

دستورالعمل بهداشت محیط و حفاظت در برابر پرتو موسسه / بخش / مرکز تصویربرداری پزشکی

• فصل ۱ - بخش ساختمانی :

- ماده ۱- کروکی و نقشه ساختمانی بخش / موسسه / مرکز تصویربرداری باید به تائید کارشناس بهداشت محیط مسئول برنامه بهداشت پرتوهای معاونت بهداشتی برسد
- تبصره : فاکتورهای مورد بررسی و مستند سازی برای تائید نقشه عبارتند از : نمایش شمال و جنوب جغرافیایی ، قید اشل و مقیاس (ترجیحا ۱:۱۰۰) ، آدرس دقیق با ذکر طبقه و واحد ، نام متقاضی یا موسس ، محل درب و پنجره و ستون ها ، جهت باز شدن درب ها ، نمایش دیوارهای نیازمند سرب کوبی ، نمایش طرز قرارگیری تخت و محل کاست یا بوکی استند و پاس کاست و پنجره های مشاهده ، اندازه گذاری فضاها ، نامگذاری کلیه فضاهای داخل و خارج
- ماده ۲- ساختمان بخش / موسسه باید دارای حداقل ۹۰ متر مربع و مرکز تصویربرداری دارای حداقل ۲۰۰ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۳- مرکز باید در ساختمان غیرمسکونی و خالی از سکنه باشد
- ماده ۴- بخش / موسسه / مرکز تصویربرداری حتی المقدور در زیرزمین یا طبقه همکف تاسیس شود
- تبصره ۱: در صورت تاسیس بخش / موسسه / مرکز تصویربرداری در بیش از یک طبقه ، توالی طبقات رعایت شده باشد
- تبصره ۲: در صورت تاسیس بخش / موسسه / مرکز تصویربرداری در بیش از یک طبقه ، مجهز به آسانسور باشد
- ماده ۵- بخش / موسسه / مرکز تصویربرداری باید دارای حداقل فضاهای ضروری و پشتیبانی باشد
- ماده ۶- کاربری فضاها مطابق نقشه ارائه شده انجام شود
- ماده ۷- نحوه ارتباطات فیزیکی باید بصورت اصولی و متناسب با نوع کاربری واحدها باشد
- ماده ۸- سطوح و فضاهای قسمت اداری مالی بخش / موسسه / مرکز دارای شرایط بهسازی و بهداشتی باشد
- ماده ۹- ابعاد درب ها و معابر ، باید متناسب با نوع کاربری واحدها بوده و فاقد نقاط پاگیر باشد

فصل ۲ - قسمت های عمومی

• سالن انتظار و پذیرش :

- ماده ۱۰- سالن انتظار و پذیرش باید دارای حداقل ۲۴ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۱۱- سالن انتظار و پذیرش باید دارای حداقل ۲ / ۶ متر ارتفاع مفید باشد
- ماده ۱۲- دیوارهای سالن انتظار و پذیرش در مرکز / موسسه باید حداقل تا ارتفاع ۲۰ / ۱ متر و در بخش بیمارستان حداقل تا ارتفاع ۸۰ / ۱ متر از جنس مقاوم و قابل شستشو نظیر کاشی یا سنگ بوده و بالاتر از آن با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۱۳- پوشش کف سالن انتظار و پذیرش لغزنده و پاگیر نبوده و از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد
- ماده ۱۴- سقف سالن انتظار و پذیرش باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و رنگ آمیزی شده باشد

• سرویس های بهداشتی :

- ماده ۱۵- سرویس های بهداشتی عمومی دارای حداقل ۲ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۱۶- اتاق اشعه واجد سیستم اسکوپی باید مجهز به سرویس بهداشتی بیمار با حداقل مساحت ۵ / ۱ متر مربع بوده و درب آن به سمت خارج (اتاق اشعه) باز شود .
- ماده ۱۷- ارتفاع مفید سرویسهای بهداشتی حداقل ۲ / ۴ متر باشد .
- ماده ۱۸- دیوار سرویس های بهداشتی باید کاملا قابل شستشو بوده و از کف تا سقف با کاشی یا سنگ پوشانده شده باشد .
- ماده ۱۹- پوشش کف سرویس های بهداشتی لغزنده و پاگیر نبوده و از جنس سنگ یا سرامیک بوده و مجهز به کفشوی متصل به سیستم جمع آوری فاضلاب یا چاه جذب باشد .
- ماده ۲۰- سقف سرویس های بهداشتی باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و با رنگ روغنی رنگ آمیزی شده باشد .
- ماده ۲۱- سرویس های بهداشتی باید دارای آب گرم و سرد باشد .

- ماده ۲۲- کاسه سنگ توالت ها و روشویی ها باید از جنس مناسب قابل شستشو و بدون ترک و شکستگی باشد .
- ماده ۲۳- توالت ها باید مجهز به فلاش تانک باشد
- ماده ۲۴- توالت ها باید بطور مرتب شستشو و نظافت شوند .
- ماده ۲۵- در سرویس های بهداشتی باید هواکش برقی مناسب نصب شود
- ماده ۲۶- در کنار روشویی ها باید جابابونی مایع نصب گردد
- ماده ۲۷- در سرویس های بهداشتی باید تمهیدات لازم برای خشک کردن دست در نظر گرفته شده باشد (حوله کاغذی یکبار مصرف و یا خشک کننده برقی)

• اتاق نظافت (تی شور) :

- ماده ۲۸- اتاق نظافت باید دارای حداقل ۱ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۲۹- ارتفاع مفید اتاق نظافت باید ۲/۴ متر مربع باشد .
- ماده ۳۰- دیوارهای اتاق نظافت باید کاملا قابل شستشو بوده و از کف تا سقف با کاشی یا سنگ پوشانده شده باشد .
- ماده ۳۱- پوشش کف اتاق نظافت لغزنده و پاکیزه و از جنس سنگ یا سرامیک و مجهز به کفشوی متصل به سیستم جمع آوری فاضلاب یا چاه جذب باشد .
- ماده ۳۲- سقف اتاق نظافت باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و با رنگ روغنی رنگ آمیزی شده باشد .
- ماده ۳۳- اتاق نظافت باید دارای شیر مخلوط آب گرم و سرد باشد
- ماده ۳۴- ابعاد حوضچه تی شویی (طول- عرض- ارتفاع) هر کدام بترتیب حداقل ۸۰ ، ۶۰ و ۴۵ سانتیمتر بوده و حوضچه دارای کف شور باشد ، چنانچه از دستگاه تی شوی پرتابل استفاده می شود محل نگهداری دستگاه متناسب با ابعاد دستگاه باشد
- ماده ۳۵- اتاق نظافت باید دارای تی آویز و قفسه نگهداری مواد پاک کننده و گندزدا باشد
- ماده ۳۶- در صورتیکه مرکز دارای بیش از یک طبقه باشد ، هر یک از طبقات باید دارای یک اتاقک نظافت مجزا باشد .
- تبصره - در صورت وجود دستگاه تی شویی پرتابل و آسانسور نیاز به اعمال بند فوق نمی باشد

• محل استراحت پرسنل + رختکن + آبدارخانه :

- ماده ۳۷- محل استراحت و رختکن پرسنل و آبدارخانه جمعا دارای حداقل ۶ متر مربع مساحت باشد
- تبصره - وجود محل استراحت و آبدارخانه برای مراکز تصویربرداری الزامی می باشد
- ماده ۳۸- ارتفاع مفید محل استراحت پرسنل ، رختکن و آبدارخانه حداقل ۲/۴ متر باشد .
- ماده ۳۹- محل استراحت پرسنل در بخش سی تی اسکن بیمارستان باید بصورت تفکیک شده و متناسب با تعداد کارکنان باشد
- ماده ۴۰- دیوارهای محل استراحت و رختکن کارکنان در مرکز / موسسه حداقل دارای قرنیز بوده و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت و در بخش بیمارستان و حداقل تا ارتفاع ۱/۸ متر از جنس کاشی یا سنگ و بالاتر از آن با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شده باشد .
- ماده ۴۱- دیوارهای آبدارخانه باید کاملا قابل شستشو بوده و از کف تا سقف با مصالح مقاوم نظیر کاشی یا سنگ پوشانده شده باشد .
- ماده ۴۲- پوشش کف محل استراحت و رختکن کارکنان باید از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد
- ماده ۴۳- پوشش کف آبدارخانه لغزنده و پاکیزه و از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک بوده و دارای شیب مناسب به سمت فاضلابرو و مجهز به کفشوی متصل به سیستم جمع آوری فاضلاب باشد .
- ماده ۴۴- سقف محل استراحت و رختکن کارکنان باید صاف ، فاقد درز و شکاف و رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۴۵- سقف آبدارخانه باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و با رنگ روغنی رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۴۶- آبدارخانه باید دارای آب گرم و سرد باشد
- ماده ۴۷- در آبدارخانه باید اصول بهداشت فردی و بهداشت ابزار و لوازم مربوطه رعایت شده باشد .

• انبار وسایل مصرفی :

- ماده ۴۸- مساحت انبار حداقل ۲ متر مربع باشد
- ماده ۴۹- ارتفاع مفید انبار حداقل ۲/۴ متر باشد.
- ماده ۵۰- دیوارهای انبار در مرکز / موسسه باید دارای قرنیز بوده و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت باشد
- ماده ۵۱- پوشش کف انبار لغزنده و پاگیر نبوده و از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد .
- ماده ۵۲- سقف انبار باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۵۳- انبار باید مجهز به سیستم تهویه مناسب باشد .

• انبار تجهیزات و نگهداری وسایل کنترل کیفی :

- ماده ۵۴- انبار تجهیزات دارای حداقل ۲ متر مربع مساحت باشد .
- ماده ۵۵- ارتفاع مفید انبار تجهیزات حداقل ۲ / ۴ متر باشد .
- ماده ۵۶- دیوارهای انبار تجهیزات حداقل دارای قرنیز بوده و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت باشد .
- ماده ۵۷- پوشش کف انبار تجهیزات لغزنده و پاگیر نبوده و از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد
- ماده ۵۸- سقف انبار تجهیزات صاف ، فاقد درز و شکاف و رنگ آمیزی شده باشد .

فصل ۳- قسمت های اختصاصی

• اتاق سونوگرافی / پزشکی :

- ماده ۵۹- اتاق سونوگرافی / پزشکی باید دارای حداقل ۱۲ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۶۰- اتاق سونوگرافی / پزشکی باید دارای حداقل ۲ / ۶ متر ارتفاع مفید باشد
- ماده ۶۱- دیوارهای اتاق سونوگرافی / پزشکی در مرکز / موسسه حداقل دارای قرنیز بوده و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت و در بخش بیمارستان حداقل تا ارتفاع ۱ / ۸۰ متر از جنس کاشی یا سنگ و بالاتر از آن با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۶۲- پوشش کف اتاق سونوگرافی / پزشکی لغزنده و پاگیر نبوده و از جنس سنگ یا سرامیک باشد
- ماده ۶۳- سقف اتاق سونوگرافی / پزشکی باید صاف ، فاقد درز و شکاف و رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۶۴- در اتاق سونوگرافی / پزشکی ، باید روشویی با اطراف کاشی کاری شده (به ارتفاع ۱/۵ متر از کف و عرض ۹۰ سانتیمتر) ، شیر آب گرم و سرد و صابون مایع موجود باشد

• رختکن بیمار:

- ماده ۶۵- رختکن بیمار باید دارای حداقل ۱ / ۸ متر مربع مساحت و متناسب با نوع فعالیت و گردش کار باشد
- تبصره: عرض رختکن کمتر از ۹۰ سانتیمتر نباشد
- ماده ۶۶- رختکن بیمار باید دارای حداقل ۲ / ۴ متر ارتفاع مفید باشد
- ماده ۶۷- دیوارهای رختکن در مرکز / موسسه حداقل دارای قرنیز بوده و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت و در بخش بیمارستان تا ارتفاع حداقل ۱ / ۸۰ متر از جنس کاشی یا سنگ و بالاتر از آن با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شده و دارای رخت آویز مناسب باشد .
- ماده ۶۸- پوشش کف رختکن بیمار لغزنده و پاگیر نبوده و از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد
- ماده ۶۹- سقف رختکن بیمار باید صاف ، فاقد درز و شکاف و رنگ آمیزی شده باشد .

• اتاق کنترل :

- ماده ۷۰- مساحت اتاق کنترل در رادیولوژی برای هر دستگاه غیردیجیتال باید حداقل ۲ / ۵ متر مربع (با گنجایش حداقل دو نفر) و برای هر دستگاه دیجیتال حداقل ۵ متر مربع و در بخش سی تی اسکن و ام آر آی باید حداقل ۷ متر مربع باشد
- ماده ۷۱- اتاق کنترل باید دارای حداقل ۲/۶ متر ارتفاع مفید باشد .

ماده ۷۲ - دیوارهای اتاق کنترل در مرکز / موسسه حداقل دارای قرنیز بوده و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت و در بخش بیمارستان تا ارتفاع حداقل ۱ / ۸۰ متر از جنس کاشی یا سنگ و بالاتر از آن با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شده باشد .

ماده ۷۳ - پوشش کف اتاق کنترل لغزنده و پاکیزه نبوده از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد

ماده ۷۴ - سقف اتاق کنترل باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و رنگ آمیزی شده باشد .

ماده ۷۵ - شیشه سربی باید به نحوی نصب شود که بر روی دیوار بین اتاق کنترل و اتاق اشعه بوده ، در رادیولوژی در ارتفاع ۱۳۵ سانتیمتری از کف (به ابعاد حداقل ۳۵ * ۳۵ سانتیمتر) و در رادیوگرافی دیجیتال و سی تی اسکن در ارتفاع ۹۰ سانتیمتری از کف قرار گرفته و نسبت به تخت بیمار کاملا اشراف داشته باشد و همچنین جهت حفاظت کامل در مقابل اشعه ، چهارچوب آن کاملا با ورقه های سربی معادل ۲ میلیمتر سرب ، سرب کوبی و پوشانده شده باشد .

ماده ۷۶ - در بخش ام آر آی پنجره کنترل باید به نحوی نصب شود که بر روی دیوار بین اتاق کنترل و اتاق مگنت بوده و در ارتفاع ۹۰ سانتیمتری از کف قرار گرفته و نسبت به تخت بیمار کاملا اشراف داشته باشد .

ماده ۷۷ - در اتاق فرمان باید جدول راهنمای شرایط پرتودهی استاندارد (BASIC RADIATION SAFETY STANDARDS) نصب گردد

ماده ۷۸ - جهت برقراری ارتباط بهتر بین شخص پرتوکار با بیمار ، باید بین اتاق کنترل و اتاق اشعه / گانتری / مگنت سیستم ارتباطی مناسب نظیر آیفون نصب شده باشد .

• تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت :

ماده ۷۹ - تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت با یک دستگاه باید دارای حداقل ۵ متر مربع مساحت بوده و به ازای هر پرسوسور اضافی حداقل ۲ / ۵ متر مربع به مساحت آن افزوده شود

ماده ۸۰ - ارتفاع مفید تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت باید حداقل ۲ / ۶ متر باشد .

ماده ۸۱ - دیوارهای تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت باید کاملا قابل شستشو بوده و از کف تا سقف با مصالح مقاوم نظیر کاشی یا سنگ مات پوشانده شود

ماده ۸۲ - پاس کاست (دریچه انتقال فیلم) باید طوری نصب شده باشد که بر روی دیوار بین تاریخخانه و اتاق اشعه و در ارتفاع ۱/۵ متری از کف قرار گرفته و قسمت سرب کوبی آن به سمت اتاق اشعه باشد .

ماده ۸۳ - پوشش کف تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت لغزنده و پاکیزه نبوده و از جنس سنگ یا سرامیک و دارای شیب مناسب و مجهز به کفشوی متصل به سیستم جمع آوری فاضلاب باشد

ماده ۸۴ - سقف تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و با رنگ روغن مات رنگ آمیزی شده باشد

ماده ۸۵ - تاریخخانه باید دارای آب گرم و سرد باشد

ماده ۸۶ - تاریخخانه / سیستم ظهور و ثبوت باید مجهز به سیستم تهویه و یا هواکش برقی ضد نور و متناسب با حجم اتاق باشد

ماده ۸۷ - بر روی کلیه کلیشه های رادیوگرافی باید مشخصات بیماران (حداقل نام و سن) ، تاریخ و نام مرکز ثبت شود .

ماده ۸۸ - تاریخ تعویض داروهای ظهور و ثبوت باید در دفتر یا محل مناسب ثبت شده و تعویض دارو بموقع انجام شود .

ماده ۸۹ - باید نور ایمن بر روی سطح میز کار در فاصله استاندارد (یک متری) رعایت شده باشد

ماده ۹۰ - شرایط نور ، رطوبت و دمای تاریخخانه باید مناسب باشد

ماده ۹۱ - کلیه دستگاههای مرکز تصویربرداری باید دیجیتال و Filmless باشد

• اتاق اشعه :

- ماده ۹۲ - اتاق اشعه برای رادیوگرافی تک تیوپ باید دارای حداقل مساحت ۱۸ متر مربع و برای رادیوگرافی با اسکپی باید دارای حداقل ۲۲ متر مربع مساحت باشد
- تبصره: عرض اتاق اشعه کمتر از ۳ / ۷ متر نباشد
- ماده ۹۳ - اتاق اشعه برای ماموگرافی باید دارای حداقل ۹ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۹۴ - اتاق اشعه برای سنجش تراکم استخوان باید دارای حداقل ۱۲ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۹۵ - در صورت مجزا بودن اتاق رادیوگرافی پری اپیکال مساحت آن باید حداقل ۲ متر مربع باشد
- ماده ۹۶ - اتاق اشعه برای پانورکس (OPG) باید دارای حداقل ۵ متر مربع مساحت باشد
- ماده ۹۷ - در صورت قرار گرفتن چند دستگاه در یک اتاق لازم است متر از هر دستگاه به مساحت اتاق اشعه افزوده شود
- ماده ۹۸ - اتاق اشعه باید دارای حداقل ۲ / ۷ متر ارتفاع مفید باشد و $FFD = 100 \text{ Cm}$ رعایت شود
- ماده ۹۹ - دیوارهای اتاق اشعه در مرکز / موسسه باید حداقل دارای قرنیز و از جنس مقاوم ، صاف ، صیقلی و قابل نظافت و در بخش بیمارستان تا ارتفاع ۱ / ۸۰ متر از جنس کاشی یا سنگ و بالاتر از آن با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شده باشد
- ماده ۱۰۰ - دیوارهای اتاق اشعه باید سرب کوبی شود و یا برای رعایت اصول حفاظتی ضخامت معادل ۲ میلی متر سرب را تامین نماید
- ماده ۱۰۱ - پوشش کف اتاق اشعه باید از جنس مقاوم نظیر سنگ یا سرامیک باشد
- ماده ۱۰۲ - کف اتاق اشعه لغزنده و پاکیزه نبوده و روی کانال برق بصورت اصولی پوشانده شود
- ماده ۱۰۳ - در مواردی که اتاق اشعه در طبقات بالاتر از همکف قرار گرفته کف اتاق اشعه باید محافظت شده و در صورت نیاز مطابق با نظر کارشناس بهداشت پرتوها سرب کوبی شود
- ماده ۱۰۴ - سقف اتاق اشعه باید صاف ، فاقد درز و شکاف بوده و با رنگ قابل شستشو رنگ آمیزی شود
- ماده ۱۰۵ - کلیه درب های مشرف به اتاق اشعه باید با ورقه های سربی معادل ۲ میلیمتر سرب ، به حالت پرس شده پوشانده شود
- ماده ۱۰۶ - چهارچوب درب های اتاق اشعه باید اصول حفاظت در برابر اشعه و بهداشت را تامین نموده و تعداد و فواصل لولها متناسب با وزن درب ها باشد.
- ماده ۱۰۷ - بر روی درب اتاق اشعه باید از کلید قطع جریان (اینترلاک) و یا دربند خودکار استفاده شود
- ماده ۱۰۸ - بر روی درب اتاق اشعه سیستم هشدار دهنده نظیر لامپ وجود داشته باشد و با کلید قطع و وصل دستگاه هماهنگ عمل کند
- ماده ۱۰۹ - برای تهویه هوای اتاق اشعه از سیستم مناسب و متناسب با حجم اتاق استفاده شود
- ماده ۱۱۰ - در هنگام تصویربرداری از بیماران بر حسب نیاز باید از تجهیزات نگهدارنده و ثابت کننده بیمار استفاده شود
- ماده ۱۱۱ - کلیدهای جهتی دستگاه باید سالم باشد
- ماده ۱۱۲ - شدت نور دیافراگم نورانی باید مناسب بوده و تمایز محل پرتو دهی به سهولت انجام گیرد
- ماده ۱۱۳ - دیافراگم نورانی باید با میدان اشعه منطبق باشد
- ماده ۱۱۴ - در صورت تجهیز موسسه / بخش به سیستم اسکویی ، ظروف باریم انماء باید از جنس استیل و بهداشتی باشد
- ماده ۱۱۵ - در صورت تجهیز موسسه / بخش به سیستم اسکویی ، باید از تلویزیون برای مشاهده تصاویر استفاده شود
- ماده ۱۱۶ - از نگهداری وسایل اضافی در داخل اتاق اشعه خودداری گردد
- ماده ۱۱۷ - رادیوگرافی های تخصصی باید توسط پزشک رادیولوژیست انجام شود