

عنوان پروژه : طراحی بیمارستان

فروشگاه معماری

Www.Shop.Cad30Ty.Com

سایتی برای تمامی معماران

Www.Cad30Ty.Com

فروشگاه معماری

Www.ArchitectStore.Ir

طراحی بیمارستان

قسمت بندی و تعیین محدوده

انواع بیمارستانها

بیمارستانهای دانشگاهی

مفهوم طرح ریزی

مسیریابی

اتاقهای جراحی اصلی

اتاق بیهوشی

داروخانه

آبریزگاه

رعایت نکات ایمنی در جراحی

استریل سازی مرکزی

بخش مراقبتهای ویژه

بخشهای مراقبت

دپارتمانهای مراقبت

قسمت بندی و تعیین محدوده

یک بیمارستان عمومی به بخشهای مراقبت، معاینه و درمان، انبار و محل نگهداری موقت زباله، اداری و فن آوری تقسیم می‌شود. قسمت‌های اقامتی و احتمالاً بخش‌های آموزشی و پژوهشی و همچنین بخشهای حمایتی برای عملیاتیهای خدماتی نیز در یک بیمارستان عمومی وجود دارند.

انواع بیمارستانها

بیمارستانها را می‌شود به گروههای زیر تقسیم کرد: کوچکترین (تا ۵۰ تخت)، کوچک (تا ۱۵۰ تخت) استاندارد (تا ۶۰۰ تخت) و بزرگ. حمایت کنندگان مالی بیمارستانها ممکن است دولت، بنیادهای نیکوکاری یا خصوصی یا ترکیبی از اینها باشند. بیمارستانها را می‌توان از جهت نوع فعالیت به بیمارستانهای عمومی، تخصصی و دانشگاهی تقسیم کرد.

بیمارستانهای دانشگاهی

بیمارستانهای دانشگاهی با بیشترین ظرفیت خدماتی را می‌توان برابر با دانشکده‌های پزشکی و بیمارستانهای عمومی بزرگ دانست. آنها امکانات تشخیص و درمانی گسترده‌ای دارند و به طور اصولی پژوهش و آموزش را به پیش می‌برند. سالنهای سخنرانی و اتاقهای تشریح بایستی طوری گنجانده شوند که فعالیت بیمارستان توسط ناظرین مختل نشوند. بخشها باید بزرگ باشند تا هم ملاقات کنندگان و هم ناظران را در خود جای دهند. امکانات و نیازهای ویژه بیمارستانهای پزشکی ایجاب می‌کند اتاقها به صورت ویژه‌ای طراحی شوند.

مفهوم طرح ریزی

موقعیت: محل پروژه باید دارای فضای کافی برای بخشهای اقامتی مستقل و دپارتمانهای مختلف بیمارستان باشد. بایستی در منطقه آرام باشد و در آینده نیز احتمال ساخت و ساز در اطراف آن وجود نداشته باشد مگر اینکه توسط محلهای مجاور تفکیک و مستثنی شده باشد. تجهیزات نبایستی بر اثر مه گرفتگی، باد شدید، گرد و غبار، دود، بو و حشرات آسیب ببینند. زمین نباید آلوده باشد و برای گسترش فضا، زمینهای آزاد اطراف نیز در نظر گرفته شوند.

جهت:

بهترین جهت برای اتاق درمان و جراحی بین شمال غربی و شمال شرقی است. نمای بخش پرستاری در جهت جنوب به جنوب شرقی مناسب است آفتاب صبحگاهی دلیذیر، گرمای کم، مزاحمت کم نور آفتاب (احتیاج به تاریک کردن اتاق نیست)، هوای ملایم در عصر ها، اتاقهایی که رو به شرق و غرب هستند به نسبت دارای آفتاب گیری بیشتر هستند اگر چه از آفتاب زمستانی بهره کمتری می‌برند. جهت بخشهای بیمارستان که دارای اقامت متوسط کوتاهی هستند مهم نیست برخی مقررات انطباطی تخصصی حکم می‌کنند که بیماران در معرض نور مستقیم خورشید قرار نگیرند که اتاقهای رو به شمال برای آنها مناسب است.

تصویر:

یک بیمارستان قرار است گسترش یابد، طراحی آن شامل چهار فاز سازندگی می‌شوند یک محیط بسته بزرگ که شامل یک پارک ساخته خواهد شد که پنجره‌ها بتوانند رو به آن باز شوند بدون آنکه صدا مزاحمت ایجاد کند.

اشکال ساختمانی درمانگاه بیماران سرپایی:

محل درمان بیماران سرپایی دارای اهمیت ویژه‌ای است. جداسازی مسیر بیماران سرپایی و بیماران بستری شونده باید در اوائل برنامه ریزی مد نظر قرار گیرد. با این حال راه دسترسی به دیپارتمانهای پرتو ایکس و جراحی بایستی نزدیک باشد. امور مربوط به بیماران سرپایی هر روز مهمتر می‌شوند. بنابراین به اتاقهای انتظار بزرگتر و اتاقهای درمان بیشتری نیاز است.

راهروها:

راهروها باید برای بیشترین جریان گردش طراحی شوند. در کل، راهروهای دسترسی بایستی حداقل دارای ۵۰/۱ متر پهنا داشته باشند. راهروهایی که بیماران را با تخت متحرک جابجا می‌کنند باید حداقل دارای پهنای موثر ۲۵/۲ متر باشند. سقف معلق در راهروها می‌توانند تا ۴۰/۲ متر ارتفاع داشته باشند. پنجره‌های نورگیر و هواگیر نبایستی بیش از ۲۵ متر از یکدیگر

فاصله داشته باشند. پهنای مفدار راهروها نباید توسط برآمدگیهای دیوار، ستونها و عناصر دیگر ساختمان مختل و محدود شود. در راهروهای بخش باید با توجه به مقررات داخلی در برای خروج دود سیگار تعبیه شود.

درها:

در طراحی درها بهداشت باید در نظر گرفته شود. لایه سطحی در بایستی دارای مقاومت بلند مدت در برابر نظافت مداوم توسط تمیزکننده‌ها و میکروب کشها باشد و بایستی طوری طراحی شود که مانع انتقال صدا، بویهای نامطبوع و جریان هوا باشند. درها نیز بایستی دارای همان استاندارد عایق بندی در برابر صدا باشد که دیوارهای اطراف از آن برخوردارند. چوب دوروگشه در باید حداقل توانایی کاهش صدا تا ۲۵ دسی بل را داشته باشد. ارتفاع دقیق دربها به نوع و عمل آنها بستگی دارد.

درهای معمولی 10/2 - 20/2 m

دروازه‌های عبور وسایل نقلیه 50/2 m

ورودی انتقالات 70/2 - 80/2 m

حداقل ارتفاع در جاده‌های ورودی 50/3 m

پله‌ها:

به خاطر دلایل سلامتی، پله‌ها بایستی طوری طراحی شوند که در مواقع لزوم ظرفیت تمام گردش عمومی را داشته باشند البته مقررات ساختمان سازی ملی نیز باید در نظر گرفته شوند. پلکانها باید در هر دو طرف نرده داشته باشند و بدون برآمدگی پیشین باشند(بدون لبه برآمده) پله‌های پیچ دار (حلزونی) نمی‌توانند در مقررات مربوط به پله‌ها گنجانده شوند. پهنای موثر عرض پله‌ها و پاگردها باید حداقل دارای ۵۰/۱ متر باشند و از ۵۰/۲ متر تجاوز نکنند. درها نباید پهنای مفید پاگردها را اشغال و محدود کنند و با توجه به مقررات بیمارستان، درهای رو به راه‌پله باید به طرف خروجی باز شوند. می‌توان پله‌هایی با ارتفاع 170 m m داشت و حداقل

عمق پاگذار آن mm280 باشد. بهتر است نسبت ارتفاع/ عمق پاگذار ۳۰۰ تا ۱۵۰ میلی متر باشد.

آسانسور ها:

آسانسورها انسانها، دارو ها، ملحفه ها و تختهای بیمارستانی را بین طبقات جابجا می کنند و به خاطر مسائل بهداشتی و زیبایی بهتر است آسانسورهای جداگانه ای را برای هر کدام این اهداف در نظر گرفت. در ساختمانهایی که مراقبت، معاینه و درمان در طبقات بالایی انجام می گیرند حداقل دو آسانسور برای انتقال تخت لازم است. اتاقک آسانسور باید به اندازه ای باشد که جا برای یک تخت و دو همراه وجود داشته باشد. سطوح داخلی کابین باید صاف، قابل شستشو و به راحتی قابل ضد عفونی باشد. کف آن نباید سر باشد چاه آسانسور باید ضد آتش باشد. برای هر صد تخت یک آسانسور چند منظوره باید تعبیه شود و تعداد این آسانسورها در بیمارستانهای کوچکتر حداقل دو دستگاه باید باشد، بعلاوه حداقل بایستی دو آسانسور کوچکتر برای تجهیزات قابل حمل، کارکنان وملاقات کنندگان وجود داشته باشد:

ابعاد دقیق آسانسور: $90\text{ m } 20/1 \times$

ابعاد دقیق چاه آسانسور: $25/1\text{ m } 50/1 \times$

مسیریابی

برای جلوگیری از انتقال میکروب بر اثر تماس، فعالیتهای مختلف جداگانه ای می بایست صورت گیرد. سیستم تک راهرویی که در آن بیماران جراحی شده و بیماران آماده جراحی، کارکنان آماده جراحی و کارکنان پس از انجام عمل و حمل وسایل تمیز و کثیف از یک راهرو استفاده می کنند دیگر استاندارد نیست. بهتر است سامانه دو راهروی داشته باشیم که در آن بیماران و کارکنان یا بیماران و وسایل غیر تمیز از یکدیگر جدا باشند. هنوز بهترین نوع این موارد مشخص نشده است و بنابراین به صورت جداگانه در نظر گرفته می شوند. یک راهبرد موثر، جدا کردن جریان بیماران از محل کار مورد استفاده کارکنان گروه جراحی است.

اتاقهای جراحی اصلی

تعدادی اتاق ملزومات و کار در مجاورت مستقیم اتاق جراحی هستند. اتاق جراحی باید به گونه‌ای طراحی شود تا هر چه بیشتر به شکل مربع شباهت داشته باشد تا کار در هر جهت از تخت جراحی به راحتی انجام گیرد. اندازه مناسب می‌تواند $۵۰/۶ \times ۵۰/۶$ متر با ارتفاع ۳ متر و اضافه ارتفاع $m ۷۰/۰$ برای تهویه و خدمات دیگر باشد. اتاقهای جراحی بهتر است یکسان باشد تا حداکثر انعطاف پذیری را داشته باشند و عملها روی میز قابل حملی صورت گیرد که بر روی پایه‌ای ثابت در وسط اتاق سوار شده باشد. نور طبیعی از نظر روانشناختی دارای امتیاز خاصی است که جلوگیری از آن تقریباً غیر ممکن می‌نماید. واگر هم امکان آن وجود داشته باشد باید سیستمی وجود داشته باشد که به طور کامل جلوی نفوذ این نور را بگیرد (برای مثال عملهای جراحی چشم در فضای خیلی تاریک انجام می‌گیرد) امروزه اتصالات خدماتی و وسایل فنی معمولاً از طریق تجهیزات بیهوشی معلق تأمین می‌شود. در غیر این صورت، اتصالات خطوط خلاء، اکسید نیتروس و برق اضطراری بایستی حداقل $۲۰/۱$ متر بالاتر از سطح کف اتاق قرار گیرند. جدا کردن بخشهایی که در حد بالای میکروب زدایی شده اند (استریل) و وسایل استریل نیز به آنجا ارسال می‌شود بسیار مهم است. تقسیم اتاق عمل به دو قسمت عفونی و غیر عفونی یک بحث پزشکی است اما عمل هوشیارانه و منطقی است. کف اتاق و سطح دیوارها باید بسیار صاف و قابل شستشو باشند از نصف برآمدگیهای تزئینی و سازه‌ای باید جلوگیری کرد.

اتاق بیهوشی

اندازه اتاق بیهوشی باید تقریباً $۸۰/۳ \times ۸۰/۳$ متر باشد و درهای آن نیز کشویی و برقی باشد و به اتاق عمل باز شوند (پهنای $۴۰/۱$ متر) این درها باید دارای دریچه و شیشه‌ای باشند تا بتوان با اتاق جراحی ارتباط تصویری داشت. اتاق بایستی مجهز به یخچال، سینک آب، لوله دستشویی و آبکشی، کابینت جهت نگهداری لوله هلی جراحی، اتصالات تجهیزات بیهوشی. برق اضطراری باشد.

اتاق ترخیص بیهوشی:

این اتاق به اتاق بیهوشی شباهت دارد در ورودی به راهروی کاری باید لولایی و بدون چفت با عرض ۲۵/۱ متر باشد.

اتاق شستشو:

تقسیم اتاق شستشو به بهداشتی و معمولی ایده ال است اما از نقطه نظر بهداشت یک اتاق تکی کافی است. حداقل پهنای اتاق باید ۸۰/۱ متر باشد. برای هر اتاق جراحی بایستی سه دست و صورت شویی (سینک) که آب را به اطراف نمی پاشد وجود داشته باشد که از طریق پدالهای پایی کنترل شوند. بایستی دارای دریچه دید باشند و اگر هم برقی هستند بایستی با پدالهای پایی باز شوند. اگر صرفه جویی در الویت دارد می توان از درهای لولایی چرخش استفاده کرد.

اتاق اشیاء استریل:

اندازه این اتاق دارای انعطاف پذیری بیشتری است اما بایستی به اندازه کافی فضای قفسه و کابینت وجود داشته باشد و بتوان به طور مستقیم از اتاق عمل به آن دسترسی داشت. به ازای هر اتاق عمل اشیاء استریل به مساحت تقریبی ده متر مربع نیاز است.

اتاق تجهیزات:

اگر چه دسترسی مستقیم به اتاق عمل ارجح است این کار همیشه ممکن نیست اگر دسترسی مستقیم امکان پذیر نباشد اتاق تجهیزات بایستی تا حد امکان نزدیک اتاق عمل باشد تا مدت انتظار کمتر شود. اتاقی به اندازه ۲۰ متر مربع باید در نظر گرفته شود.

اتاق زیر مجموعه استریل:

این اتاق را می توان مستقیم یا غیر مستقیم به بخش استریل اتاق عمل مرتبط کرد. این اتاق شامل یک بخش بهداشتی برای اشیاء استریل شده و یک بخش معمولی برای اشتباه غیر استریل است. تجهیزات آن بایستی شامل سینک، سطح انبار، سطح کار و استریل کننده های بخار باشد. وصل کردن یک اتاق زیر مجموعه استریل (ساب استریل) به چندین اتاق عمل

می‌تواند مشکلات بهداشتی بوجود آورد که این کار نباید صورت گیرد. توجه داشته باشید که ابزار جراحی در واحد استریلیزه مرکزی آماده می‌شوند که خارج از محوطه جراحی قرار دارد.

اتاق گچ گیری:

به خاطر مسائل بهداشتی، این اتاق نباید در محوطه جراحی باشد بلکه در محوطه بیماران سرپایی بایستی قرار گیرد در واقع اورژانس بیمار بایستی از لابی‌های مختلف عبور کند تا به اتاق عمل برسد. تجهیزات شرایط پس از عمل فناوری اتاق بهداشت و تهویه هوا: سیستم تهویه هوا جزئی حیاتی از فناوری اتاق بهداشت است نمونه معمولی آن از جابجایی کم، لرزش با سرعت ثابت حرکت هوا (0.45 m/s) استفاده می‌کند که تمام میکروبها و ذرات رها شده را به خارج می‌راند. یک سیستم دمنده جهت دار هوا نیز برای به حداقل رساندن لرزش هوا و یکنواختی آن هوا را به داخل اتاق عمل می‌دمد. بنابراین می‌توان به مقدار زیاد از ترکیب هوای آلوده و هوای تازه (هوای اتاق بهداشت) جلوگیری کرد. برای حفظ بهداشت و تمیزی تجهیزات جراحی به مسافتی به ابعاد تقریبی $3/0 \times 3/0$ متر نیاز است. همچنین سیستم تهویه هوا پیش از آماده کردن مقدار هوا مورد نیاز، از طریق تصویه، رقیق و فشرده کردن هوا سطح اجرام زنده هوایی را می‌کاهد. برای مثال برای اطمینان از آلودگی زدایی هوا بین اتاقهای عمل به ۱۵ تا ۲۰ بار تعویض هوا در ساعت نیاز است. برای ایجاد منطقه‌ای در اتاق عمل که تا حد امکان فاقد جرم/ذره باشد از ورودی کنترل نشده هوا از طریق اتاقهای مجاور به داخل اتاق عمل بایستی جلوگیری کرد. این کار را می‌شود از طریق هوا بندی اتاق عمل (تمام درزها در طی ساخت بایستی پر شوند) و با تغییر فشار انجام داد (یعنی بالاترین فشار که در اتاق عمل است به تدریج در اتاق بیهوشی کمتر و در اتاقهای دیگر به حداقل می‌رسد تا با بوجود آمدن تفاوت فشار هوا از اتاق عمل به اتاقهایی که به مراقبت کمتر احتیاج دارند حرکت کند) بنابراین پنجره‌های اتاق عمل بایستی دارای دریچه‌های مشبک تهویه هوا با قابلیت هوا بندی کامل باشند.

فعالتهای جنبی:

اتاقهای فعالیت‌های جنبی ضروری نیست که در نزدیکترین مجاورت اتاقهای عمل قرار گیرند. این اتاقها بوسیله راهرویی که مورد استفاده بیمار نباشد جدا شوند.

اتاق پرستارها:

ابعاد این اتاقها بستگی به بزرگی دپارتمان جراحی بیمارستان دارد. باید فرض شود که در هر تیم جراحی هشت عضو دارد (پزشکها، پرستارهای اتاق عمل، پرستارهای بیهوشی) اگر واحد جراحی دارای بیش از دو اتاق عمل باشند مناسب است که سیگاریها را از غیر سیگاریها جدا کرد. این اتاق راحتی باید دارای تعداد صندلی کافی، کابینت و یک سینک باشد.

محل کار پرستارها:

این اتاقها می‌بایستی دارای موقعیت مرکزی باشند و دارای شیشه‌های بلند تا راهروی کاری از آن طریق دیده شود. علاوه بر میز تحریر آنها باید دارای کمد و کابینت و دیوارهای بلند برای نصب برنامه‌ها باشند.

اتاق گزارشات:

این اتاقها که نیاز آنها مطلق نیست نباید بیش از ۵ متر مربع باشند در این اتاقها جراحان پس از عمل گزارش آن را تهیه می‌کنند.

داروخانه

یک داروخانه به مساحت ۲۰ متر مربع می‌تواند انواع مواد بیهوشی، داروهای جراحی و مواد دیگر را در خود جای دهد بخصوص که دارای قفسه‌های گردشی باشد.

اتاق نظافت:

مساحت ۵ متر مربع برای چنین اتاقی کافی است این اتاقها بایستی به اتاق عمل نزدیک باشند زیرا پس از عمل میکروب‌زدایی (ضد عفونی) و تمیز کردن ابزار صورت می‌گیرد.

جایگاه تختهای تمیز:

در نزدیکی محدوده لابی بیماران بایستی فضای کافی جهت قرار دادن تختهای تمیز شده و آماده وجود داشته باشد. مقدار مورد نیاز عبارتست از یک تخت تمیز اضافی برای هر میز جراحی.

آبریزگاه

به خاطر مسائل بهداشتی مستراحها بایستی خارج از محدوده جراحی و فقط در سرسرای (لابی) بیماران قرار گیرد.

ملزومات اتاق بازگشت هوشیاری:

اتاق بازگشت هوشیاری باید بتواند چندین بیمار عمل شده از اتاقهای جراحی مختلف را در خود جا دهد. تعداد تختهای محاسبه شده باید ۵/۱ برابر تعداد اتاقهای عمل باشند. اتاق مجاور آن اتاق شستشو با چند سینک است. پرستاری میبایستی دارای یک جایگاه نظارتی باشد که از آن بتواند بر همه بیمارها تسلط داشته باشد. طراحی اتاق باید طوری باشد که نور طبیعی بتواند وارد آن شود تا بیمارها بتوانند خود را با ساعات شبانه روز تطبیق دهند.

رعایت نکات ایمنی در جراحی

اتاق جراحی باید از طریق درهای کشویی برقی به اتاقهای بیهوشی، ترخیص شستشو و اشیاء استریل ارتباط داشته باشند. این درها بایستی در خارج از اتاق عمل نصب شوند تا فضای اتاق را اشغال نکنند. به خاطر مسائل بهداشتی، سیستم باز کردن درها باید با پدالهای پایی کنترل شود در اتاق فعالیتهای جنبی درهای محوری (بدون جفت) با پهنای یک متر تا ۱٫۲۵ متر کافی است این نکته بایستی در نظر گرفته شود که اتاقهای اصلی بیهوشی دارای ترکیبی انفجار کننده از گازها هستند (بخارها، اکسیژن، اکسید نیتروژن) این گازها ممکن است به محدوده جراحی اتاقهای آماده کردن بیمار و گچ گیری رخنه کنند برای مقابله با جمع شدن گازهای بیهوشی در اتاق اتصالات الکتریکی و الکتروپزشکی بایستی حداقل در ارتفاع ۱٫۲۰ متر از سطح کف اتاق قرار گیرند. به وسیله کف رسانای اتاقها را با هم برابر کنید. رطوبت هوا را بین ۶۰٪ تا

۶۵٪ حفظ کنید. اتاقهایی که جهت نگهداری مواد بیهوشی به کار می‌روند بایستی ضد آتش باشند و به اتاقهای عمل، زایمان و بیهوشی راه نداشته باشند.

روشنایی

روشنایی در اتاق عمل بایستی قابل تنظیم باشد تا با توجه به موقعیت برش جراحی، نور را بازوویه‌های مختلف بتاباند. متداول‌ترین سیستم روشنایی چراغهای جراحی سقفی متحرک هستند این سیستم متشکل از یک روشنایی اصلی است که دارای حرکت چرخشی و زاویه‌هایی است و یک لامپ جنبی که بر روی یک بازوی ثانوی سوار است. روشنایی اصلی از تعداد زیادی لامپ کوچک ساخته شده است تا از ایجاد سایه‌های خیلی تاریک جلوگیری شود. امروزه اتاقهای عمل تخم مرغی شکل با روشنایی داخل سقفی نیز گاهی ساخته شوند مقررات روشنایی بیمارستانها شدت اسم روشنایی برای اتاقهای عمل را LUX 1000 و اتاقهای جنبی عمل را LUX 500 معرفی می‌کنند.

استریل‌سازی مرکزی

این مکان جایی است که تمام ابزار بیمارستان را آماده می‌کند. بیشتر این وسایل توسط دپارتمان جراحی (۴۰٪) و مراقبتهای ویژه، جراحی و داخلی (هر کدام ۱۵٪) استفاده می‌شود. به همین دلیل اتاق استریل‌سازی و مرکزی بایستی در نزدیکی این حوزه‌های تخصصی قرار گیرد توصیه می‌شود که مکانهای استریل‌سازی در جاهایی که دارای رفت‌وآمد کم (انسان و مواد) است قرار گیرند. تعداد استریل‌سازها بستگی به بزرگی بیمارستان و دپارتمانهای جراحی دارد و ممکن هست مساحت تقریبی ۴۰-۱۲۰ متر مربع را اشغال کنند.

بخش مراقبتهای ویژه

وظیفه بخش مراقبتهای ویژه (ICU) جلوگیری از اختلالات خطرناک فعالیتهای حیاتی بدن است: برای مثال، اختلالات تنفسی، دگرگشت (سوخت‌وساز بدن) و قلب و عروق، عفونتها، درد شدید و از کار افتادگی اعضاء (کبد، کلیه) خدمات بخش مراقبتهای فشرده کنترل و درمان و همچنین مراقبت از بیمار است. در بیمارستانهای عادی که فاقد تخصص پزشکی

خاصی هستند مرسوم است که مراقبتهای ویژه را به دوبخش جراحی وپزشکی داخلی تقسیم بندی کنند.

ترتیب:

دپارتمان مراقبتهای ویژه بایستی یک بخش جداگانه باشد که فقط (بخاطر مسائل بهداشتی) از طریق لابی ها قابل دسترس باشد. توجه داشته باشید که براساس قوانین بیمارستان ،هر بخش مراقبتهای ویژه ،بایستی دارای بخش آتش نشانی جداگانه باشد. به غیر از سرسرای کارکنان و بیماران ،ملاقات کنندگان فقط بایستی از طریق سرسرای ملاقات کنندگان (اتاق انتظار) به این واحد دسترسی داشته باشد. درمرکز یک واحد مراقبتهای ویژه بایستی یک جایگاه کاری باز پرستاری قرار داشته باشد که به همه اتاق ها مشرف باشد .اتاق بازگشت هوشی بخش جراحی معمولا در قسمت مراقبتهای ویژه قرار دارد تا بیماران تحت مراقبت همان کارکنان قرار گیرند (توجیه اقتصادی) تعداد بیماران هر بخش مراقبتهای ویژه می بایستی بین شش تا ده باشد تا از انباشته شدن حجم کارکنان پزشکی و پرستاری جلوگیری شود وبهترین خدمت به بیماران ارائه شود. برای هر واحد (که دارای شش تا ده تخت است) میبایستی جایگاه وظیفه پرستاران، جایگاه استریل (داروها و آماده سازی خون) یک اتاق مواد ویک اتاق تجهیزات در نظر گرفته شود. فضای لازمه تختها را می توان در ترتیب باز، بسته یا ترکیبی از آن دو قرار دارد. در ترتیب باز فضای کف اتاق بایستی بسیار زیاد باشد. تمام تختها بایستی در معرض دید و نظارت جایگاه پرستارها باشند و دیوارهای (پارتیشن هایی) سبک ومتحرک، بیماران را از یکدیگر جدا می کند. این دیوارها بایستی دارای سبکی و ارتفاع آنها نصف سقف اتاق باشد. در ترتیب بسته اتاق ها ی جداگانه ای برای بیماران در نظر گرفته می شود که باز هم می بایستی تحت نظارت جایگاه مرکزی پرستارها باشند. از نقطه نظر بهداشتی و روانشناختی ترجیح داده می شود زیرا بیماران در این مرحله بسیار آسیب پذیر هستند. یک راه حل میانی که بسیار متداول است قرار دادن دو یا سه تخت در اتاقهای جداگانه است. ایده ال ترین طرح نقشه ستره ای است که در آن اتاق بیمار از جایگاه پرستاران در مرکز منشعب می شود.اما به خاطر محدودیت فضا روشهای سنتی متداولتر است. وظایف جانبی: برای وظایف جانبی بخشهای زیر بایستی در نظر گرفته

شود. اتاق عمل برای جراحی‌های جزئی (25-30 m) فضای آزمایشگاهی، آشپزخانه، ساب است (20 m) اتاق مواد بهداشتی، اتاق معمولی، اتاق بهداشت، اتاق مهمانها، اتاق پزشک و وظیفه، اتاق مدارک و در صورت امکان یک اتاق مشاوره و امکانات بهداشتی (با هماهنگی بخش بهداشت) بخش جراحی از نظر امکانات پزشکی می‌بایستی خود کفا و مستقل باشد. در کنار تمام تخت‌ها بایستی لوله، اکسیژن، هوای فشرده و پمپ خلاء وجود داشته باشد و علاوه بر پریزهای برق متداول، پریزهای کم ولتاژ (برای سیستم فراخوانی پرستاران) و پریزهای پر فشار (مثلا برای تجهیزات پرتو ایکس) نیز بایستی تعبیه شود. بخش جراحی ویژه باید نزدیک و تا آنجا که می‌شود همسطح با دیپارتمانهای جراحی و بخش پزشکی داخلی ویژه باشد. این بخش همچنین بایستی به پذیرش و مرکز خدمات عملیات اورژانس نیز نزدیک باشد. می‌بایستی با بخشهای بیماران سرپایی و جراحی مرتبط باشد همچنین توصیه می‌شود راههای دسترسی به آزمایشگاه کلینکی و بانک خون کوتاه باشد.


بخش‌های مراقبت

بخش‌های مراقبت بیماران بایستی در فضای بسته باشد و ترافیک انسانی آن با طرح ریزی درست راهها به حداقل برسد. بخشها بایستی دارای پنجره‌هایی جهت ورود نور طبیعی باشد اما بخش‌های درمان، اتاق پرستارها، داروخانه و غیره را می‌توان با چراغ روشن کرد.

دیپارتمانهای مراقبت

دیپارتمان‌های مراقبت هر کدام به تخصصی ویژه تقسیم می‌شوند و اینها نیز دارای زیر مجموعه‌های خود می‌باشند. برای ایجاد مراقبت و نظارت کافی تعداد تختها هر بخش نبایستی بیش از ۱۶ تا ۲۴ عدد باشد به خاطر استفاده صحیح از کارکنان معمولاً دو جایگاه کاری در کنار هم قرار داده و به بخش بزرگی از ناحیه خدماتی پرستاران متصل می‌کنند (برای مراقبت حدود ۳۰ تا ۳۴ بیمار). ترتیب اتاقها به وضعیت، نوع و درجه حاد بودن بیماری بستگی دارد. نواحی پرستاری زیر نیز بایستی متمایز باشند: پرستاری عادی، مراقبت ویژه و فشرده تعداد تختها برای هر گروه مراقبتی در بخش مراقبت ویژه و فشرده کمتر است (بین ۶ تا ۱۲ تخت بسته به بزرگی بیمارستان) اتاق‌ها بایستی به گونه‌ای قرار گیرد که در کناره‌های تخت (دو طرف

و قسمتهای تحتانی) فضای کافی برای حرکت و دسترسی وجود داشته باشد. تعداد کابینتها و کمدها برای وسایل شخصی بیمار بایستی کافی باشد. (همچنین فضای کافی برای وسایل و تجهیزات مراقبتی مانند سینی متحرک و کمد وجود داشته باشد.

 **روش خرید:** برای خرید پس از کلیک روی دکمه زیر و تکمیل فرم سفارش، ابتدا محصول یا محصولات مورد نظرتان را در منزل یا محل کار تحویل بگیرید، سپس وجه کالا و هزینه ارسال را به مامور پست بپردازید. جهت مشاهده فرم خرید، روی دکمه خرید پستی کنید.

مجموعه کاملی از پلانهای (مدرسه ، فرهنگسرا ، مسکونی ، صدها دتایل ، مسجد ، رستوران ، موزه، پل، کتابخانه، پارکینگ، بیمارستان، مجتمع مسکونی و تجاری)

هتل : مجموعه ۴۰ پلان کامل از هتل که دانشجویا می تواند از این طرح های زیبا ایده گرفته و در کارهای خود استفاده کنن..

مدرسه : ۴۰ پلان مدرسه با طرح های بسیار زیبا

فرهنگسرا : مجموعه ۲۰ طرح جالب و دیدنی از فرهنگ سرا ها

مسکونی : مجموعه ۳۰ طرح از پلانهای مسکونی از ۱ تا چند طبقه .

صدها دتایل : مجموعه ۶۴۰ دتایل اجرایی در ساختمان (دیوار بلوکی و پیش ساخته ,دیوار فلزی و ...)

مسجد : مجموعه ۶ پلان مسجد

رستوران : مجموعه ۲۰ پلان رستوران با کلیه پلانهای معماری

موزه : مجموعه ۱۰ پلان موزه با کلیه پلانهای معماری

پل : تعدادی پل با نقشه های سازه ای

کتابخانه : ۱۰ پلان کتابخانه کامل با کلیه پلانهای معماری

پارکینگ : ۶ پلان با کلیه پلانهای معماری پارکینگ طبقاتی

بیمارستان : ۲۰ پلان بیمارستان کامل با کلیه پلانهای معماری

مجتمع : ۱۰ پلان مجتمع کامل با کلیه پلانهای معماری


بعضی از این پروژه ها نیز فایل های **سه بعدی و رندر** هم در آنها موجود می باشد .


که کلیه پلانهای موجود در این مجموعه به صورت اتوکد با تمامی پلانهای معماری می باشد . و بدون نوشته های تبلیغاتی .


در صورت داشتن هر گونه سوال درباره محصولات میتوانید با

۰۹۳۸۸۳۲۲۴۸۷ علی ناوک تماس بگیرید.

قیمت: **10000** تومان 

تعداد: DVD-1 

کد محصول: 135 

 دسته بندی: دانشجویی,معماری,نقشه ها

خرید پستی



کتاب تکنیکهای راندو در معماری

یکی از بهترین و کامل ترین کتابهای راندو می باشد .

این کتاب در شش فصل میباشد :

۱ - مقایسه چند روش

۲ - جزئیات در راندو

۳ - تحلیل سایت ، پلان ، نما و برش

۴ - اسکیس های سریع

۵ - طراحی فضای بیرونی

۶ - طراحی فضای داخلی

که دارای ۳۳۵ صفحه با کیفیت بالا می باشد .

تمامی راندو ها از معماران معروف میباشد و در زیر هر راندو نام فرد ، نوع تکنیک ، اندازه ی اصلی راندو و مدت زمانی که برای آن راندو صرف کرده است .

تصاویری از محصول : (عکس های زیر با کیفیت پایین فقط جهت معرفی محصول گذاشته شده)



اسکی کارو، دانشجوی دانشگاه ایتالی کاترادر، تکنیک هارزیک و رنگ پاش، (اندازه ی اصلی ۲۰۰×۳۰ سانتی متر)، ترسیم به مدت ۱ ساعت.

قیمت: 3000 تومان

تعداد: DVD-1

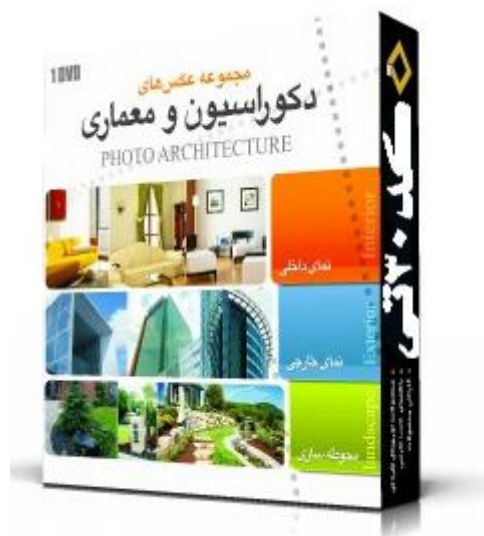
کد محصول: 119

دسته بندی: مجلات و ای بوک های معماری

خرید پستی



مجموعه عکس های معماری ۳۰%-تخفیف(از هزینه نوشته شده در فاکتور کسر خواهد شد .)



این مجموعه به طور کلی در دسته بندی های ذیل گردآوری شده است :

نمای داخلی شامل:

- حمام
- آشپزخانه و کابینت
- اتاق خواب
- اتاق و میلمان کودک
- سالن نشیمن و پذیرایی
- فضا و میلمان اداری
- سرامیک و کاشی
- انواع پنجره و پرده
- شومینه
- چراغ و نورپردازی
- دکوراسیون چوبی
- میز
- صندلی
- بوفه
- کتابخانه
- میلمان و کنسول
- و

نمای خارجی:

نمای ساختمان های مسکونی، اداری، ویلا، پاساژ، مجتمع ها، موزه، نمایشگاه، در و پنجره، نقش هاهی تزئینی، تراس و ...

محوطه سازی:

فضای خارجی ویلا، خانه، مجتمع ها، استخر، فضای سبز، حیاط، آبنما، پارک، سنگ های تزئینی و

قیمت: **6500** تومان

تعداد: DVD1

کد محصول: 216

دسته بندی: ژورنال های معماری

خرید پستی



کتاب و مجله معماری ، عمران ، شهرسازی و طراحی

یک مجموعه کامل از مجله و کتابهای معماری و عمران .

این مجموعه شامل ۱۲۹ عنوان مجله معماری و عمران می باشد .

برای دیدن لیست کتابها از لینک زیر استفاده نمایید .

لیست کتابها :

100 More of the Worlds Best Houses
Absolutely Essential Word واژگان ضروري انگلیسی - فارسی - 504
A History of Architectural Conservation
A Solar Heating System For Homes
A typology of Procedures
Abstract Space
Alberto Campo de Baeza - Works and projects (english)
Architect Drawings - A Selection of Sketches by World Famous Architects
Through History
Architects Guide to Feng Shui
Architects Handbook
Architectural Design - EDUCATION AND CULTURE
Architectural Design - New Working Spaces
Architectural Design_Houses
Architectural Principles in the Age of Cybernetics
Architectural Thought The Design Process and and the Expectant Eye
Architecture and the Urban Environment A Vision for the New Age
Architecture as Experience Radical Change in Spatial Practice
Architecture in a Climate of Change
Architecture In Detail
Architecture in Europe
Architecture in France, PhilipJodidio Taschen
Architecture in Japan (Taschen)
ARCHITECTURE IN JAPAN by Philip Jodidio
ARCHITECTURE IN SWITZERLAND by Phillip Jodidio
Architecture in the Netherlands
Architecture in the Netherlands (Taschen)
ARCHITECTURE IN THE UNITED KINGDOM
Architecture Now (Taschen)
Architecture Sustainable Building Design - طراحی ساختمان پایدار
Architecture Technology and Process
Barrio Urbanism
Beginnings
Book of British Housing, 1900 to the Present Day
Building A Straw Bale House - A Red Feather Construction Handbook
Building Design And Construction Handbook
Building In Wood
Building with Earth
BuildingDesign and ConstructionHandbook_muyac
BUWT final v004 full
Cafe and bar living in the public
Casa Malaparte - Francesco Venezia (spanish-italian)
Catalogos de arquitectura contemporanea - Francesco Venezia - Editorial GG
Childrens spaces
Collage City - Colin Rowe, Cambridge
Concrete Pavement Design, Construction, and Performance
Daylighting - Natural Light in Architecture
Defects and Deterioration in Buildings
Design Tech Building Science for Architects

Detail Solar Architecture
 Dictionary of Architecture & Construction
 Earthbag Building - The Tools, Tricks and Techniques
 Earthquake Engineering Application to Design
 El croquis 09 RemKoolhaas - ال کروکیز - رم کولهااس
 El Croquis 44+58 Tadao Ando
 El Croquis 68-69+95 Alvaro Siza - ال کروکیز - آوارو سیزا
 El croquis 71 Toyo Ito - ال کروکیز - تو یو ایتو
 El Croquis 72-II Enric Miralles - ال کروکیز - انریک میرالس
 El Croquis 77-I Kazuyo Sejima - ال کروکیز - کازویو سجمیا
 El Croquis 91-Towards An Improbable Architecture
 El Croquis 94-Neutelings Riedijk
 El Croquis 99 - Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa - ال کروکیز - کازویو سجمیا و نیشیزاوا
 El Croquis 103 - Zaha Hadid - ال کروکیز - زها حدید
 El Croquis 111 - Mvrdv 1997-2002 - ال کروکیز - ام وی آر دی وی
 El Croquis 117-Frank Gehry - ال کروکیز - فرانک گری
 El Croquis 118-Eduardo Arroyo
 Encyclopedia of 20th-Century Architecture
 Energy and Enviroment in Architecture
 Eshtal - جدول پروفیل های ساختمان فولادی اشتال - فارسی
 European Landscape Architecture Best Practice in Detailing
 Frank Lloyd Wright - Iain Thomson - فرانک لوید رایت
 Frank Lloyd Wright - Living Architecture
 From Back To Front
 Glass Structures Design and Construction of Self Supporting Skins
 Ground Anchors and Anchored Structures
 Historical Dictionary of Architecture
 How Buildings Work - The Natural Order of Architecture
 Identity by Design
 Innovation in Architecture, A Path to the Future
 Introduction To Architecture - Architectural Dictionary Of Terms, Movements And Architects
 Japan Style Architecture, Interiors & Design
 Japanese Gardens - Right Angle and Natural Form (Taschen)
 Landscape and Sustainability
 Le Corbusier - لوکوربوزیه
 Libraries Learning Resources Centres
 Manhattan Skyscrapers - آساخراش های منهتن
 Measurements & Conversions - A Complete Guide by Running Press
 Memar Magazine - Memar 88 - مجله معمار - جایزه معمار سال 88 - مجله شماره 58
 Mies van der Rohe - Farnsworth house
 Nashriye 55 - نشریه 55 مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی
 New Classicists
 New Generation in Design
 New Waterscapes Planning, Building and Designing with Water
 New York City Of Aspiration Middle Class Report
 Norman Foster and the British Museum - Prestel
 Pencil Sketching, 2nd Edition - آموزش اسکیز مدادی
 PerformativeArchitecture
 Perspective - A Guide for Artists, Architects and Designers (Gwen White)
 Peter Coffman - Newfoundland Gothic
 Portable Architecture
 Practical_Design_Ships_Floating_Structures_VOLUME1
 PROJECTed Realities - Waro Kishi (japanese-english)
 Research and Technology Buildings, A Design Manual
 Scientific Management and the Rise of Modernist Architecture
 Seismic-Design-for-Architects
 Simple Solar Homesteading Ebook
 Space Planning for Commercial and Residential Interiors

Stadia A Design and Development Guide - راهنمای طراحی و توسعه ورزشگاه
 Standard - استاندارد های نقشه کشی ساختمان - نشریه شماره 256 - فارسی
 drawing
 Structural Foundation Designers Manual
 Structural Timber Design to Eurocode 5
 Structural Wood Design A Practice-Oriented Approach Using the ASD Method
 Structure and Architecture
 Sustainable Construction
 T.J.MacGINLEY - Reinforced concrete design theory & examples
 TEN HOUSES - 01 - Alfredo de Vido
 TEN HOUSES - 02 - Eduardo Souto Moura
 TEN HOUSES - 09 - Gwathmey Siegel
 TEN HOUSES - 10 - Wheeler Kearns
 The Architects Portable Handbook 3rd Ed_2003
 The Complete Book Of Underground Houses
 The Essential Guide to Framing
 THE OPEN TIMBER CONSTRUCTION SYSTEM Architectural Design
 The Visual Handbook of Building and Remodeling
 Timber Designers Manual
 transmaterial a very cool book with new materials
 UNIVERSAL DESIGN
 Urban Design - Method and Techniques
 Valode & Pistre Architects
 visual dictionary - architecture - فرهنگ بصري معماري
 Wrightscapes - Frank Lloyd Wrights Landscape Designs
 WTC Book

قیمت: 4200 تومان

تعداد: DVD1

کد محصول: 208

دسته بندی: مجلات و اي بوك هاي معماري

خرید پستی



بهترین سی دی دتایل



دتایل ها یکی از مهمترین چیزست که برای تمامی نقشه های اجرایی لازم و اجباری است .

اما اگر برای نقشه ها دتایل های لازم رو بکشیم دست و پا گیر و فقط وقت خودمان را هدر می دهیم .

اما من یک سی دی واستون آماده کردم که دارای اتوران میباشد که همان طور که در تصویر بالا می بینید خیلی زیبا طبقه بندی شده و به راحتی در عرض چند ثانیه می تونیم دتایل موردنظرمون رو پیدا و در قالب یک فایل اتوکد دریافت کنید .

قیمت: 3500 تومان

تعداد: 1 سی دی

کد محصول: 38

دسته بندی: دتایل

خرید پستی

آدرس سایت : Www.Cad30Ty.Com

آدرس فروشگاه :

Www.Shop.Cad30Ty.Com

Www.ArchitectStore.Ir