

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نمودار فصل تأسیسات الکتریکی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی



- کلیات و الزامات عمومی

۱. دامنه پوشش این استاندارد مربوط به اورژانس های عمومی و تروما «سطح ۲» در بیمارستانهای عمومی با ۳۰۰۰۰ پذیرش سالیانه دولتی

و غیر آموزشی می باشد.

۲. این استاندارد با در نظر گرفتن حداقل امکانات موجود جهت اورژانس می باشد.

۳. رعایت مباحث ۳، ۱۳ و ۱۹ از کتب مقررات ملی ساختمان

۴. رعایت استاندارد های IEC و همچنین استانداردهای اعلام حریق و احضار پرستار

۵. رعایت ضوابط موجود در نشریه های معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی شماره های ۱۱۰ (جلد ۱ و ۲)، ۱۱۲، ۸۹، ۳۹۳ و ۱۱۱



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

سیستم روشنایی

۱. تجهیزات سیستم روشنایی مستقل از پانل های سقفی و بطور مجزا به دیوار یا سقف مهار شوند.
۲. سیم کشی مدارات روشنایی در لوله باسایز ۱۳/۵ pg و استفاده از هادی حفاظتی ارت
۳. استفاده از بالاست الکتریکی برای لامپ های فلورسنت در کلیه فضاها
۴. مشخص کردن جداره خارجی کلیه لوله های PVC مربوط به سیستم روشنایی در فواصل ۵ متر توسط رنگ مجزا
۵. کنسول بالای تخت در ارتفاع ۱/۶۰ و حداقل شدت روشنایی چراغ کنسول حدود ۳۰۰ لوکس و قابل کنترل از کنسول
۶. در فضاهای بستری استفاده از چراغهای پریسماتیک و در غیر اینصورت سقفی نباشند
۷. در فضاهای بستری استفاده از چراغهای دیواری گریل دار قابل نصب در ارتفاع ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر از کف
۸. چراغهای روشنایی
کلیه فضای درمانی : چراغ های پریسماتیک
فضاهای عمومی : چراغهای سقفی یا دیواری لووردار با درخشندگی کم
فضاهای پشتیبانی : چراغهای سقفی بدون لوور
۹. در فضاهای مثل اتاق احیا - اتاق گچ - فضای عمل استفاده از روشنایی موضعی مثل چراغهای نگاتوسکوپ
۱۰. استفاده از روشنایی ایمنی در راههای خروجی و فرار با استفاده از علامت خروج و تغذیه توسط UPS با زمان ۲ ساعت
۱۱. تغذیه چراغهای نگاتوسکوپ از تابلوهای ایزوله یا برق اضطراری



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

۱۲. برق رسانی به سیستم روشنایی

۱۰۰٪ برق اضطراری
۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری
۱۰۰٪ برق نرمال
برق ایمنی

۱۳. ارتفاع نصب کلیدهای روشنایی

فضاهای عمومی : ۱/۲۰ با کلید معمولی
فضاهای اداری : ۴۰ سانتی متر از کف با کلید معمولی
اتاقهای عمل و عمل سرپایی : ۱/۵۵ با کلید بارانی

۱۴. سرویسهای بهداشتی

چراغهای بالای روشویی یا سقفی ضدنم و گرد و غبار
با امکان ورود ویلچر کنترل کلید از بیرون و در سرویسهای معمولی کنترل از داخل و با کلید بارانی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- برق رسانی به سیستم روشنایی

الف) ۱۰۰٪ برق اضطراری

۱. کلیه حمام ها و سرویسهای بهداشتی بخش
۲. اتاق احیا
۳. رادیولوژی
۴. تریاژ
۵. اتاق عمل
۶. سرم تراپی
۷. فضاهای درمانی و ...

ب) برق نرمال - اضطراری (۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری)

۱. انبار گچ
۲. دفتر کار سوپروایزر
۳. اتاق استراحت کارکنان
۴. داروخانه
۵. اتاق برق
۶. انواع کانتربهای پذیرش، صندوق، پلیس، انتظامات و ...

ج) ۱۰۰٪ برق نرمال

۱. اتاق نظافت
۲. فضای پارک تجهیزات پزشکی
۳. فضای پارک تجهیزات متحرک و ...

د) برق ایمنی

۱. راه پله فرار
۲. چراغهای خروجی بخش
۳. اتاقهای عمل سرپایی، اتاق احیاء و فضای گچ گیری اتاق گچ
۴. کلیه رایانه های استیشن پرستاری
۵. فضای درمان و بستری در حوزه فوریت و تحت نظر

استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

چراغهای نگاتسکوپ مورد استفاده در بخش اورژانس

۱. فضای عمل سرپایی
۲. تریاژ
۳. اتاق سرپرستار
۴. ایستگاههای پرستاری
۵. اتاق احیاء
۶. فضای گچ گیری
۷. اتاق معاینه عمومی و تخصصی

- تغذیه چراغهای نگاتسکوپ

۱. تغذیه از تابلوی ایزوله (مخصوص فضای دارای تابلو ایزوله)
۲. تغذیه از برق اضطراری (مخصوص فضای فاقد تابلو ایزوله)



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

سیستم پریر

۱- از جهت مصرف

- الف) پریرهای برق اختصاصی مخصوص تغذیه دستگاههای ثابت و سیار
- ب) پریرهای برق عمومی جهت مصارف عمومی

۲- از جهت تغذیه

الف) ۱۰۰٪ اضطراری

- ۱. پریرهای اختصاصی: تریاژ، رادیولوژی، کلیه ایستگاههای پرستاری
 - ۲. پریرهای عمومی: کلیه ایستگاههای پرستاری، اتاق نوار قلب، اتاق احیاء
- ب) نرمال - اضطراری

- ۱. پریرهای اختصاصی: کانتربهای پذیرش، صندوق و...، داروخانه، آزمایشگاه
- ۲. پریرهای عمومی: تریاژ، انواع کانتربهای پذیرش، صندوق، اطلاعات و...، رادیولوژی

ج) نرمال

- ۱. پریرهای اختصاصی: دفتر کار سرپرستار، فضای پارک تجهیزات
- ۲. پریرهای عمومی: بوفه، آبدارخانه، کلیه انبارها

د) UPS

استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

سیستم پرینز

۳- در فضاهای دارای کنسول پرینزها داخل کنسول

۴- در فضاهای بستری پرینزهای عمومی در ارتفاع ۳۰ سانتیمتر در محل رفت و آمد غیر از پرینزهای داخل کنسول

۵- استفاده از پرینز اختصاصی اضطراری تک فاز ۳۲ امپر در فضاهای عمومی بخش های فوریت و تحت نظر جهت دستگاه رادیولوژی

سیار

۶- استفاده از پرینز اختصاصی در فضای پارک تجهیزات پزشکی جهت شارژ

۷- استفاده از لوله با سایز 13/5 PG جهت سیم کشی پرینزهای برق و جداسازی توسط رنگ

۸- نحوه چینش پرینزهای برق نرمال - اضطراری



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

تقسیم بندی تجهیزات بخش اورژانس

الف) تجهیزات دارای سطح اهمیت پایین

۱. اجاق برقی

۲. تلویزیون

۳. دستگاه بخش صوتی

۴. چاپگر

ب) تجهیزات دارای سطح اهمیت متوسط

۱. دستگاه تصویربرداری

۲. دستگاه الکتروکاردیوگرافی

۳. نگاتسکوپ

۴. هشداردهنده های گازهای طبی

ج) تجهیزات دارای سطح اهمیت بالا

۱. نگاتسکوپ های اتاق عمل

۲. چراغ جراحی اتاق عمل

۳. کامپیوترهای بخش

۴. تجهیزات اتاق عمل سرپایی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

-برق رسانی به تاسیسات مکانیکی

۱. تغذیه جعبه آلام های مربوطه به شیرهای گازطبی و نشان دهنده ها و اگزاست فن ها، هواساز، فن کوئل از تابلو برق اضطراری

۲. اخذ تدابیر و هماهنگی لازم با تأسیسات مکانیک در صورت پیاده شدن سیستم (BMS) اعلام و اطفاء حریق، هواساز، اگزاست فن ها ، فن کوئل ها ، شیرها و تاسیسات برقی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

سیستم تلفن

۱. تعبیه جعبه پست اختصاصی در اورژانس با در نظر گرفتن ۲۰٪ رزرو
۲. تعبیه پریز تلفن در صورت وجود کنسول
۳. در نظر گرفتن کابل با ظرفیت حداقل ۲ زوج جهت هر سوکت تلفن
۴. نصب تلفن های عمومی یا کارتی در فضاهای انتظار
۵. رنگ امیزی لوله های PVC مربوط به سیستم تلفن در فواصل ۵ متری



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

-تقسیم بندی فضاهای اورژانس از نظر نیاز به خط داخلی و شهری

الف) فطوط داخلی الزامی

۱. اتاق سرم تراپی
۲. اتاق پانسمان و تزریقات
۳. اتاق برق
۴. آبدارخانه

ب) فطوط داخلی الزامی - فطوط شهری اختیاری

۱. اتاق استراحت کارکنان
۲. اتاق دارو و کار تمیز
۳. اتاق معاینه عمومی و تخصصی

ج) فطوط داخلی و شهری الزامی

۱. داروخانه
۲. بوفه
۳. انواع کانتربهای پلیس و اطلاعات و..
۴. اتاق رادیولوژی
۵. کلیه ایستگاههای پرستاری

استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

سیستم احضار پرستار و اینتر کام

۱. سیستم احضار و اینتر کام در فضاهای مرطوب باید مقاوم در برابر رطوبت باشند.
۲. در فضاهایی که کنسول وجود دارد سیستم احضار در کنسول دیده می شود.
۳. در فضاهایی که سیستم احضار وجود دارد جهت حصول اطمینان از حضور پرستار بایستی کلید کنسل در محل قرار گیرد.
۴. چراغهای مورد استفاده در راهروها جهت سیستم احضار بایستی در ۲ وضعیت احضار عادی و اضطراری قرار گیرد.
۵. کنسل نمودن احضار عادی از استیشن و احضار اضطراری از برد بالای تخت بیمار صورت پذیرد.
۶. سیستم احضار موجود در فضای اورژانس می بایست امکان مکالمه دوطرفه را نیز داشته باشد.
۷. تجهیزات سیستم احضار در فضاهای سرویس بهداشتی و حمام بایستی از نوع کششی باشد. (نصب در ارتفاع ۲ متری و بند آن تا ارتفاع ۳۰ سانتیمتری از کف ادامه یابد).



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

فضاهایی که وجود سیستم احضار الزامی می باشد:

۱. سرویس های بهداشتی بخش های تحت نظر و فوریت
 ۲. فضاهای بستری بخش تحت نظر و اتاق ایزوله عفونی و روانی
 ۳. اتاق پانسمان و تزریقات
 ۴. اتاق سرم تراپی
 ۵. اتاق دوش با برانکارد
 ۶. حمام آماده سازی
 ۷. ایستگاه پرستاری
- در فضاهایی مثل اتاق رادیولوژی و اتاق های معاینه بصورت اختیاری می توان از این سیستم استفاده کرد.

فضاهایی که وجود سیستم اینترکام الزامی می باشد:

۱. فضای گچ گیری
۲. اتاق احیاء قلبی
۳. فضای عمل اتاق عمل سرپایی
۴. دفتر کار سرپرستار
۵. دفتر کار سوپروایزر
۶. اتاق سرم تراپی
۷. اتاق پانسمان و تزریقات

* اینترکام مورد استفاده در فضاهایی مثل اتاق احیاء، فضای گچ گیری و فضای اتاق عمل سرپایی باید دارای حسگرهای نوری جهت برقراری ارتباط بدون ارتباط دست با اینترکام باشد.

استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- الزامات طراحی سیستم اعلام حریق :

۱. استفاده از آژیر اعلام حریق در فضای بستری ممنوع و تنها باید از چراغ چشمک زن استفاده گردد.
۲. بخش اورژانس باید در طراحی به عنوان یک زون یا منطقه در نظر گرفته شود.
۳. در کلیه اتاق های بخش اورژانس بایستی از چراغ چشمک زن استفاده شود.
۴. در فضاهای ایستگاه پرستاری و مسیرهای خروجی مثل راه پله ها و پاگردها و درب های خروجی نصب شستی اعلام حریق با فاصله حداکثر ۴۵ متر برای رسیدن به هر شستی پیشنهاد می گردد.
۵. در صورت استفاده از گاز شهری در تاسیسات مکانیکی بخش اورژانس حتماً بایستی از دتکتورهای نشت گاز استفاده گردد.
۶. کابلهای مورد استفاده در سیستم اعلام حریق بایستی مقاوم در برابر حریق و نویز باشد.
۷. لوله های مورد استفاده در سیستم اعلام حریق در صورت مقاوم نبودن کابل در برابر حریق باید از نوع فولادی باشد.



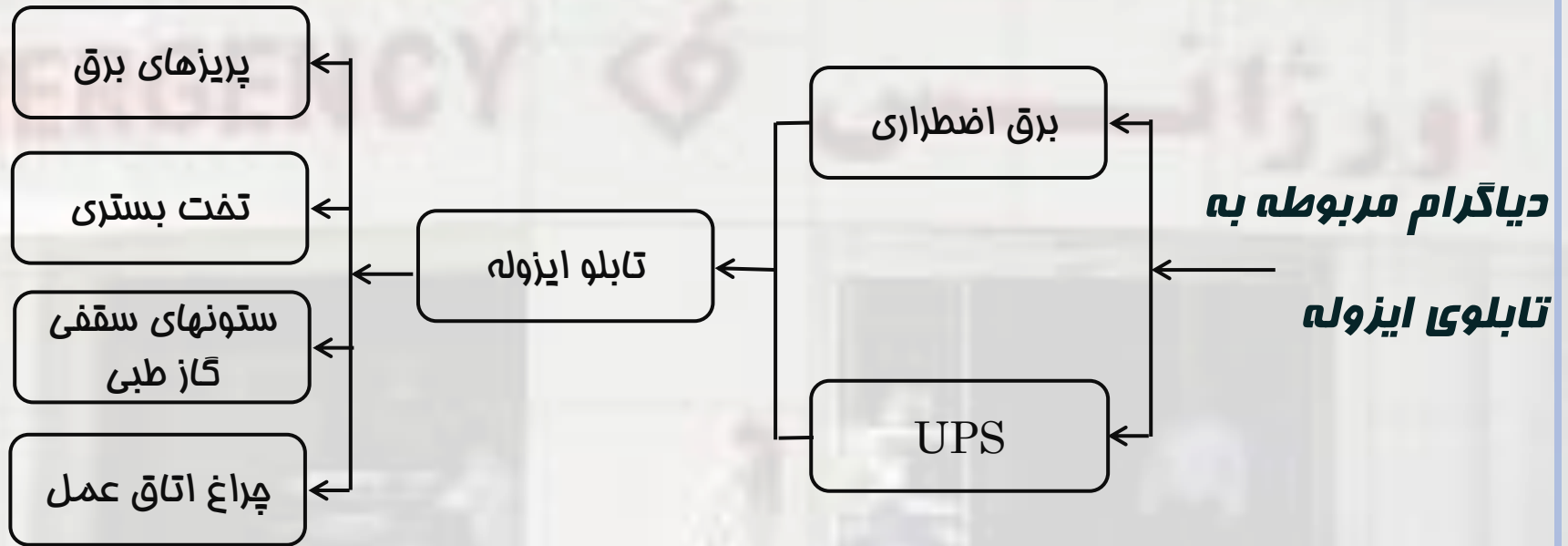
استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- الزامات طراحی تابلوهای برق:

۱. پیشنهاد می گردد از برق ۱۰۰٪ اضطراری در اورژانس استفاده گردد.
۲. کلیه تابلوهای نرمال - اضطراری در صورت نصب در فضای عمومی بایستی از نوع توکار باشند.
۳. جهت تغذیه برق UPS برای واحدهای مختلف اورژانس می بایست یک تابلو مجزا در نظر گرفته شود.
۴. می بایست جهت تمامی تابلوها ۲۰٪ خط رزرو در نظر گرفته شود.
۵. تغذیه تابلوهای اضطراری از طریق تابلوی change over تأمین می گردد.



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

سیستم صوت:

۱. سیستم صوت بخش اورژانس بایستی مجزا از قسمت های دیگر در نظر گرفته شود.
۲. کابل های مورد استفاده در سیستم صوت بایستی از نظر نویزپذیری و حریق مقاوم باشد.
۳. در اتاق رادیولوژی جهت کنترل بیمار بایستی به علت وجود نداشتن پزشک از یک میکروفن و بلندگوی دیواری استفاده گردد.
۴. بایستی در فضاهایی مثل کانتر پذیرش، داروخانه، بوفه و فضاهای انتظار تمهیداتی جهت نصب بلندگوهای صوتی مستقل دیده شود.



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

فضاهایی که لازم است سیستم صوتی نصب گردد:

۱. کانترهای اصطلاحات، پلیس، ترخیص و پذیرش

۲. داروخانه

۳. فضاهای انتظار عمومی

۴. دفتر کار رئیس بخش

۵. دفتر کار سوپروایزر

۶. اتاق پزشک مقیم

۶. کلیه ایستگاه های پرستاری

* در کلیه این فضاها بایستی ولوم کنترل مستقل شدت صوت تعبیه گردد.



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- سیستم کامپیوتری:

۱. بایستی حتماً در ایستگاههای پرستاری، کنترل و پذیرش حداقل دو دستگاه کامپیوتر نصب گردد.
۲. کلیه کامپیوترهای بخش اورژانس بایستی از برق UPS تغذیه گردند.
۳. در صورت وجود کنسول در بالای تخت بیمار وجود یک پرینت شبکه و در صورت وجود سیستم HIS وجود دو پرینت شبکه الزامی می باشد.
۴. در کنار هر پرینت شبکه بایستی پرینت UPS نصب گردد.
۵. می بایستی حداکثر هر ۴ پرینت UPS از یک کلید ۱۶ آمپر تغذیه گردد.
۶. رک های دیواری می بایستی در ارتفاع ۲/۲ متر از کف و همراه با یک پرینت UPS در نظر گرفته شود.
۷. جهت هر سوئیچ شبکه بایستی یک کابل و لوله مجزا تا مرکز سوئیچ (اتاق سرور) کشیده شود.
۸. در صورت در نظر گرفتن سیستم wifi جهت بخش باستی تمهیدات لازم در نظر گرفته شود.



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- فضاهایی که لازم است حداقل یک پریز شبکه نصب گردد:

۱. انواع کانترهای پذیرش، اطلاعات، صندوق و پلیس
۲. داروخانه
۳. آزمایشگاه
۴. تریاژ
۵. کلیه ایستگاههای پرستاری
۶. اتاق معاینه
۷. اتاق رادیولوژی
۸. اتاق پزشک مقیم
۹. اتاق دارو و کار تمیز



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

– سیستم ساعت:

۱. وجود ساعت در محل های مختلف بخش اورژانس الزامی می باشد.
۲. ساعت مورد استفاده بایستی از نوع بی صدا و دارای عقربه های ساعت شمار، دقیقه شمار و ثانیه شمار باشد.
۳. حتماً می بایست یک ساعت قابل رویت در ایستگاه پرستاری قرار گیرد.
۴. در فضاهای اتاق عمل سرپایی بایستی از ساعت با کرنومتر مخصوص استفاده گردد.
۵. می بایست کلیه ساعتها بصورت مناسب به سقف یا دیوار مهار گردد.



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

– فضاهایی که نصب ساعت در آنها الزامی می باشد:

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| ۱. انواع کانترها | ۲. داروخانه |
| ۳. تریاژ | ۴. فضاهای انتظار |
| ۵. اتاق عمل سرپایی | ۶. اتاق احیاء |
| ۷. اتاق رادیولوژی | ۸. اتاق گچ گیری |
| ۹. کلیه ایستگاه های پرستاری | ۱۰. ... |



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

– سیستم تصویری :

۱. در صورت طراحی شبکه برق بصورت نرمال- اضطراری، تغذیه آن بایستی از سیستم برق نرمال باشد.
۲. پریزهای تلویزیون بخش به سیستم آنتن مرکزی متصل گردند.
۳. تلویزیونهای نصب شده در فضاهای مشترک و انتظار بر روی دیوار و قبل کنترل از ایستگاه پرستاری باشد.



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- مکانهایی که استفاده از پریرز تلویزیون الزامی می باشد:

۱. فضای بستری ایزوله روانی و عفونی

۲. فضای انتظار بیماران سرپایی

۳. دفتر کار رئیس بخش

۴. بوفه

۵. فضای بازی کودکان

۶. فضای انتظار عمومی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- سیستم دوربین مدار بسته:

۱. انتخاب دوربین و نوع تجهیزات براساس سیستم مرکزی بیمارستان انجام می گیرد.
 ۲. کلیه دوربین ها بایستی بصورت مطمئن به دیوار یا سقف نصب گردد.
 ۳. دوربین های مورد استفاده در فضاهای ایستگاه پرستاری، انتظار عمومی، فضاهای انتظار، راهروهای خروجی و فرار بایستی از نوع خاص باشند.
 ۴. در صورت امکان از لوله های فولادی جهت کابل کشی دوربین استفاده گردد.
 ۵. استفاده از دوربین در فضاهای درمانی زیرمجاز نیست:
- الف) کلیه فضاهای بستری حاد و تحت نظر
ب) اتاق ایزوله روانی و عفونی



استانداردها و الزامات مربوط به طراحی تاسیسات الکتریکی

- سیستم مونیٹورینگ :

۱. تغذیه سیستم مونیٹورینگ بایستی از UPS انجام گیرد.

۲. ارتباط مونیٹورینگ های بستری با ایستگاه پرستاری بایستی بصورت توپولوژی ستاره باشد. (از هر مونیٹورینگ به صورت مجزا به ایستگاه پرستاری متصل گردد).

۳. لوله های مورد استفاده از نوع فولادی و سایز ۱۶pg انتخاب گردد.



- فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

– اتاق احیا قلبی – تنفس (با یک تخت احیا ثابت و ۲ فضای احیا جهت قرارگیری برانکاردر):

۱. چراغ معاینه تخصصی با قابلیت مانور جهت معاینه بیمار و شدت روشنایی حدود ۲۵۰۰۰ لوکس

۲. چراغهای سقفی از نوع پریسماتیک و با صفحه ضدگرد و غبار و تغذیه از برق ایمنی

۳. استفاده از چراغ بالایی سردرب با رنگ قرمز و سبز برای کنترل تردد

۴. تغذیه پریزها از برق ۱۰۰٪ اضطراری

۵. کنسول دیواری و ستونی سقفی دارای کشوی زیرین جهت قرارگیری مانیتورینگ علائم حیاتی، ۸ عدد پریز برق UPS، یک عدد سوکت

شبکه از نوع RJ45، سیستم اینترنت کام جهت ارتباط با ایستگاه پرستاری

۶. مانیتورینگ علائم حیاتی

۷. چراغ نگاتوسکوپ ۲ خانه از نوع روکار یا توکار در فضای مشترک ۳ تخت

۸. ساعت دیواری، تلفن و رایانه

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق گچ گیری (یکت تخت گچ گیری و یک فضای استقرار برانکارد)

۱. چراغ معاینه بیمار با شدت روشنایی ۵۰۰۰۰ لوکس با قابلیت تنظیم و مستقر در کنار تخت معاینه
۲. کنسول دیواری جهت نصب در محل قرارگیری برانکارد روی دیوار ۴ عدد پریز برق ups ، یک عدد سوکت شبکه
۳. چراغهای سقفی از نوع پریسماتیک و با صفحه ضدگرد و غبار و تغذیه از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۴. استفاده از چراغ بالایی سردرب با رنگ قرمز و سبز برای کنترل تردد
۵. تغذیه پریزها از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۶. چراغ نگاتوسکوپ ۳ خانه
۷. ساعت دیواری

- فضای معاینه (پزشک اورتوپدی)

۱. نگاتوسکوپ ۲ خانه روکار LED
۲. سیستم اینترکام جهت ارتباط با پذیرش
۳. ساعت دیواری

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق عمل سرپایی

۱. چراغ حرکتی سقفی با شدت روشنایی ۱۱۰۰۰۰ لوکس و تغذیه از برق ایمنی
۲. چراغهای سقفی از نوع پریسماتیک و با صفحه ضدگرد و غبار و تغذیه از برق ایمنی
۳. استفاده از چراغ بالایی سردرب با رنگ قرمز و سبز برای کنترل تردد
۴. نصب ۳ عدد پریز دوقلوی درپوش دار در ارتفاع ۱/۵۵
۵. تغذیه پریزها از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۶. سوکت شبکه از نوع RJ45
۷. اینترکام جهت ارتباط با ایستگاه پرستاری، اتاق احیاء و اتاق پزشک
۸. مانیتورینگ علائم حیاتی
۹. نگاتوسکوپ ۳ خانه
۱۰. در صورت استقرار سیستم PACS یک مانیتور نمایشگر تصاویر رادیولوژی باید در نظر گرفته شود.
۱۱. ساعت اتاق عمل از نوع تایمردار و ساعت دیواری



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- فضای درمان حاد سطح یک

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق UPS، ۲ عدد سوکت RJ45 شبکه و کلید احضار پرستار
۲. تغذیه روشنایی از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۳. مانیتورینگ علائم حیاتی
۴. چراغ معاینه دیواری با قابلیت تغییر شدت روشنایی توسط دیمر
۵. نگاتوسکوپ ۲ خانه

- فضای درمان حاد سطح ۲

۱. کنسول دیواری با ۴ عدد پریز برق UPS، ۱ عدد سوکت RJ45 شبکه و کلید احضار پرستار
۲. نگاتوسکوپ ۲ خانه
۳. تغذیه روشنایی از برق ۱۰۰٪ اضطراری



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

فضای درمان و بستری اطفال و نوزادان

الف) فضای درمان و بستری اطفال (زیر ۶ سال) ماد یک و تمت نظریک

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق، ۲ عدد سوکت پریز شبکه از نوع RJ45 و چراغ روشنایی بالای کنسول
۲. مانیتورینگ علائم حیاتی
۳. چراغ معاینه دیواری دیمردار

ب) فضای درمان و بستری اطفال (زیر ۶ سال) ماد ۲ و تمت نظریک

۱. کنسول دیواری با ۴ عدد پریز برق و یک عدد سوکت شبکه RJ45 همراه با چراغ بالای کنسول
۲. فضای درمانی و بستری نوزادان ماد ۱ و ۲

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق و یک عدد سوکت شبکه RJ45 و چراغ روشنایی بالای کنسول
۲. مانیتورینگ علائم حیاتی

ج) فضای درمان و بستری اطفال بالای ۶ سال ماد ۱ و ۲ و تمت نظر ۱ و ۲

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق و ۲ عدد سوکت شبکه RJ45 و چراغ روشنایی بالای کنسول
۲. مانیتورینگ علائم حیاتی
۳. چراغ معاینه دیواری

د) ایستگاه پرستاری کوچک و فضاهاى جانبی

۱. نگاتوسکوپ ۲ خانه
۲. سیستم رایانه

۳. چاپگر و ساعت دیواری و تلفن (۲ خط داخلی و ۲ خط مستقیم)

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

اتاق ایزوله روانی

الف) فضای درمان و بستری

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق UPS و ۲ عدد سوکت شبکه از نوع RJ45

۲. کلید احضار پرستار

۳. مانیتور علائم حیاتی به دور از دیدرس بیمار نصب گردد.

ب) فضای پارک تجهیزات پزشکی اختصاصی

- چراغ معاینه سیار با شدت روشنایی ۲۵۰۰۰ لوکس با قابلیت تنظیم ارتفاع مستقر در کنار تخت



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق ایزوله عفونى (حاد و تحت نظر)

الف) اتاق بستری

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق UPS و ۲ عدد سوکت شبکه از نوع RJ45

۲. چراغ معاینه دیواری دایمر دار

۳. مانیتورینگ علائم حیاتی

ب) سرویس بهداشتی

- کلید کششی احضار پرستار در قسمتی که دسترسی چندجانبه وجود داشته باشد. نصب در ارتفاع ۲ متری و بند آن تا ارتفاع ۳۰ سانتیمتری از کف ادامه داشته باشد.



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- ایستگاه پرستاری (حاد ۱ و ۲ - تحت نظر ۱ و ۲)

- ۱- مانیتور مرکزی علائم حیاتی و رکورد در ایستگاه پرستاری حاد یک و تحت نظر یک با قابلیت نمایش علائم حیاتی بصورت یکجا و انفرادی
- ۲- نگاتوسکوپ ۲ خانه
- ۳- تغذیه پریز از برق ۱۰۰٪ اضطراری
- ۴- کلید رایانه ها تغذیه از برق ایمنی
- ۵- دستگاه مرکزی احضار پرستار با قابلیت ثبت اخطارها
- ۶- ساعت دیواری

الف- سرویس بهداشتی بیماران (حاد ۱ و ۲ - تحت نظر ۱ و ۲) و سرپای

-کلید کششی احضار پرستار

ب- دفتر کار مدیر بخش، دفتر کار سرپرستار (فوریت و تحت نظر)

- ۱- نگاتوسکوپ ۲ خانه از نوع LED
- ۲- ساعت دیواری

۲- اتاق استراحت پزشک مقیم

- ۱- چراغ بالای تخت جهت مطالعه
- ۲- ساعت دیواری

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- انبار ارقام مصرفی و تجهیزات پزشکی (فوریت و تحت نظر)

--مانیتورینگ علائم حیاتی پرتابل



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهای بخش

- حمام آلودگی زدایی(حمام آماده سازی)

- کلید کششی احضار پرستار

- فضای بستری سطح یک(تحت نظر یک)

۱. کنسول دیواری با ۸ عدد پریز برق UPS، ۲ عدد سوکت شبکه RJ45 و کلید احضار پرستار

۲. تعبیه پریز برق اختصاصی جهت دستگاه رادیولوژی سیار در فضاهای عمومی

۳. مانیتور علائم حیاتی

۴. چراغ معاینه دیواری

۵. نگاتوسکوپ ۲ خانه

- فضای بستری سطح ۲ (تحت نظر ۲)

۱. کنسول دیواری با ۴ عدد پریز برق UPS، ۲ عدد سوکت شبکه RJ45 و کلید احضار پرستار

۲. تعبیه پریز برق اختصاصی جهت دستگاه رادیولوژی سیار در فضاهای عمومی

۳. نگاتوسکوپ ۲ خانه

- سرویس بهداشتی معلولین (سریایی و حوزه مشترک)

- کلید کششی احضار پرستار

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق تریاژ (۲ تخت)

۱. پریز برق ۴ عدد به ازای هر تخت و تغذیه از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۲. تغذیه روشنایی از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۳. چراغ معاینه دیواری به ازای هر تخت با شدت روشنایی ۲۵۰۰۰ لوکس جهت استقرار در بالای تخت معاینه
۴. ساعت دیواری

- اتاق سرم تراپی

۱. تغذیه روشنایی از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۲. سیستم احضار و اینترکام الزامی
۱. پریز برق ۲ عدد به ازای هر تخت
۲. رایانه، تلفن و ساعت دیواری



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق پانسمان و تزریقات

۱. پرېز برق ۴ به ازای هر تخت
۲. سیستم احضار و اینتر کام الزامی
۳. چراغ معاینه دیواری به ازای هر تخت با شدت روشنایی ۲۵۰۰ لوکس جهت استقرار در بالای تخت معاینه

- اتاق نوار قلب

۱. پرېز برق ۴ به ازای هر تخت تغذیه از برق ۱۰۰٪ اضطراری
۲. رایانه، تلفن و ساعت دیواری



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق معاینه عمومی (چند تخصصی)

۱. پریز برق ۳ و سوکت شبکه RJ45 ۱
۲. چراغ معاینه دیواری با شدت روشنایی ۲۵۰۰۰ لوکس

- اتاق معاینه روانپزشکی

۱. سیستم اینترکام جهت ارتباط با تریاژ حاد ۱ و ۲
۲. زنگ اعلام خطر جهت نصب روی میز پزشک و روی دیوار
۳. دوربین مداربسته جهت نصب در کنج بالایی اتاق به صورتی که به راحتی در دسترس نباشد و از ایستگاه پرستاری و کابینن انتظامات کنترل شود.



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

اتاق معاینه زنان

الف) فضای پزشکی

– نگاتوسکوپ ۲ خانه و ساعت دیواری

ب) فضای معاینه ژینکولوژی

۱. پریز برق ۳ و سوکت شبکه rj45 ۱

۲. چراغ معاینه سیار با شدت روشنایی ۲۵۰۰۰ لوکس

ج) سرویس بهداشتی

– کلید کششی احضار پرستار



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق معاینه گوش، حلق، بینی و چشم

۱. پریز برق ۴ عدد و شبکه ۲ عدد
۲. چراغ پیشانی معاینه با نور سرد از نوع LED بصورت دیواری یا بر روی یونیت
۳. نگاتوسکوپ ۲ خانه
۴. پروژکتور بینایی سنجی نصب در ارتفاع ۱۷۵ سانتیمتر از کف و با فاصله ۴ متر از دیوار روبه رویی



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

کانتر اطلاعات و انتظامات

۱. تغذیه روشنایی از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری ۴. تلفن (یک خط مستقیم و یک خط داخلی)

۲. تغذیه پرینت از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

۳. دستگاه پیچ و رایانه

کانتر پذیرش

۱. تغذیه روشنایی از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری ۴. تلفن (یک خط مستقیم و یک خط داخلی)

۲. تغذیه پرینت از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

۳. سیستم اینترنت کام جهت ارتباط با اتاق های معاینه، گچ گیری و...

کانتر ترخیص

۱. تغذیه روشنایی از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری ۵. تلفن (یک خط مستقیم و یک خط داخلی)

۲. تغذیه پرینت از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

۱. سیستم اینترنت کام

۲. تلفن و ساعت

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- اتاق صندوق

• تلفن (یک خط مستقیم و یک خط داخلی)

۱. تغذیه روشنایی از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

۲. تغذیه پرینز از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

- داروخانه اورژانس

۱. تغذیه روشنایی از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

۲. تغذیه پرینز از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

* پرینز تلفن و پرینز برق هر کدام ۲ عدد نصب در میز پیشخوان در ارتفاع ۳۰ سانتیمتر از کف

- اتاق استراحت کارکنان

۱. چراغ مطالعه بالای تخت

۲. پرینز برق ۸ عدد و تلفن ۲ عدد

تغذیه روشنایی از برق ۳۰ تا ۵۰٪ اضطراری

فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

- دفتر کار سوپروایزر

الف) فضای کار

۱. پریز برق ۴ عدد تغذیه از برق نرمال . پریز تلفن ۲ عدد

۲. چراغ بالای تخت

ب) فضای استراحت موقت

۱. پریز برق ۴ عدد، پریز تلفن ۲ عدد

۲. چراغ بالای تخت



فهرست تجهیزات الکتریکی به تفکیک فضاهاى بخش

– آبدراخانه

* پریز برق ۲ عدد و تغذیه از برق نرمال

– سرویس بهداشتی بیماران

• کلید کششی احضار پرستار

اتاق کار کتیف

• نصب پریز جهت لگن شوی



پایان

