه. دفتر امور فنی و تدوین معیارها تهیه شده است.

ناشر چاپ اول: سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی، اجتماعی و انتشارات.

کتابنامه

مندرجات: ج. ۱. اقلیم و ویژگیهای ساختمانی، روشهای ساخت و تکنولوژی ساختمان، مصالح ساختمانی و
ضوابط کاربرد آن. - ج. ۲. ویژگیهای ساختاری ابنیه، ویژگیهای عملکردی ابنیه. - ج. ۳. بانک نقشه‌های جزئیات
تیپ (لوح فشرده)، راهنمای نصب و استفاده از نرم‌افزار. - ب. ۱. نقشه‌های جزئیات تیپ برای ساختمان‌های
مسکونی با سازه بنایی (ماسونری). - ب. ۲. نقشه‌های جزئیات تیپ برای ساختمان‌های مسکونی و اداری با
سازه فولادی یا بتنی. - ب. ۳. نقشه‌های جزئیات تیپ برای ساختمان‌های صنعتی با سازه فولادی

۱. ساختمان‌سازی - استانداردها. ۲. ساختمان‌سازی - نقشه‌های تفصیلی. ۳. معماری - اوضاع اقلیمی.
۴. مصالح ساختمانی - مشخصات. ۵. ساختمان‌سازی - برنامه‌های کامپیوتری. الف. سازمان مدیریت و
برنامه ریزی کشور. مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات. ب. عنوان. ج. فروست.

۱۳۸۵ ش. ۱۶۷ / ۲ س / TA ۳۶۸

ISBN 964-425-803-7 (vol. 3)

شابک ۹۶۴-۴۲۵ - ۸۰۳-۷

مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات تیپ ساختمانی، جلد سوم: بانک نقشه‌های

جزئیات تیپ (لوح فشرده) - راهنمای نصب و استفاده از نرم‌افزار

ناشر: سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، معاونت امور اداری، مالی و منابع انسانی، مرکز مدارک

علمی، موزه و انتشارات

چاپ اول ویرایش دوم، ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: همراه با لوح فشرده ۱۵۰۰۰ ریال

تاریخ انتشار: سال ۱۳۸۵

لیتوگرافی: صبا

چاپ و صحافی: الجواد

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.



ریاست جمهوری

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
رییس سازمان

بسمه تعالی

| | |
|-------------------|--|
| شماره: ۱۰۰/۱۱۹۹۶۹ | بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران |
| تاریخ: ۱۳۸۵/۷/۱۸ | |

موضوع: مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزییات تیپ ساختمانی (تجدید نظر نشریه ۱۶۷)

صفحه یک از دو

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران)، به پیوست سری بازنگری شده نشریه شماره-۱۶۷ دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله این سازمان، با عنوان "مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزییات تیپ ساختمانی" از نوع دستورالعمل "گروه دوم"، در مجموعه شش جلدی با عناوین زیر ابلاغ می‌شود؛ تا از تاریخ ۱۳۸۵/۱۱/۱ به اجرا درآید.

جلد اول (تجدید چاپ): اقلیم و ویژگی‌های ساختمانی، روش‌های ساخت و تکنولوژی

ساختمان، مصالح ساختمانی و ضوابط کاربرد آن

جلد دوم (تجدید چاپ): ویژگی‌های ساختاری ابنیه، ویژگی‌های عملکردی ابنیه

جلد سوم (تجدید نظر اول): بانک نقشه‌های جزییات تیپ ساختمانی به همراه نسخه

الکترونیکی، به انضمام راهنمای نصب و استفاده از نرم‌افزار که شامل مجلدات زیر است:

جلد ۳/۱ (چاپ اول): نقشه‌های جزییات تیپ برای ساختمان‌های مسکونی و اداری با

سازه بنایی (Masonry)



ریاست جمهوری

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
رئیس سازمان

بسمه تعالی

| | |
|-------------------|--|
| شماره: ۱۰۰/۱۱۹۹۶۹ | بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران |
| تاریخ: ۱۳۸۵/۷/۱۸ | |

موضوع: مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزییات تیب ساختمانی (تجدید نظر نشریه ۱۶۷)

صفحه دو از دو

جلد ۳/۲ (چاپ اول): نقشه‌های جزییات تیب برای ساختمان‌های مسکونی و اداری با سازه فولادی و بتنی

جلد ۳/۳ (چاپ اول): نقشه‌های جزییات تیب برای ساختمان‌های صنعتی با سازه فولادی

دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران و سایر عوامل می‌توانند ضمن رعایت اصول فنی - اجرایی، مفاد این نشریه را با توجه به کار مورد نظر تغییر داده و آن را با شرایط خاص کار خود تطبیق دهند.

فرهاد رهبر

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

اصلاح مدارک فنی

خواننده گرامی:

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با استفاده از نظر کارشناسان برجسته، مبادرت به تهیه این دستورالعمل نموده و آن را برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلطهای مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و

اشکال فنی، مراتب را به صورت زیر گزارش فرمایید:

- ۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.
 - ۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.
 - ۳- در صورت امکان، متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.
 - ۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.
- کارشناسان این دفتر نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، خیابان شیخ بهایی، بالاتر از ملاصدرا، کوچه لادن، شماره ۲۴

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله

Nezamfanni.ir

صندوق پستی ۴۵۴۸۱-۱۹۹۱۷

پیشگفتار

بهنگام نمودن نشریات، استانداردها و ضوابط فنی با توجه به فناوریهای جدید و نوآوریهای مختلف از جمله مصالح ساختمانی در مقاطع زمانی مختلف امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور در راستای وظائف و مسئولیتهای قانونی و به منظور هماهنگی و همگامی با تحولات جدید، اقدام به بازنگری نرم افزار نقشه های جزئیات تیپ ساختمانی نشریه شماره ۱۶۷، موضوع "مقررات و معیارهای طراحی و اجرائی تیپ ساختمانی"، با عنوان "نقشه های جزئیات و راهنمای نصب و استفاده از نرم افزار" نموده است.

در تجدید نظر و بازنگری این بخش از مجموعه سعی گردیده است تا علاوه بر استفاده از نرم افزار جدید و کارآمد در حد توان دفاتر فنی و مهندسی، نقشه های جزئیات تیپ در قالب سه جلد کتاب به عنوان پشتیبان و زیر مجموعه مجلدات "مقررات و معیارهای طراحی و اجرائی جزئیات تیپ ساختمانی" تنظیم و منتشر شود تا به سهولت مورد استفاده کاربران مختلف قرار گیرد.

مجموعه حاضر توسط جناب آقای مهندس ایرج نیامیر و همکاران ایشان به عنوان مشاور پروژه مورد بازنگری قرار گرفته و علاوه بر حمایت و مساعدتهای سرکار خانم مهندس بهناز پورسید مدیرکل محترم دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله، آقای مهندس مسعود بخشی به عنوان کارشناس مسئول پروژه و هماهنگ کننده، آقایان مهندس علیرضا رحیمی خوئی و مهندس احمدرضا فروزانمهر کارشناسان گروه معماری و شهرسازی در پیشبرد انجام این پروژه همکاری و تلاش صمیمانه داشته اند.

این معاونت از نامبردگان و سایر افراد مشاورانی که با اظهار نظرهای مفید و ارزشمند اصلاحی و تکمیلی خود، در ارتقا مطالب این مجموعه تلاش و همکاری نموده اند قدردانی و خدمت آنان را ارج می گذارد و همواره امید وار است با همکاری و کوشش بیش از پیش آنان و دیگر صاحب نظران مجموعه را به طور مستمر بازنگری و کامل نماید.

معاونت امور فنی

بهار ۱۳۸۵

فهرست مطالب

| <u>شماره صفحه</u> | <u>عنوان</u> |
|-------------------|---------------------------------|
| ۲ | مقدمه |
| ۴ | ۱. تشریح نیازمندیهای نصب سیستم |
| ۵ | ۲. راهنمای نصب نرم افزار |
| ۶ | ۳. راهنمای استفاده از نرم افزار |
| ۱۸ | ۴. راهنمای رفع مشکلات احتمالی |
| ۱۹ | ۵. معرفی ساختار نرم افزاری |
| ۳۱ | ۶. راهنمای چاپ نقشه ها |

مقدمه

- تفکر طراحی و ترسیم نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانی، ناشی از ضعف اجرا، عمر کوتاه ساختمان‌ها و هزینه‌های زیاد نگهداری ابنیه از یک طرف و امکان طراحی با کیفیت مطلوب در زمان محدود از طرف دیگر می‌باشد. در پروژه‌ها، بیشترین شتاب و فشار در آغاز کار برای هر چه کوتاه‌تر کردن زمان مطالعات و تهیه اسناد و مدارک اجرایی پروژه می‌شود، که حاصل آن نقشه‌های ناقص با مطالعات ضعیف و بدون توجیحات علمی و فنی لازم است.
- نشریه شماره ۱۶۷ دفتر امور فنی و تدوین معیارها تحت عنوان «مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات تیپ ساختمانی در سال ۱۳۷۷ در سه جلد منتشر شد. گذشت زمان و تحول سریع سیستم‌های رایانه‌ای، نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانی را که در قالب لوح فشرده (CD) با نرم افزار (AutoCAD 12) ارائه شده بود، خیلی زود غیر قابل استفاده کرد. به گونه‌ای که با نرم افزارهای جدید قابلیت و خوانایی خود را از دست داد. از این رو، دفتر امور فنی و تدوین معیارها مصمم شد با ارتقاء سیستم نرم افزاری و بازنگری نقشه‌ها، این مجموعه را به گونه‌ای که قابلیت گسترش و افزایش نقشه‌ها امکان پذیر باشد، مجدد منتشر و در اختیار دست اندر کاران بگذارد.
- در این دوره علاوه بر ارتقاء سیستم نرم افزاری و انتشار به صورت لوح فشرده (CD)، براساس تجربه گذشته به منظور حداقل جایگزین این نرم افزار، نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانی به صورت کتاب نیز منتشر می‌شود. مضافاً، در مواردی که امکانات رایانه‌ای و بهره‌برداری از این سیستم امکان پذیر نباشد، بتوان به صورت کتاب در پروژه‌ها مورد استفاده قرار داد.

○ «مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات تیپ ساختمانی» نشریه شماره ۱۶۷ دفتر امور فنی و تدوین معیارها در سه جلد ارائه شده بود. اکنون با بازنگری جلد سوم آن تحت عنوان «راهنمای نصب و استفاده از نرم افزار - نقشه‌های جزئیات تیپ (CD)» این جلد شامل سه کتاب به عنوان زیر مجموعه خود به شرح زیر شده است:

کتاب اول (۳/۱) حاوی نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانهای مسکونی با سازه بنایی

کتاب دوم (۳/۲) حاوی نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانهای مسکونی و اداری با سازه‌های فولادی و بتنی

کتاب سوم (۳/۳) حاوی نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانهای صنعتی با سازه فولادی

امید است در آینده با امکانی که این نرم افزار فراهم می‌کند، بتوان پوشش کاملی از کلیه کاربریها و سیستم‌های سازه‌ای به صورت جامع ارائه داد.

○ با توجه به این که سیستم نگارش دستی امکان پوشش قابلیت‌های رایانه‌ای را ندارد و نمی‌توان محتوای نرم افزار را مستقیماً به صورت کتاب ارائه داد، به ناچار نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانی بر حسب موضوع با فهرست بندی ویژه در قالب کتاب گلچین شدند. مجموعه حاضر با تهیه متون مربوطه، انتخاب نقشه‌ها و فهرست نویسی در واقع تدارک جدیدی شد که به صورت زیر مجموعه جلد سوم نشریه ۱۶۷ ارائه می‌شود.

○ مجموعه نشریه شماره ۱۶۷ که در زمینه‌های «اقلیم و ویژگیهای ساختمانی»، «روش‌های ساخت و تکنولوژی ساختمان»، «مصالح ساختمانی و ضوابط کاربرد آن» در جلد اول و «ویژگیهای ساختاری ابنیه» و «ویژگی‌های عملکردی ابنیه» در جلد دوم همراه با نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانی در جلد سوم، همراه و همگام با نشریه شماره ۵۵ تحت عنوان «مشخصات فنی و عمومی ابنیه»، مجموعه بسیار غنی و معتبری را برای اجرای اصولی و صحیح ساختمانها در اختیار طراحان و سازندگان می‌گذارد. بازنگری، ویرایش و گسترش محتوای این اسناد فنی و کاربردی زیر نظر ستاد فنی ویژه در دفتر امور فنی و تدوین معیارها کاری است مستمر، برای ارتقاء هر چه بیشتر کارایی و قابلیت این مدارک فنی. امید است با انتشار هر چه بیشتر و منظم‌تر این گونه اسناد تخصصی - کاربردی باعث دستیابی به کیفیت مطلوب اجرا و پوشش گسترده طرح‌های عمرانی و غیر عمرانی در سطح کشور شد.

۱- تشریح نیازمندیهای نصب سیستم

در طراحی نرم افزار نهایت تلاش به عمل آمده است تا قابلیت نصب و راه اندازی آن تا حد امکان ساده و بی نیاز از تغییرات و تصحیحات اساسی باشد. پیش نیازهای نصب نرم افزار "بانک نقشه های جزئیات تیپ" در دو بخش سخت افزاری و نرم افزاری به شرح زیر می باشند:

← نیازهای سخت افزاری

- رایانه IBM و یا سازگار با آن
- پردازشگر ۲ مگاهرتز و بالاتر
- ۳۰۰ مگابایت فضای خالی دیسک سخت یا بیشتر
- ۲۵۶ مگابایت حافظه موقت یا بیشتر

← نیازهای نرم افزاری

- سیستم عامل ویندوز ۲۰۰۰ یا بالاتر
- نرم افزار AutoCAD ویرایش ۲۰۰۰ یا بالاتر
- نرم افزار Acrobat Reader ویرایش ۵ یا بالاتر^۱

^۱ نسخه رایگان این نرم افزار بر روی CD موجود می باشد.

۲- راهنمای نصب نرم افزار

ابتدا CD را درون گرداننده لوح فشرده، دستگاه قرار داده و اندکی صبر نموده تا به صورت خودکار صفحه نخست نصب بر روی صفحه پدیدار گردد. مراحل نصب را پس از ورود کلمه عبور^۲ دنبال نموده در انتها کامپیوتر را مطابق پیام داده شده مجدداً راه اندازی^۳ نماید. در صورتی که پس از قرار دادن CD صفحه نخست نصب نرم افزار بر روی صفحه پدیدار نگردد، می توانید با اجرای فایل Setup.exe از داخل محتویات CD این کار را انجام داده و سایر مراحل را طی نمایید. نرم افزار طراحی شده هیچ محدودیتی در تعداد مراتب نصب نداشته و پس از نصب نیز نیازی به CD ندارد.

کاربران محترم باید از وجود هر یک از نسخه های نرم افزار AutoCAD بر روی سیستم اطمینان حاصل نمایند تا رویت و بهره برداری از نقشه های جزئیات تیب ساختمان موجود در نرم افزار ممکن گردد.

لازم است به منظور نمایش صحیح نقشه های جزئیات ساختمانی موجود در نرم افزار، تعدادی از فونتهای مورد استفاده در تهیه آنها بر روی سیستم کاربر کپی گردند. لذا تمامی محتویات پوشه Fonts داخل CD را در داخل پوشه Fonts از زیر مجموعه محل نصب نرم افزار AutoCAD منتقل نماید.

نصب و حذف این سیستم می تواند مستقیماً از طریق Add/Remove Programs از سری نرم افزارهای کمکی در Control Panel صورت پذیرد.

از آنجایی که ممکن است نرم افزار Acrobat Reader بر روی سیستم کاربر نصب نباشد، لذا می توان از پوشه Adobe Reader 6.0، داخل CD به منظور نصب نرم افزار مذکور استفاده نمود.

^۲ Password

^۳ Restart

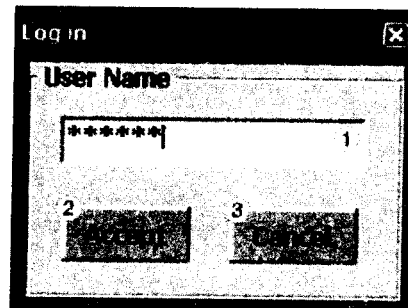
۳- راهنمای استفاده از نرم افزار

— ورود به سیستم :

اجرای نرم افزار بانک نقشه های جزئیات تیب ساختمانی به صورت های مختلف امکان پذیر می باشد. برای راحتی کاربران به صورت پیش فرض پس از نصب نرم افزار، نمایه^۴ نرم افزار بر روی صفحه اصلی^۵ ایجاد می گردد، که با انتخاب آن می توان وارد نرم افزار گردید. روش دیگر آن است که از لیست نرم افزارهای نصب شده بر روی سیستم در قسمت All Programs پوشه Building Details Sheets را انتخاب نمود.

پس از اجرا نمودن Building Detail Sheets تصویر شروع کننده نرم افزار به مدت پنج ثانیه ظاهر می گردد (کاربران میتوانند جهت زودتر گذراندن آن، بر روی آن Click نمایند). سپس فرم تأیید کننده کاربر جهت ورود به سیستم مانند شکل زیر ظاهر شده و نوع کاربری و سطح دسترسی کاربر را مشخص مینماید که سرپرست سیستم^۶ میتواند در ابزار Management User واقع در منوی Tools برنامه، کاربران مختلف و نوع سطح دسترسی آنها به برنامه را مشخص نماید.^۷

- ۱- محل وارد نمودن مشخصه کاربری جهت ورود به سیستم
- ۲- تأیید مشخصه کاربری وارد شده و ورود به سیستم براساس سطح دسترسی تعریف شده برای کاربر
- ۳- انصراف از ورود به برنامه



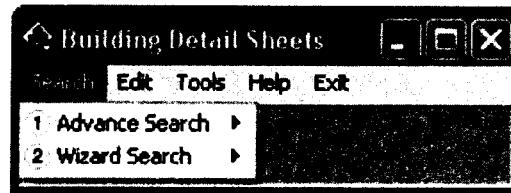
سرپرست سیستم و یا کاربر نصب کننده نرم افزار با استفاده از رمز عبور پیش فرض Admin می تواند وارد شده و قویا توصیه می گردد که این رمز در همان بار نخست تغییر یابد.

⁴ Icon
⁵ Desktop
⁶ Administrator

7 راهنمای منوی Tools در ادامه آمده است.

— فرم اصلی برنامه :

پس از وارد نمودن مشخصه کاربری و وارد شدن به برنامه ، فرم اصلی مانند شکل زیر ظاهر میگردد .



منوی **Search** که بخش اصلی برنامه بوده و کاربرد آن پیدا نمودن شیتهای جزئیات مورد نظر کاربر می باشد دارای دو روش جستجوی پیشرفته **Advance Search** که با عدد ۱ و جستجوی گام به گام **Wizard Search** که با عدد ۲ مشخص شده است، می باشد.

منوی **Edit** که جهت اضافه و یا ویرایش نمودن اقلام اطلاعاتی موجود درختواره نرم افزار طراحی گردیده است. کاربر می تواند با استفاده از این منو تغییراتی را در ساختار و سامانه کدگذاری ایجاد نماید.
توجه : قابل ذکر است که این منو برای کاربران دارای سطح دسترسی **Administrator** ، فعال می باشد.

منوی **Tools** که ابزار مدیریت کاربران و همچنین گزیده ای از جلدهای نخست نشریه ۱۶۷ را در اختیار کاربران قرار می دهد.

منوی **Help** نحوه استفاده از برنامه (همین مجموعه) و مشخصات پدیدآورندگان و مالکیت معنوی و حقوقی این نرم افزار را در اختیار کاربران قرار می دهد.

و نهایتاً **Exit** که جهت خروج از سیستم، کاربرد دارد .

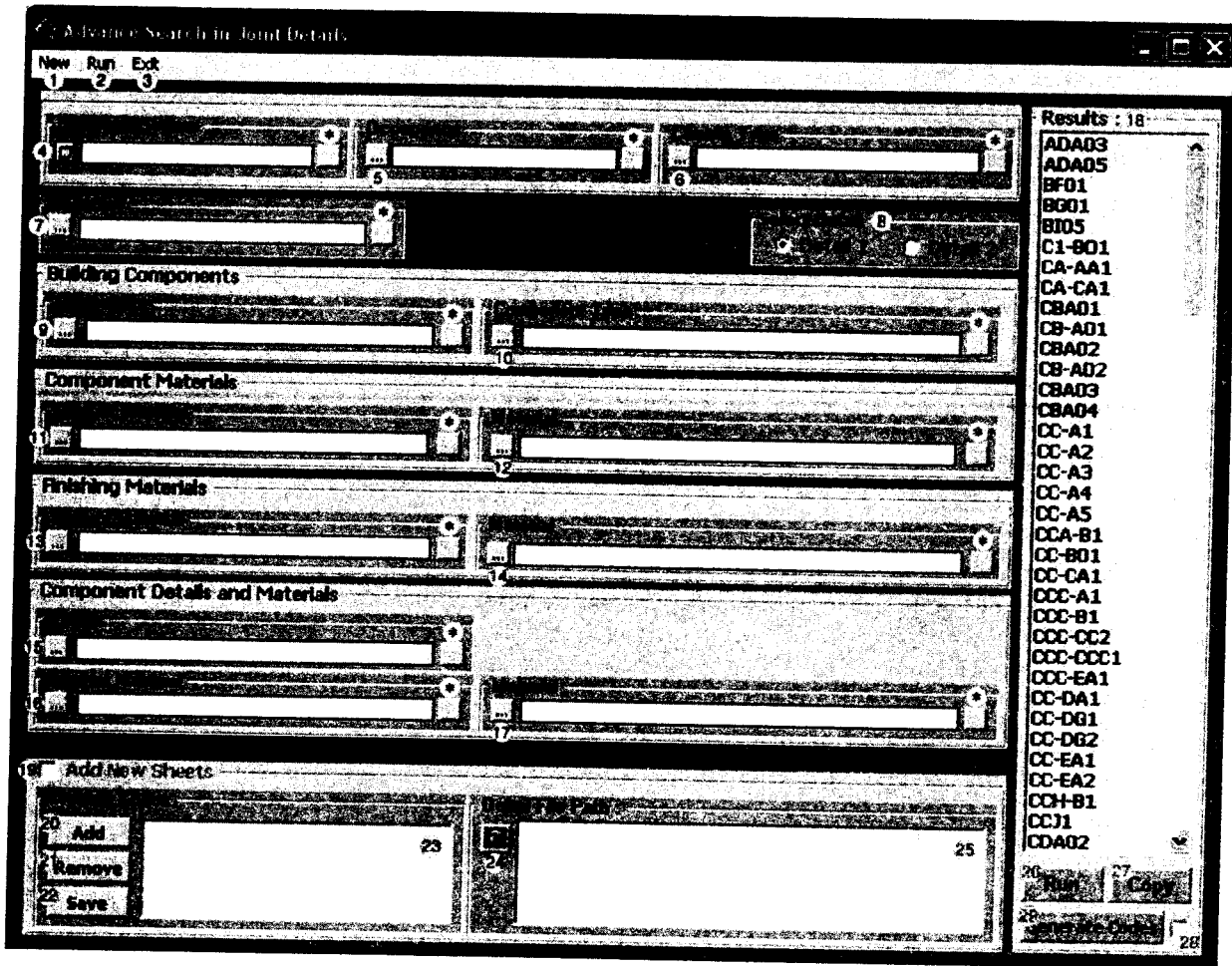
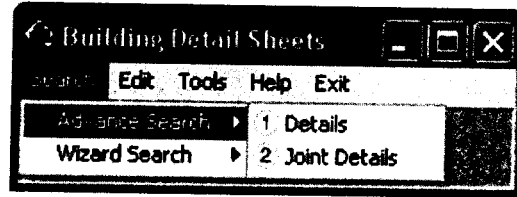
— منوی جستجو (Search) :

همانطور که در بالا ذکر شد این منو شامل دو روش جستجو برای نقشه های جزئیات ساختمانی بوده، که هر یک نیز شامل جستجو در نقشه های جزئیات و یا جزئیات ترکیبی می باشد. به بیان دیگر نقشه های جزئیات موجود در سیستم به دو بخش جزئیات، آنهایی که صرفاً یک جز را نمایش می دهند و جزئیات ترکیبی، آنهایی که اتصالات بین اجزا را نمایش می دهند، قابل تفکیک می باشند که از روش جستجوی پیشرفته و گام به گام قابل دستیابی می باشند.

جستجوی پیشرفته (Advance Search) :

این بخش کاربر را قادر میسازد تا در یک پنجره واحد، کلیه موارد مورد نظر را وارد نموده و نقشه های مورد نیاز را بر اساس درخواستهای خود جستجو و بازیابی نماید.

- ۱- جستجوی پیشرفته در نقشه های جزئیات ساده
- ۲- جستجوی پیشرفته در نقشه های جزئیات ترکیبی



۱- New : این منو برای مهیا ساختن فرم جهت یک جستجوی جدید و بازگشت به وضعیت پیش فرض فرم می باشد.

۲- Run : این منو جهت اجرا نمودن نرم افزار AutoCAD و باز نمودن نقشه انتخابی کاربر از لیست نتایج (۱۸)

کاربرد دارد .

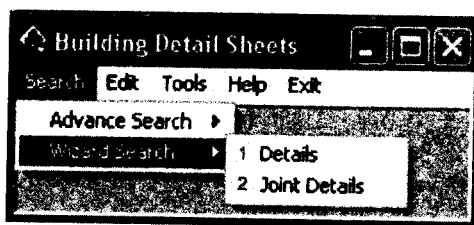
۳- Exit : این منو برای خروج از فرم جستجوی پیشرفته کاربرد دارد .

- ۴- این دکمه جهت نمایش دادن سیستمهای ساختاری و متعاقبا انتخاب سیستم مورد نظر از لیست می باشد.
- ۵- این دکمه جهت نمایش دادن کاربری و عملکردها و متعاقبا انتخاب کاربری مورد نظر از لیست می باشد.
- ۶- این دکمه جهت نمایش دادن اقلیم ها و متعاقبا انتخاب اقلیم مورد نظر از لیست می باشد.
- ۷- این دکمه جهت نمایش دادن موقعیت قرارگیری اجزا و متعاقبا انتخاب موقعیت مورد نظر از لیست می باشد.
- ۸- این قسمت جهت سوئیچ نمودن و انتخاب جزئیات اول یا دوم در نقشه های جزئیات ترکیبی می باشد.
توجه: این قسمت هنگام جستجوی پیشرفته در میان نقشه های جزئیات (Details) ظاهر نمی گردد.
- ۹- این دکمه جهت نمایش دادن نوع جز بنا و متعاقبا انتخاب نوع هر یک از اجزا مورد نظر از لیست می باشد.
- ۱۰- این دکمه جهت نمایش دادن نوع اجزا بنا بسته به نوع بنا انتخابی (۹) و متعاقبا انتخاب نوع اجزا مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۱- این دکمه جهت نمایش دادن نوع مصالح اجزا بنا و متعاقبا انتخاب نوع مورد نظر از لیست می باشد.
- ۱۲- این دکمه جهت نمایش دادن مصالح اجزا بنا، بسته به نوع مصالح انتخابی (۱۱) و متعاقبا انتخاب مصالح مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۳- این دکمه جهت نمایش دادن نوع مصالح پوشش نهایی و متعاقبا انتخاب نوع مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۴- این دکمه جهت نمایش دادن مصالح پوشش نهایی، بسته به نوع مصالح انتخابی (۱۳) و متعاقبا انتخاب مصالح مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۵- این دکمه جهت نمایش دادن نوع اجزا فرعی بنا، بسته به نوع بنا انتخابی (۹) و متعاقبا انتخاب نوع مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۶- این دکمه جهت نمایش دادن نوع مصالح اجزا فرعی بنا و متعاقبا انتخاب نوع مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۷- این دکمه جهت نمایش دادن مصالح اجزا فرعی بنا، بسته به نوع مصالح انتخابی (۱۶) و متعاقبا انتخاب مصالح مورد نظر از لیست میباشد.
- ۱۸- این لیست نمایش دهنده فایل‌های نتیجه شده از انتخاب های انجام شده توسط کاربر میباشد که همزمان با هر انتخاب کاربر تغییر نموده و فایل‌های مرتبط با انتخاب اقلام جدید نمایش داده میشود.
- ۱۹- این جعبه انتخابی برای تغییر کاربرد فرم مذکور، به یک فرم جهت اضافه نمودن نقشه های جدید با کدهای مربوطه، توسط کاربران، به بانک اطلاعاتی موجود میباشد.
- توجه: قابل ذکر است که این جعبه انتخابی برای کاربران دارای سطح دسترسی Administrator، فعال میباشد.
- ۲۰- این دکمه کدهای موارد انتخابی برای نقشه مورد نظر کاربر را تولید نموده و وارد لیست (۲۳) مینماید. قابل ذکر است که جهت تولید کدهای مربوط به نقشه جدید میباشد تمامی موارد توسط کاربر انتخاب گردد.
- ۲۱- این دکمه جهت حذف نمودن کد تولید شده مورد نظر در لیست (۲۳) پس از انتخاب آن میباشد.

- ۲۲- این دکمه جهت ذخیره سازی نقشه جدید به همراه کدهای مربوطه، در بانک اطلاعاتی موجود می باشد.
- ۲۳- این لیست نمایش دهنده کدهای انتخابی کاربر جهت نقشه جدید می باشد .
- ۲۴- این دکمه برای آدرس دهی فایل DWG مربوط به نقشه جدید مورد نظر کاربرد دارد .
- ۲۵- این جعبه متن در بر گیرنده آدرس جاری فایل DWG مورد نظر کاربر می باشد .
- ۲۶- این دکمه جهت اجرا نمودن نرم افزار AutoCAD و باز نمودن نقشه انتخابی کاربر از لیست نتایج (۱۸) کاربرد دارد که عملیات مذکور را با منوی Run (۲) به صورت مشترک انجام میدهند .
- ۲۷- این دکمه امکان کپی نمودن فایل‌های موجود در لیست نتایج (۱۸) را به آدرس جدید مورد نظر کاربر، برای انجام کارهای مجزا از این سیستم را فراهم می آورد. نحوه کار با این بخش در ادامه تشریح شده است .
- ۲۸- این جعبه انتخابی برای انتخاب نوع تولید نمودن کدهای مربوط به فایل انتخابی در لیست نتایج (۱۸) بوده که در صورت چک نخوردن (در حالت انتخاب نبودن(Default)) توضیحات مربوط به پارامترهای ۱۳ یا ۲۳ گانه موجود در فایل انتخابی به تفکیک نمایش داده میشود و در صورت چک خوردن آن تمامی کدهای موجود برای نقشه انتخاب شده در لیست نتایج (۱۸) ، نمایش داده میشود .
- ۲۹- این دکمه برای تولید نمودن کدهای مربوط به هر نقشه انتخابی از لیست نتایج (۱۸) بسته به وضعیت جعبه انتخابی (۲۸) کاربرد دارد .
- * این دکمه برای Refresh نمودن و آماده انتخاب مجدد کردن جزئیات مربوط به خود می باشد . که در صورت اشتباه در انتخاب اولیه، برای حذف پارامتر انتخابی در کد تولید شده می بایست از این دکمه استفاده گردد.

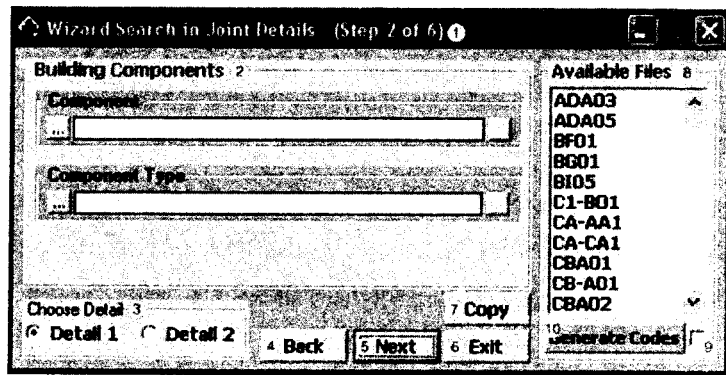
- جستجوی مرحله به مرحله (Wizard Search) :

این بخش کاربر را قادر میسازد تا در شش پنجره مجزا، کلیه موارد مورد نظر را به تفکیک مورد در هر مرحله وارد نموده و نقشه های مورد نیاز خود که نتیجه جستجو میباشد را پیدا نموده و استفاده نماید .



۱- جستجوی مرحله ای در نقشه های جزئیات ساختمانی

۲- جستجوی مرحله ای در نقشه های جزئیات ترکیبی ساختمانی



۱- این بخش از فرم کاربر را از قرار داشتن در هر مرحله ای از شش مرحله جستجو آگاه می سازد .

۲- این بخش در هر مرحله متفاوت است و پارامترهای انتخابی جزئیات را مانند جستجوی پیشرفته منتها به تفکیک در اختیار کاربر قرار میدهد .

۳- این قسمت جهت سوئیچ نمودن و انتخاب جزئیات اول یا دوم در نقشه های جزئیات ترکیبی میباشد. توجه : این قسمت در هنگام جستجوی مرحله ای در میان نقشه های جزئیات (Details) ظاهر نمیگردد .

۴- این دکمه برای برگشت به مرحله قبلی جستجو کاربرد دارد.

۵- این دکمه برای رفتن به مرحله بعدی جستجو کاربرد دارد، که این دکمه در مرحله آخر (مرحله ششم) تبدیل به دکمه Finish شده و با انتخاب فایل مورد نظر از لیست نتایج (۸) و فشردن این دکمه نرم افزار AutoCAD اجرا شده و شیت انتخابی کاربر باز میگردد . قابل ذکر است که در تمام مراحل میتوان برای باز نمودن و نمایش نقشه مورد نظر بر روی نام نقشه واقع در لیست نتایج (۸) Clicks نمود .

۶- کاربرد این دکمه خارج شدن از فرم جستجوی مرحله ای میباشد .

۷- این دکمه امکان کپی نمودن فایلهای موجود در لیست نتایج (۸) را به آدرس جدید مورد نظر کاربر، برای انجام کارهای مجزا از این سیستم را فراهم می آورد. نحوه کار با این بخش در ادامه تشریح شده است .

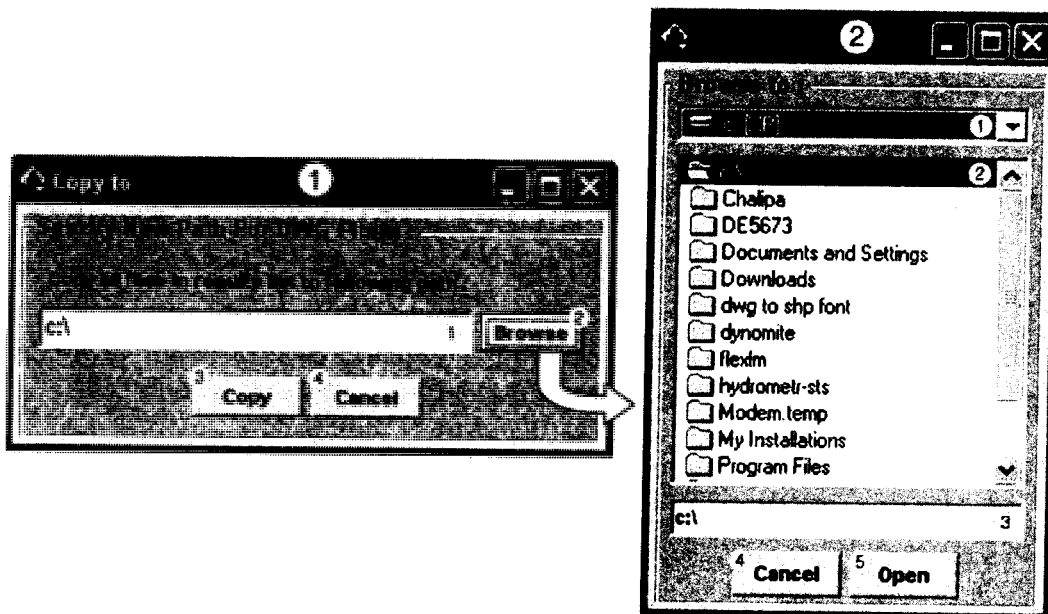
۸- این لیست نمایش دهنده فایلهای نتیجه شده از انتخاب های انجام شده توسط کاربر میباشد که همزمان با هر انتخاب کاربر تغییر نموده و فایلهای مرتبط با انتخاب اقلام جدید نمایش داده میشود.

۹- این جعبه انتخابی برای انتخاب نوع تولید نمودن کدهای مربوط به فایل انتخابی در لیست نتایج (۸) بوده که در صورت چک نخوردن (در حالت انتخاب نبودن (Default)) توضیحات مربوط به پارامترهای ۱۳ یا ۲۳ گانه موجود در فایل انتخابی به تفکیک نمایش داده میشود و در صورت چک خوردن آن تمامی کدهای موجود برای نقشه انتخاب شده در لیست نتایج (۸) ، نمایش داده میشود .

۱۰- این دکمه برای تولید نمودن کدهای مربوط به هر نقشه انتخابی از لیست نتایج (۸) بسته به وضعیت جعبه انتخابی (۹) کاربرد دارد .

- عملیات کپی نمودن فایل‌های DWG به مکانی دلخواه :

با کلیک کردن بر دکمه Copy در هر یک از فرم‌های Advance Search یا Wizard Search فرم Copy to مانند شکل (۱) از شکل زیر ظاهر میشود که با گرفتن آدرس جدید از کاربر، فایل‌های موجود در لیست نتایج با فشردن دکمه Copy به آن آدرس کپی میگردد. با فشردن دکمه Browse فرمی مانند شکل (۲) از شکل زیر ظاهر میگردد که کاربر را قادر به انتخاب فلدر مورد نظر مینماید.



۱- این جعبه نوشتاری آدرس انتخابی کاربر توسط فرم Browse را نمایش میدهد.

۲- این دکمه فرم Browse را جهت انتخاب آدرس فلدر مقصد را ظاهر میسازد.

۳- این دکمه عملیات کپی کردن فایلها به آدرس انتخابی را انجام میدهد.

۴- این دکمه عملیات انصراف از کپی نمودن فایلها را انجام میدهد.

توجه: قابل ذکر است که کاربران در مورد (۱) از شکل (۱) و مورد (۳) از شکل (۲) مجاز به وارد نمودن آدرس فلدر مورد نظر به صورت مستقیم نبوده و میبایست آدرس مورد نظر را از طریق دستور العمل مذکور تولید نمایند.

۱- این منوی باز شو کاربر را قادر به انتخاب درایو مورد نظر خود مینماید.

۲- این لیست فلدرهای موجود در درایو انتخابی کاربر را نمایش میدهد.

۳- این جعبه نوشتاری آدرس انتخابی کاربر توسط مورد ۱ و ۲ را نمایش میدهد.

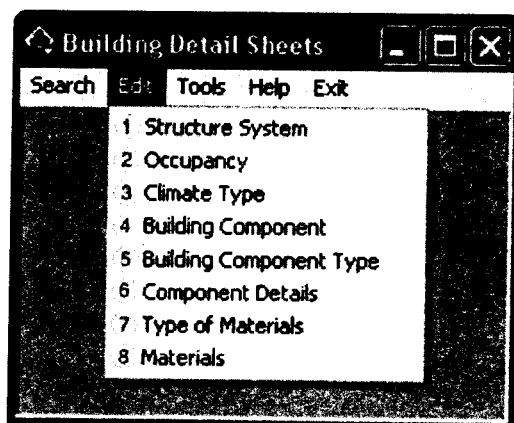
۴- این دکمه عملیات انصراف از آدرس دهی را انجام میدهد.

۵- این دکمه آدرس انتخابی را تأیید نموده و این فرم را بسته و آدرس رابه فرم Copy to انتقال میدهد.

– منوی ویرایش (Edit) :

این منو جهت اضافه و یا ویرایش نمودن اقلام اطلاعاتی (پارامترهای تشکیل دهنده جزئیات ساختمانی) ، که در جستجوی نقشه ها مورد استفاده قرار می گیرند، کاربرد دارد .

اقلام اطلاعاتی مذکور به شرح زیر میباشد :



۱- سیستمهای ساختاری .

۲- کاربری و عملکردها .

۳- اقلیم ها .

۴- نوع بنا .

۵- نوع اجزا بنا که بسته به نوع بنا (۴) متغیر است .

۶- نوع اجزا فرعی بنا که بسته به نوع بنا (۴) متغیر است .

۷- نوع مصالح .

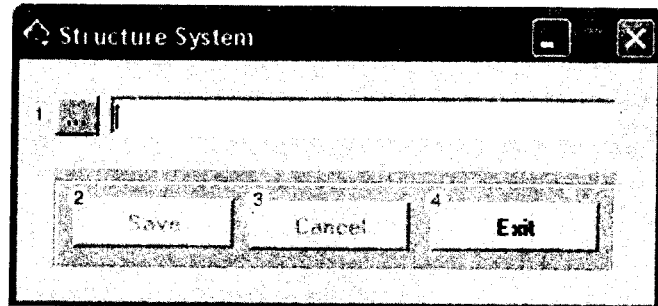
۸- مصالح که بسته به نوع مصالح (۷) متغیر است .

توجه : موارد ۵ ، ۶ و ۸ از لیست فوق بسته به پارامترهای دیگر، متغیر میباشند که با وجود انتخاب هر مورد از پارامترهای

اصلی یا پایه ، پارامترهای قابل انتخاب این موارد تغییر می یابد .

جهت اضافه و یا ویرایش نمودن پارامترها از فرمهایی مانند دو شکل زیر استفاده میگردد .

فرمهای ویرایش موارد ۱، ۲، ۳، ۴ و ۷ از منوی Edit مانند این فرم (شکل بالا) میباشد که کارکرد آن به شرح زیر است :



۱- این دکمه لیست پارامترهای موجود مرتبط با

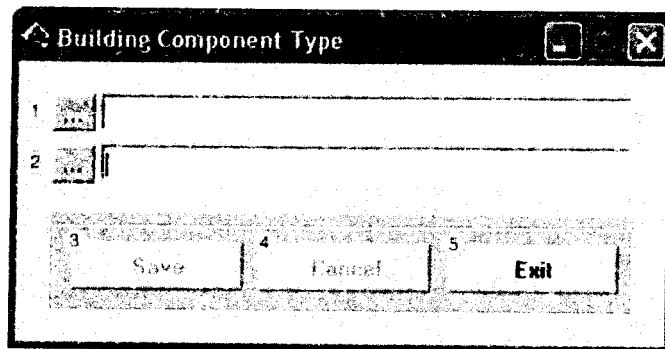
موضوع انتخابی را در اختیار کاربر قرار داده، که این امر باعث میشود که کاربر پیش از ورود اطلاعات جدید، اطلاعات پیشین را کنترل نموده تا اطلاعات تکراری وارد سیستم نگردد و همچنین میتواند اطلاعات موجود را ویرایش نماید .

۲- این دکمه عملیات ذخیره سازی را برای تغییرات انجام شده اجرا مینماید .

۳- این دکمه جهت انصراف کاربر از تغییرات انجام گرفته ، کاربرد دارد .

۴- این دکمه جهت خروج از فرم ویرایش جاری میباشد .

فرمهای ویرایش موارد ۵، ۶ و ۸ از منوی Edit مانند این فرم (شکل بالا) میباشد که کارکرد آن به شرح زیر است :



۱- این دکمه لیست پارامترهای موجود مرتبط

با موارد پایه موضوع انتخابی را در اختیار کاربر قرار داده، که کاربر را قادر به مشخص نمودن پارامتر پایه می نماید .


۲- این دکمه لیست پارامترهای موجود مرتبط با موضوع انتخابی را با توجه به پارامتر پایه در اختیار کاربر قرار داده، که این

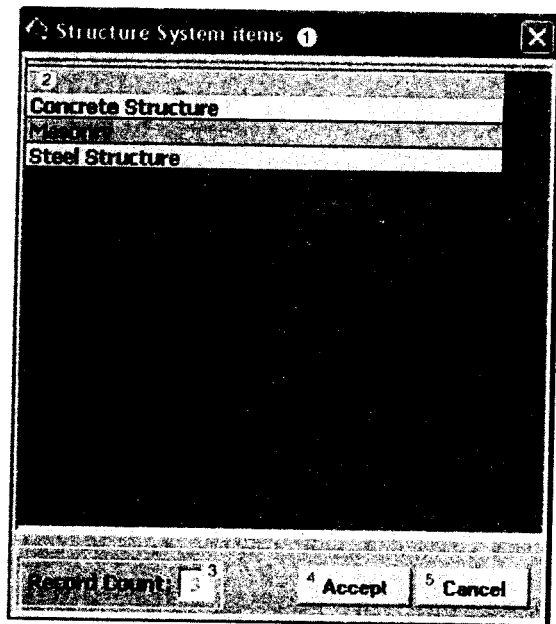
امر باعث میشود که کاربر پیش از ورود اطلاعات جدید، اطلاعات پیشین را کنترل نموده تا اطلاعات تکراری وارد سیستم نگردد و همچنین میتواند اطلاعات موجود را ویرایش نماید .

۳- این دکمه عملیات ذخیره سازی را برای تغییرات انجام شده اجرا مینماید .

۴- این دکمه جهت انصراف کاربر از تغییرات انجام گرفته ، کاربرد دارد .

۵- این دکمه جهت خروج از فرم ویرایش جاری میباشد .

* با فشردن دکمه  در تمامی فرمها، فرمی مانند شکل زیر ظاهر میگردد که کاربر را برای اطلاع از پارامترهای موجود از موضوع انتخابی و یا انتخاب یکی از پارامترها مقذور میسازد.



۱- در این قسمت نام موضوع انتخابی نمایش داده میشود

۲- این قسمت لیست پارامترهای موجود از موضوع انتخابی را در اختیار کاربر قرار میدهد.

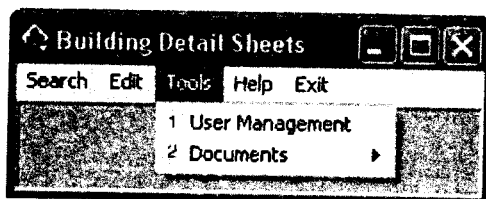
۳- این جعبه نوشتاری در بردارنده تعداد پارامترهای موجود از موضوع انتخابی است.

۴- این دکمه برای تأیید و انتخاب پارامتر انتخاب شده از لیست (۲) میباشد، که **Delick** بر روی پارامتر انتخابی نیز همین کار را انجام میدهد.

۵- این دکمه برای انصراف کاربر از انتخاب پارامتر برای موضوع جاری کاربرد دارد.

- منوی ابزار (Tools) :

این منو ابزار مدیریت کاربران و همچنین اسناد معرفی انواع نقشه های جزئیات ساختمانی را در اختیار کاربران قرار میدهد (مانند شکل زیر).



۱- ابزار مدیریت کاربران

۲- اسناد معرفی انواع نقشه های جزئیات ساختمانی

- ابزار مدیریت کاربران :

به طور کلی سطوح دسترسی در این سیستم به دو گروه تقسیم بندی میگردد .

۱- کاربران با دسترسی کامل (Administrator) ، جهت سرپرستی و مدیریت برنامه

۲- کاربران با دسترسی معمولی (Normal) ، جهت انجام عمل جستجو که مجاز به استفاده از موارد

ذیل نمیشوند :

- منوی ویرایش (Edit)

- اضافه نمودن نقشه های جدید (add new sheets) در داخل فرم جستجوی پیشرفته

- فرم ابزار مدیریت کاربران

۱- این دکمه لیست اسامی کاربران موجود مجاز به

استفاده از این نرم افزار را به همراه کد و سطح دسترسی

آنها ، در اختیار مدیر نرم افزار قرار داده ، که وی را قادر به

بازبینی ، ویرایش و یا حذف هر یک از کاربران مینماید .

۲- این جعبه متن دربردارنده کد کاربران بوده و جهت

اضافه نمودن کاربران جدید ، کفایت که بر روی آن

کلیک نموده تا کد جدید و غیر تکراری به کاربر جدید

The screenshot shows a 'User Management' dialog box with the following elements:

- User Code:** A text field containing '1' and a spinner control with '3'.
- User Name:** A text field containing 'user3'.
- User Type:** Radio buttons for 'Administrator' and 'Normal', with 'Normal' selected.
- Buttons:** 'Save' (5), 'Cancel' (6), 'Delete' (7), and 'Exit' (8).

اختصاص داده شود .

۳- این جعبه نوشتاری در بر دارنده نام کاربر میباشد . که به محض پر نمودن آن کلید شماره (۵) فعال

میگردد.

۴- این قسمت شامل گزینه های انتخابی جهت تعریف سطح دسترسی کاربر میباشد .

۵- این دکمه تغییرات انجام گرفته را در بانک اطلاعاتی ذخیره سازی مینماید ، که به محض پر نمودن مورد

شماره (۴) فعال میگردد.

۶- این دکمه جهت انصراف از تغییرات انجام گرفته ، کاربرد دارد که پس از پر شدن مورد شماره (۲) فعال

میگردد .

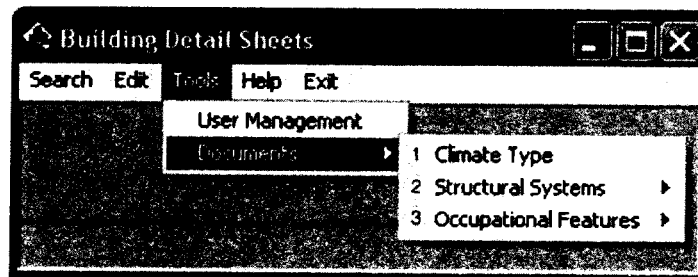
۷- این دکمه جهت حذف کاربر انتخاب شده توسط دکمه (۱) کاربرد دارد .

۸- این دکمه جهت خروج از فرم مدیریت کاربران میباشد .

– اسناد معرفی انواع شیت‌های جزئیات ساختمانی :

این منو شامل هفت فایل PDF مشتمل بر توضیحاتی جهت معرفی جزئیات ساختمانی میباشد که شامل موارد ذیل میباشد :

- Climate Type
- Structure Systems
 - Concrete System
 - Steel System
 - Masonry System
- Occupational Features
 - Residential Feature
 - Industrial Feature
 - Business/Admin Feature

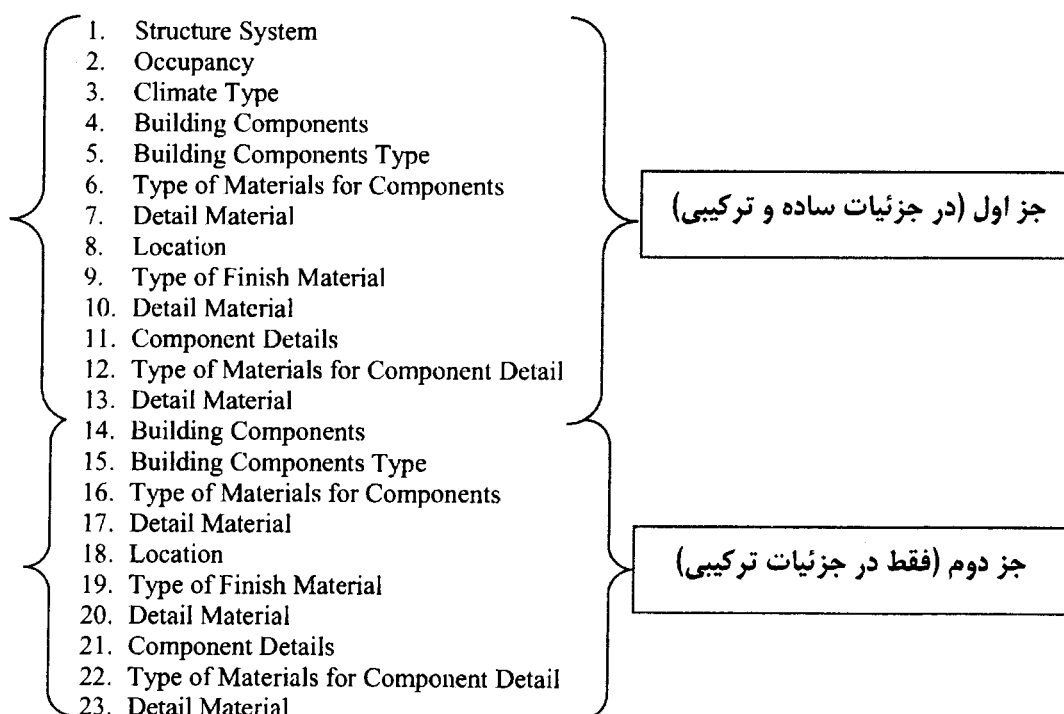


۴- راهنمای رفع مشکلات احتمالی

| ردیف | مشکل احتمالی | راه حل پیشنهادی |
|------|---|--|
| ۱ | با گذاشتن CD در داخل دستگاه هیچ اتفاقی نمی افتد! | اگر برای نخستین بار از CD به منظور نصب استفاده می نمایید، لطفا فایل Setup.exe از داخل محتویات CD را اجرا نمایید تا برنامه نصب آغاز گردد. در غیر اینصورت برای اجرای برنامه به CD احتیاجی ندارید. |
| ۲ | نرم افزار در میان مراحل نصب، گزارش عدم ادامه نصب می دهد! | این از مواردی است که دلیل آن را باید در رایانه خود جستجو کنید. آیا فضای خالی و کافی بر روی سیستم دارید؟ آیا دستگاه گرداننده لوح فشرده سالم است؟ با سرپرست سیستم تماس بگیرید! |
| ۳ | برای نخستین بار پس از نصب، نرم افزار درست/اصلا کار نمی کند! | دستگاه را مجددا راه اندازی نمایید! نرم افزار را دوباره نصب نمایید! با سرپرست سیستم تماس بگیرید! |
| ۴ | با انتخاب شماره نقشه جزئیات انتخاب شده هیچ اتفاقی نمی افتد و سیستم پیغام عدم شناسایی فایل می دهد! | لطفا نرم افزار AutoCAD را نصب نمایید! |
| ۵ | متون داخل نقشه ها به صورت درهم ریخته نمایان می شود! | از داخلی پوشه Fonts در CD، تمامی فایل های را در پوشه Fonts زیر مجموعه AutoCAD کپی نمایید و مجددا فایل مورد نظر را اجرا نمایید. در غیر این صورت فایل را با استفاده از Recovery ترمیم نمایید. توصیه می شود جهت پرهیز از این موضوع قبل از انجام آن با سرپرست سیستم در خصوص تنظیمات فارسی هماهنگ فرمایید. |
| ۶ | زیر شاخه مستندات و برخی از منوهای Help کار نمی کنند! | لطفا نرم افزار Adobe Reader را نصب نمایید! این نرم افزار در داخل CD در دسترس شماست. |
| ۷ | فایل های کپی شده به آدرسهای مود نظر بدون کادر باز می شوند! | فایل kadr.dwg را از پوشه data به آدرس فایل های کپی شده منتقل نمایید! |
| ۸ | نرم افزار به طور کلی با اشکال در فوتنها، نحوه کارکرد و ... روبروست! | سیستم عامل خود را به Windows XP ارتقا دهید! |

۵- معرفی ساختار نرم افزاری

نرم افزار بانک نقشه های جزئیات تیپ ساختمانی به عنوان رابط میانی تسهیل کننده فرآیند جستجو نقشه های متناسب نیاز کاربران نیازمند یک ساختار دقیق و مناسب بانک اطلاعاتی است. این ساختار که با بررسی دقیق عوامل تفکیک کننده ویژگیها و همچنین نیاز سنجی کاربران تهیه گردیده است. جزئیات ساختمانی به دو دسته عمده تقسیم می شوند. دسته نخست آنهایی هستند که تک جزئی بوده و تحت عنوان جزئیات ساده^۸ بحث می شوند و دسته دوم خود در برگیرنده دو جز ساده بوده که تحت عنوان جزئیات ترکیبی^۹ خوانده می شوند. به بیان دیگر هر جز ترکیبی از اتصال دو جز ساده تشکیل می شوند به همین دلیل اگر در تشریح ویژگیهای یک جز ساده ۱۳ عامل بررسی می شوند در خصوص ویژگیهای جزئیات ترکیبی باید ۲۶ عامل مشخص گردند. از آنجایی که ۳ عامل ساختار، نوع بنا و اقلیم در هر دو جز متشکله جزئیات ترکیبی یکسان می باشد عدد ۲۶ به ۲۳ تقلیل می یابد. نمودار زیر ویژگی های تشخیصی جزئیات ساده و ترکیبی را در ساختار بانک داده ها نمایش می دهد. تفصیل هر یک از این ویژگی ها شامل نحوه کد بندی و نامگذاری در ادامه آورده شده است.



^۸ Details

^۹ Joint Details

۱- تشریح کد های کاربری بنا **Occupancy**

| کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|---------------------------|-----------|
| A | Residential | مسکونی |
| B | Business / Administrative | اداری |
| C | Industrial | صنعتی |

۲- تشریح کد های ویژگی ساختاری **Structure System**

| کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|--------------------|--------------|
| A | Concrete Structure | اسکلت بتنی |
| B | Masonry | ماسونری |
| C | Steel Structure | اسکلت فولادی |

۳- تشریح کد های ویژگی اقلیم **Climate Type**

| کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|---------------------------|-------------|
| A | Humid | مرطوب |
| B | Cold | سرد |
| C | Hot | گرم |
| D | Hot and Humid | گرم و مرطوب |
| * | Suitable For All Climates | بی تاثیر |

۴- تشریح کد های اجزای بنا **Building Components**

| کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|---------------------------|---------------|
| A | Foundation | پی |
| B | Floor on ground | همکف |
| C | Walls | دیوار |
| D | Columns | ستون |
| E | Floors / Ceilings / Roofs | سقف و بام |
| F | Vertical Circulation | ارتباطات قائم |

۵- تشریح کد های ویژگی نوع اجزا بنا Building Components Types

| کد ویژگی شماره ۴ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|---|------------------------------|
| A | A | Isolated Footing | منفرد |
| A | B | Strip Footing | نواری |
| A | C | Mat | گسترده |
| A | * | Unidentified | نامشخص |
| B | A | Floor Slab on Grade with Moisture Barrier | کف روی زمین با عایق رطوبتی |
| B | B | Floor Slab on Grade without Moisture Barrier | کف روی زمین بدون عایق رطوبتی |
| B | * | Unidentified | نامشخص |
| C | A | Bearing | باربر |
| C | B | Non-Bearing | غیرباربر |
| C | C | Cavity | دوجداره |
| C | D | Prefabricated Light-Weight Walls | دیوارهای پیش سخت و سبک |
| C | E | Retaining | دیوار پشتواره ای (زیرزمین) |
| C | F | Louver | مشبک |
| C | G | Parapet | دیوارهای جانپناه یا حفاظ |
| C | * | Unidentified | نامشخص |
| D | A | Normal | ساده |
| D | B | Composite | ترکیبی |
| D | * | Unidentified | نامشخص |
| E | A | Flat | مسطح |
| E | B | Pitched | شیبدار |
| E | C | Cylinder | گهواره ای |
| E | D | Dome | گنبدی |
| E | E | Suspended Ceiling | سقف کاذب |
| E | * | Unidentified | نامشخص |
| F | A | Stair | پله |
| F | B | Elevator | آسانسور |
| F | C | Ladder | نردبان |
| F | D | Ramp | رامپ |
| F | * | Unidentified | نامشخص |

۶- تشریح کدهای ویژگی نوع مصالح اصلی اجزا بنا
Type of Materials for Building Components Types

| کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| A | Cement Base Materials | مصالح سیمانی |
| B | Gypsum Base Materials | مصالح گچی |
| C | Asbestos Cement Base Materials | مصالح آزبستی و سیمان |
| D | Terracotta Base Materials | مصالح سفالی |
| E | Stone and Sand Base Materials | مصالح سنگی و ماسه ای |
| F | Earth Base Materials | مصالح خاکی |
| G | Lime Base Materials | مصالح آهکی |
| H | Wood and Straw Base Materials | مصالح چوبی و کاغذی |
| I | Polymer and Chemical Base Materials | مصالح پلیمری و شیمیایی |
| J | Fabrics and Textile Base Materials | مصالح از مواد نساجی |
| K | Vitreous and Glass Base Materials | مصالح شیشه ای |
| L | Metal Base Materials | مصالح فلزی |
| M | Bituminous Base Materials | مصالح قیری |
| N | Combined Works | کارهای ترکیبی |
| * | Without Materials / Unidentified | نامشخص / بدون جنسیت یا پوشش |

۷- تشریح کد های ویژگی نوع مصالح فرعی اجزا بنا Detail Materials

| کد ویژگی شماره ۶ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| A | A | Concrete | بتن ساده |
| A | B | Reinforced Concrete | بتن مسلح |
| A | C | Concrete Block | بلوک بتنی |
| A | D | Prefabricated Concrete Panel | پانل پیش ساخته بتنی |
| A | E | Lightweight Concrete Block | بلوک سبک بتنی |
| A | F | Prefabricated Blocks and Curbs | قطعات بتنی پیش ساخته |
| A | G | Cement Plaster | اندود سیمانی |
| A | H | Cement Mortar / Slime / Grout | ملات سیمانی / دوغاب / ملات بند کشی |
| A | I | Terrazzo Tile and Block | موزائیک درجا و پیش ساخته |
| A | J | Cement Bricks | آجر سیمانی |
| B | A | Gypsum Block | بلوک گچی |
| B | B | Gypsum Panel | پانل گچی |
| B | C | Lightweight Gypsum Block | بلوک سبک گچی |
| B | D | Lightweight Gypsum Panel | پانل سبک گچی |
| B | E | Gypsum Plaster | اندود گچی |
| B | F | Gypsum Mortar | ملات گچی |
| C | A | Asbestos Corrugated Sheet | ورق موجدار آزبستی |
| C | B | Asbestos Tile | آردواز |
| C | C | Asbestos Ducts and Profiles | پروفیل و لوله آزبستی |
| D | A | Brick | آجر |
| D | B | Terracotta Block | بلوک سفالی (دیواری یا سقفی) |
| D | C | Refractory Brick | آجر نسوز |
| D | D | Tile | کاشی |
| D | E | Ceramic Tile | سرامیک |
| D | F | China and Ceramic Appliances | وسایل چینی و سرامیکی |
| E | A | Slab Stone | سنگ پلاک |
| E | B | Stone Block | سنگ بلوک |
| E | C | Rubble Stone | سنگ قلوه |
| E | D | Gravel | شن |
| E | E | Sand | ماسه |

۷- ادامه تشریح کد های ویژگی نوع مصالح فرعی اجزا بنا **Detail Materials**

| کد ویژگی شماره ۶ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|---|--------------------------------|
| E | F | Fine Sand | ماسه بادی |
| E | G | Artificial Stone | سنگ مصنوعی |
| E | H | Crushed Stone | سنگ شکسته |
| F | A | Clay (Argil) | خاک رس |
| F | B | Aggregated Soil | خاک دانه بندی شده |
| F | C | Top Soil | خاک نباتی |
| F | D | Clay Mortar | ملات گلی |
| F | E | Clay Plaster | اندود گلی |
| F | F | Clay Brick | خشت گلی |
| G | A | Lime | پودر آهک |
| G | B | Lime Concrete | شفته خاکی |
| G | C | Lime Mortar | ملات ماسه آهک |
| G | D | Lime Cement Mortar | ملات آهک و سیمان (حرامزاده) |
| G | E | Lime Plaster | اندود آهکی |
| H | A | Wood Board | تخته |
| H | B | Plywood | تخته های چند لایه |
| H | C | Fiber Board | فیبر |
| H | D | Chip Board | نئوپان |
| H | E | Hard Wood | چوب چهار تراش |
| H | F | Straw Board | پانل مقوایی |
| H | G | Wallpaper | کاغذ دیواری |
| H | H | Wood Lining for Floor, Ceiling and Walls | پوششهای چوبی کف، دیوار و سقف |
| I | A | Polystyrene | پلی استارین |
| I | B | Polyurethane | پلی یورتان |
| I | C | Plastic Sheet | ورق نایلونی |
| I | D | Plexiglas | شیشه پلاستیکی |
| I | E | Chemical Coating (Varnish) | پوشش حفاظتی شیمیایی، سلیکانی |
| I | F | Paints - Anticorrosive Protections | انواع رنگهای ساختمانی و ضد زنگ |
| I | G | Fiber Glass | فایبر گلاس |
| I | H | Vinyl Tile / Sheet | پوشش پلاستیکی |

۷- ادامه تشریح کد های ویژگی نوع مصالح فرعی اجزا بنا **Detail Materials**

| کد ویژگی شماره ۶ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|---|---|
| I | I | Putty Paste and Felt Strip | بتونه و خمیرهای درز بند / نوارهای لاستیکی |
| I | J | Poly Vinily Pipes and Profiles | انواع لوله و پروفیل‌های پلیمری |
| I | K | Rubber Materials | مصالح لاستیکی |
| J | A | Gunny | گونی |
| J | B | Canvas | متقال |
| J | C | Fabric Covering (Carpet) | فرش پوشها (موکت و مشابه) |
| K | A | Glass | شیشه های یک جداره |
| K | B | Double Glass | شیشه های دو یا چند جداره |
| K | C | Security Glasses | شیشه های نشکن |
| K | D | Colored Glasses | شیشه های رنگی |
| L | A | Aluminum Sheet | ورق ساده آلومینیومی |
| L | B | Corrugated Aluminum Sheet | ورق موجدار آلومینیومی |
| L | C | Copper Sheet | ورق مسی |
| L | D | Galvanized / Painted Steel Sheet | ورق گالوانیزه یا رنگی |
| L | E | Corrugated Galvanized / Painted Steel Sheet | ورق موجدار گالوانیزه یا رنگی |
| L | F | Steel Sheet | ورق آهن |
| L | G | Sandwich Panel | ساندویچ پانل |
| L | H | Steel Profile | پروفیل آهنی |
| L | I | Galvanaized / Lightweight Steel Profile | پروفیل‌های سبک آهنی / گالوانیزه |
| L | J | Aluminum Profile | پروفیل آلومینیومی |
| L | K | Expanded Metals / Wire Mesh | تور سیمی، رابیتس و ورق‌های فلزی مشبک |
| L | L | Cast Iron | چدن |
| M | A | Bituminous Coat | اندود قیر |
| M | B | Cast-in-place Damp Proofing Course | قیر و گونی درجا |
| M | C | Bituminous Felt (Tarpaulin) | شمع های قیراندود |
| M | D | Tar | قیرهای سرد (قطران) |
| M | E | Prefabricated Damp Proofing Course | عایق های رطوبتی پیش ساخته |
| M | F | Asphalt | آسفالت |
| N | A | Steel Structure with Concret System | سیستم بتن با ساختار فلزی |

۷- ادامه تشریح کد های ویژگی نوع مصالح فرعی اجزا بنا **Detail Materials**

| کد در نظر گرفته شده شماره ۶ | کد ویژگی | نام انگلیسی | نام فارسی |
|--------------------------------|----------|---|--------------------------------------|
| N | B | Steel Structure with Masonry System | سیستم ماسونری با ساختار فلزی |
| N | C | Concret Structure with Reinforcing Steel Profiles | ساختار بتنی با تقویت سازه های فولادی |
| N | D | Concret Structure with Masonry System | سیستم ماسونری با ساختار بتنی |

۸- تشریح کد های ویژگی موقعیت **Location**

| کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|-------------------------|-----------|
| I | Internal | داخلی |
| E | External | خارجی |
| C | Combination (Int / Ext) | مابین |

۹- تشریح کدهای ویژگی مصالح اصلی اجزا فرعی بنا **Type of Materials for Component Detail** دقیقا مطابق بر ویژگیهای مصالح اصلی اجزا بنا **Type of Material for Building Components** می باشد. لذا از تکرار آن خودداری می شود.

۱۰- تشریح کدهای ویژگی مصالح فرعی اجزا فرعی بنا **Derail Materials for Component Detail** دقیقا مطابق بر ویژگیهای مصالح فرعی اجزا بنا **Derail Materials for Building Components** می باشد. لذا از تکرار آن خودداری می شود.

۱۱- تشریح کد های ویژگی نوع اجزا فرعی Component Details

| کد ویژگی شماره ۴ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|--|------------------------------|
| A | A | Footing bed | بستر پی |
| A | B | Wall Footing / Grade Beam | کرسی چینی |
| A | C | Water Proofing | عایق کاری رطوبتی |
| A | D | Expansion Joint | درز انبساط |
| A | E | Bond Beam | شناز |
| A | F | Insulation | عایق کاری |
| A | G | Mechanical and Electrical Accessories | تاسیسات مکانیکی و برق |
| A | H | Added Equipment | تجهیزات و ملحقات روی پی |
| A | * | Without Component | فاقد جز فرعی |
| B | A | Threshold | آستانه |
| B | B | Step / Stair | پله |
| B | C | Separation / Contraction / Expansion Joints | درز انبساط، انقباض و انقباض |
| B | D | Floor Drain | کفشوی و آبرو |
| B | E | Shower Stall | زیر دوشی یا وان |
| B | F | Floor Toilet | توالت ایرانی |
| B | G | Water Closet | توالت فرنگی |
| B | H | Mechanical Shaft / Duct / Manhole | کانال تاسیساتی و چاهک بازدید |
| B | I | Handrail | دست انداز یا نرده |
| B | J | Floor Equipment | تجهیزات و ملحقات روی کف |
| B | K | Construction Joint | درز ساخت |
| B | L | Loading Deck | سکوی بار انداز |
| B | M | Raised Floor | کف کاذب |
| B | N | Platform | سکو |
| B | O | Control Joint | درز کنترل |
| B | P | Janitor | تی شویه |
| B | * | Without Component | فاقد جز فرعی |
| C | A | Skirt | قرنیز یا پاخور |
| C | B | Base | ازاره |
| C | C | Opening Window Sill | کف پنجره یا بازشو |
| C | D | Lintel | نعل درگاه |

۱۱- ادامه تشریح کد های ویژگی نوع اجزا فرعی Component Details

| کد ویژگی شماره ۴ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|--|---|
| C | E | Window Frame | قاب پنجره |
| C | F | Door Frame | چهارچوب در |
| C | G | Handrail | نرده یا دست انداز |
| C | H | Shafts | کانالهای عبور لوله، آبروها، هواکش و ... |
| C | I | Expansion Joint | درز انبساط |
| C | J | Covering / Coping / Strengthening Membrane | پوششهای حفاظتی روی دیوار |
| C | K | Construction Joint / Anchorage | درز ساخت و مهاربندی |
| C | L | Bond Beam | شناژ روی دیوار (شناژ افقی) |
| C | M | Pilaster | ستون تقویت کننده دیوار (شناژ قائم) |
| C | N | Overhang | سایبان |
| C | O | Built - in - Lavatory | دستشویی درجا - آبخوری |
| C | P | Joints | بند کشی |
| C | Q | Wall Opening | بازشو |
| C | R | Radiator or Fan Coil | محل قرارگیری رادیاتور یا فن کوئل زیر دیوار |
| C | S | Sloped Window | قاب پنجره شیبدار |
| C | T | Wall Equipment | تجهیزات و ملحقات روی دیوار (کابینت، کمد، تجهیزات برق و مکانیک و ...) |
| C | U | Grille | شبكة |
| C | V | Control Joints | درز کنترل |
| C | * | Without Component | فاقد جز فرعی |
| D | A | Fire Proofing | عایق ضد حریق |
| D | B | Added Equipment | تجهیزات و ملحقات روی ستون |
| D | C | Skirt / Base | قرنیز و ازاره |
| D | * | Without Component | فاقد جز فرعی |
| E | A | Threshold | آستانه |
| E | B | Step / Stair | پله |
| E | C | Expansion Joint | درز انبساط |
| E | D | Floor Drain | کفشوی و آبرو در کف |
| E | E | Shower Stall | زیر دوشی |
| E | F | Floor Toilet | توالت ایرانی |
| E | G | Water Closet | توالت فرنگی |
| E | H | Ducts / Shaft | لوله و کانال تاسیساتی |

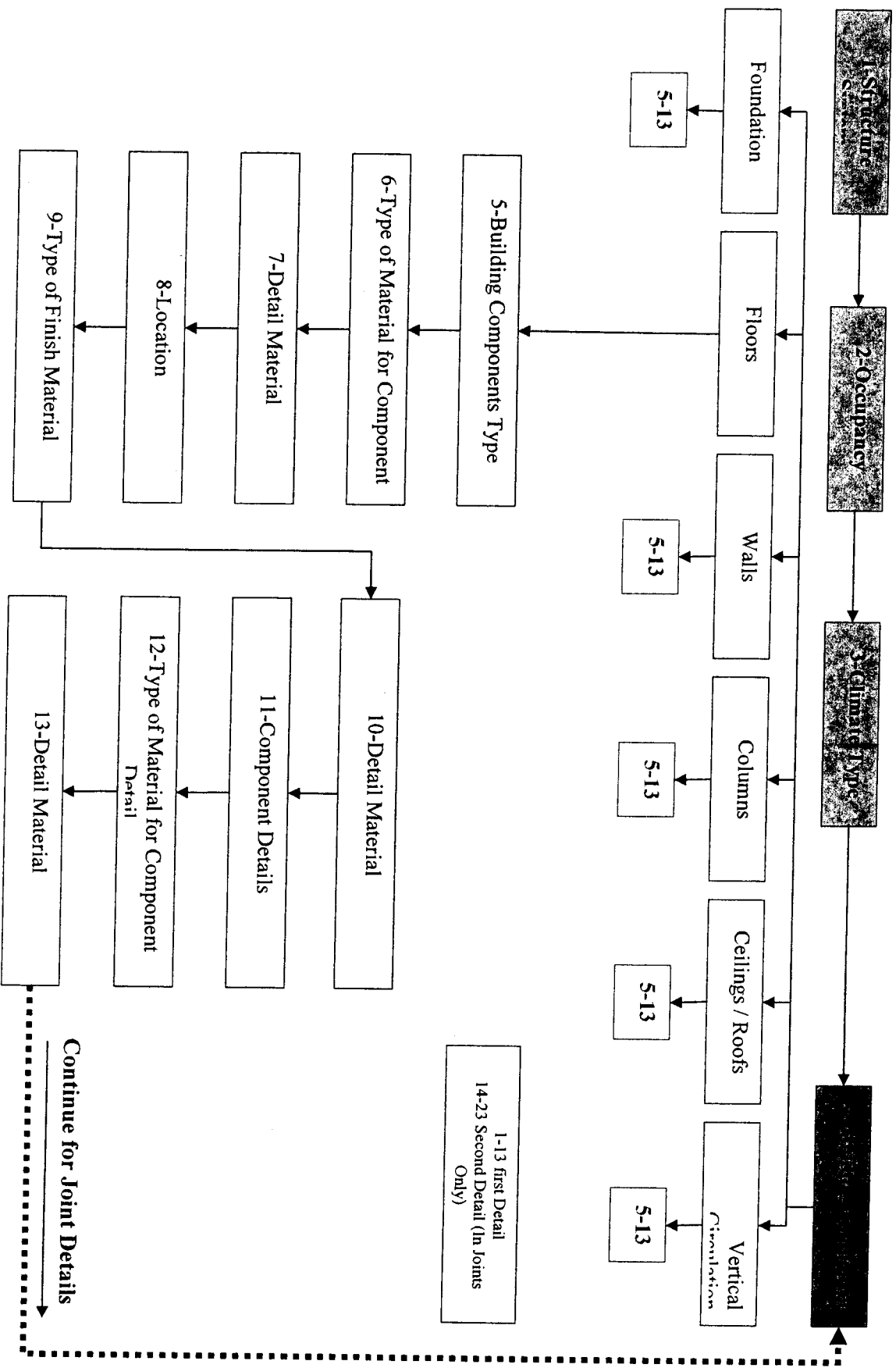
۱۱- ادامه تشریح کدهای ویژگی نوع اجزا فرعی Component Details

| کد ویژگی شماره ۴ | کد در نظر گرفته شده | نام انگلیسی | نام فارسی |
|---------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------|
| E | I | Handrail | دست انداز |
| E | J | Roof Drain | آبروی بام |
| E | K | Skylight | نورگیر سقفی |
| E | L | Roof Ridge | خط الراس سقف شیبدار (تیزه) |
| E | M | Raised Floor / False Ceiling | کف و سقف کاذب |
| E | N | Platform | سکو |
| E | O | Ceiling Equipment | تجهیزات و ملحقات سقف |
| E | P | Janitor | تی شویه |
| E | Q | Roof and Ceiling Opening | بازشو بام، سقف و سقف کاذب |
| E | R | Overhang / Fascia | پیش آمدگی سقف و پیشانی |
| E | * | Without Component | فاقد جز فرعی |
| F | A | Landing / Rise | پاگرد و خیز |
| F | B | Handrail | دست انداز |
| F | C | Bond Beam | شناژ |
| F | D | Foundation and Footing | پی و کرسی چینی |
| F | E | Expansion Joints | درز انبساط |
| F | * | Without Component | فاقد جز فرعی |

۱۲- تشریح کدهای ویژگی مصالح اصلی اجزا فرعی **Type of Materials for Component Detail** دقیقاً مطابق بر ویژگیهای مصالح اصلی اجزا **Type of Material for Building Components** می باشد. لذا از تکرار آن خودداری می شود.

۱۳- تشریح کدهای ویژگی مصالح فرعی اجزا فرعی **Derail Materials for Component Detail** دقیقاً مطابق بر ویژگیهای مصالح فرعی اجزا **Derail Materials for Building Components** می باشد. لذا از تکرار آن خودداری می شود.

ویژگیهای ۱۴ الی ۲۳ نیز تکرار مجدد عوامل مذکور در بندهای ۴ الی ۱۳ است. دیاگرام صفحه بعدی فرآیند گردش ویژگیها را نمایش می دهد.



۶- راهنمای چاپ نقشه ها

کاربران محترم جهت تنظیم چاپگر و قلمهای استاندارد در چاپ نقشه های جزئیات تیپ ساختمانی لازم است موارد زیر را رعایت نمایند:

- نقشه ها قطع A4 تنظیم شده است.
- نقشه ها بایستی به صورت سیاه و سفید خروجی گرفته شوند.
- به منظور رعایت حاشیه های مناسب در چاپ، ۲ نقطه پیش فرض در تمام نقشه ها ترسیم گردیده است. به همین منظور لازم است در هنگام تعریف محدوده چاپ از این نقاط استفاده شود.
- لازم است ضخامت قلمها نیز به شرح زیر تعریف شوند:

۱. رنگ شماره ۱ (قرمز) ----- ۰,۰۵ میلیمتر

۲. رنگ شماره ۲ (زرد) ----- ۰,۱۳ میلیمتر

۳. رنگ شماره ۳ (سبز) ----- ۰,۲۰ میلیمتر

۴. رنگ شماره ۴ (آبی روشن) ----- ۰,۲۵ میلیمتر

۵. رنگ شماره ۵ (آبی تیره) ----- ۰,۲۵ میلیمتر

۶. رنگ شماره ۶ (سرخابی) ----- ۰,۳۰ میلیمتر

کاربران می توانند از فایل Plot-style.ctb داخل CD به عنوان پیش فرض تنظیمات چاپ

استاندارد نیز استفاده نمایند

خواننده گرامی

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، با گذشت بیش از سی سال فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی خود، افزون بر پانصد عنوان نشریه تخصصی - فنی، در قالب آیین‌نامه، ضابطه، معیار، دستورالعمل، مشخصات فنی عمومی و مقاله، به‌صورت تألیف و ترجمه، تهیه و ابلاغ کرده است. نشریه پیوست در راستای موارد یاد شده تهیه شده، تا در راه نیل به توسعه و گسترش علوم در کشور و بهبود فعالیت‌های عمرانی به کار برده شود. به این لحاظ برای آشنایی بیشتر، فهرست عناوین نشریاتی که طی سالهای اخیر به چاپ رسیده است به اطلاع استفاده کنندگان و دانش‌پژوهان محترم رسانده می‌شود.

لطفاً برای اطلاعات بیشتر به [سایت اینترنتی Nezamfanni.ir](http://www.Nezamfanni.ir) مراجعه نمایید.

دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله