



شرکت شهر سالم تهران
(وابسته به شهرداری تهران)

مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



مجموعه دستورالعمل های HSE پیمانهای شهرداری تهران تعمیر و نگهداری آسانسور

(HSE-CO-WI-۳۱۰-۰۰۰)



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



تهیه کننده	تأیید کننده	تصویب کننده
مهندس شهلا غلامحسین زاده	مهندس محمد رضا عسگری قائم مقام دبیر شورای عالی HSE شهرداری تهران	دکتر حمید چوبینه دبیر شورای عالی HSE شهرداری تهران
	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا

سند حاضر با هدف استقرار و توسعه سیستم مدیریت HSE در شهرداری تهران توسط سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست تهیه شده و کلیه حقوق آن محفوظ و متعلق به شرکت شهر سالم وابسته به شهرداری تهران می باشد



فهرست

- ۱- مقدمه..... ۵
- ۲- هدف..... ۵
- ۳- دامنه کاربرد..... ۵
- ۴- مسئولیت ها..... ۵
- ۴-۱ مسئولیت اجرا..... ۵
- ۴-۲ مسئولیت نظارت..... ۵
- ۵- مستندات مرتبط..... ۵
- ۶_ تعاریف و اصطلاحات..... ۶
- ۷- الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور..... ۸
- فصل اول: الزامات **HSE** در پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور..... ۹
- ۸_ چک لیست پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور..... ۱۷
- ۹- مسئول بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در شرکتهای پیمانکار..... ۱۷
- ۱۰- واکنش در شرایط اضطراری..... ۱۷
- ۱۱- شناسایی خطر، ارزیابی ریسک و بازرسی های HSE..... ۱۷
- ۱۲- ثبت و گزارش رویدادها (حوادث، شبه حادثه و انومالی ها)..... ۱۸
- ۱۳- کمکهای اولیه..... ۱۸
- ۱۴- سایر موارد..... ۱۸
- پیوست ها..... ۱۹



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



پیوست شماره ۱: چک لیست تخصصی بازرسی پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور..... ۲۰

منابع و مراجع..... ۲۴



۱- مقدمه

کار در محیط های پیمانکاری به لحاظ تنوع کار، حضور گروه های مختلف کاری و نیز عدم آشنایی کامل پیمانکار با محیط و شرایط کار، از پتانسیل بالایی در وقوع حوادث برخوردار است و غفلت از آنها و عدم برنامه ریزی جهت کنترل آنها می تواند عواقب جبران ناپذیری به دنبال داشته باشد.

از اینرو پرداختن به موضوعات HSE در عملیات پیمانکاری اهمیتی دوچندان می یابد. سامانه مدیریت HSE تهران به منظور شناسایی خطرات مختلف موجود در محیط های پیمانکاری و به کار گیری اقدامات کنترلی و پیشگیرانه و حصول اطمینان از انطباق سیستم مدیریت HSE پیمانکاران، اقدام به تدوین مجموعه دستورالعملهای ایمنی، بهداشت و محیط زیست پیمان های شهرداری تهران نموده است. این دستورالعمل در ابتدا به شناسایی کلیه فرایندها، فعالیت ها، اماکن، تاسیسات، تجهیزات و مواد مورد نظر پرداخته، خطرات و اثرات آن ها را بررسی کرده و سپس اهداف و الزامات مورد نیاز برای هر یک از فرآیندهای کاری را مشخص می نماید.

۲- هدف

این دستورالعمل با هدف اطمینان از رعایت الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور و در راستای حذف و یا کاهش ریسک های ناشی از فعالیتها، اقدامات و خدمات گروه های ذینفع و فعالیتهای مرتبط با پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور تدوین گردیده است.

۳- دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این دستورالعمل مناطق ۲۲ گانه، سازمانها و شرکتهای وابسته شهرداری تهران و پیمانکاران تابعه آنها می باشد.

۴- مسئولیت ها

۴-۱- مسئولیت اجرا

مسئولیت حسن اجرای این دستورالعمل کلیه شرکت های پیمانکار مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران می باشد.

۴-۲- مسئولیت نظارت

نظارت بر اجرای صحیح این دستورالعمل در کلیه زیرمجموعه های شهرداری تهران بر عهده اداره HSE مناطق ۲۲ گانه و نظارت عالی بر عهده سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران می باشد.

۵- مستندات مرتبط

- راهنمای استقرار سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران؛ HSE-GU-۰۰۱-۰۰



- راهنمای ارزیابی و مدیریت ریسک؛ HSE-GU-04-01
- راهنمای سیستم مدیریت HSE پیمانکاران HSE-GU-018-00
- راهنمای واکنش در شرایط اضطراری HSE-GU-013-00
- مجموعه دستورالعملهای مدیریت حوادث HSE-WI-01-00

۶- تعاریف و اصطلاحات

اتاق فلکه

اتاقی است که فلکه‌ها در آن قرار دارند و وسایلی از قبیل گاورنر و تجهیزات برقی نیز می‌توانند در آن قرار گیرند ولی سیستم محرکه در آن قرار ندارند.

بارنامی (ظرفیت مفید)

میزان باری است که تجهیزات آسانسور بر مبنای آن انتخاب و ساخته شده‌اند.

ترمز ایمنی (پاراشوت)

وسیله‌ای مکانیکی است که در صورت افزایش سرعت بیش از حد مجاز یا گسیختگی سیستم تعلیق (آویز) قفل شده و با درگیر شدن بر روی ریل‌های راهنمای کابین یا وزنه تعادل و یا وزنه تعادلی-کششی آنها را متوقف نموده و در حالت توقف نگه‌می‌دارد.

چاه

فضایی که در آن کابین و وزنه تادلی-کششی یا وزنه تعادل (در صورت وجود) حرکت می‌کند. این فضا معمولاً به کف چاهک، دیوارها و سقف چاه محدود است.

چاهک

بخشی از چاه است که در زیر پایین‌ترین ایستگاه کابین آسانسور قرار دارد.

سیستم محرکه آسانسور



دستگاهی دارای موتور که آسانسور را به حرکت در آورده و یا از حرکت باز می‌دارد.

ضربه گیر

وسیله‌ای است برای کاهش شدت ضربه در انتهای مسیر که شامل وسایل متوقف‌کننده‌ای با استفاده از فنرها، سیالات (و یا سایر وسایل مشابه) می‌باشد.

کابین (اتاقک)

بخشی از آسانسور است که مسافران و یا بارها (هردوی آن‌ها) را جا به جا می‌کند.

کنترل کننده اضافه سرعت (گاورنر)

وسیله‌ای است که وقتی آسانسور به هر دلیل به سرعتی بیش از حد مجاز برسد، موجب توقف آن شده و در صورت نیاز سیستم ترمز ایمنی را به کار می‌اندازد.

ماشین آلات

تجهیزاتی که به صورت سنتی در موتورخانه قرار داده می‌شد: تابلو(های) فرمان و سیستم کنترل رانش، سیستم محرکه، کلید(های) اصلی و وسایل عملکرد اضطراری.

منطقه باز شو قفل

منطقه‌ای است در بالا و پایین سطح توقف که وقتی کف کابین در آن منطقه باشد، در همان طبقه قابلیت باز شدن از حالت قفل را می‌یابد.

موتورخانه

اتاقی است که موتور با ماشین‌های سیستم محرکه و یا تجهیزات مربوطه در آن قرار دارند.

وزنه تعادلی - کششی

جرمی است که نیروی کششی - اصطکاکی را تأمین می‌کند.



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



وزنه تعادل

جرمی است که با متعادل نمودن تمام با بخشی از جرم کابین موجب صرفه جویی در انرژی می شود.

۷- الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور

الزامات HSE در پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور



شرکت شهر سالم تهران
(وابسته به شهرداری تهران)

مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



سامانه مدیریت
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فصل اول: الزامات HSE در پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور



الزامات HSE آسانسورها

دستورالعملها ، اولویتها و علائم

ماده ۱: تمام برچسبها و دستورالعملها باید خوانا ، قابل فهم و غیر قابل پاره شدن و با دوام باشند.

ماده ۲: همه برچسبها و پلاکها باید به زبان فارسی باشند. (برچسبها و پلاکهای چندزبانه بلامانع است)

ماده ۳: داخل کابین آسانسور باید پلاک مشخصات آسانسور نصب شود.

ماده ۴: کلید سه گوش درب (کلید اضطراری) میبایست در موتورخانه با علامتگذاری مناسب نصب گردد.

ماده ۵: برچسبهای خطر، موتورخانه آسانسور و ورود کلیه افراد غیرمجاز ممنوع میبایست روی درب موتورخانه و درب بازرسی و اضطراری نصب گردد.

ماده ۶: حداکثر بار مجاز روی تیرک یا قلاب سقف باید در قسمت موتورخانه درج شود.

ماده ۷: آسانسور باید دارای بیمهنامه بوده و برچسب آن در محل مناسب نصب شود.

ماده ۸: آسانسور باید مجهز به سنسور اضافه وزن باشد.

لوازم و تجهیزات و حفاظت الکتریکی و موتورها

ماده ۹: آسانسور باید مجهز به سیم اتصال به زمین باشد.

ماده ۱۰: در آسانسور باید سیم اتصال به زمین و سیم نول همواره از هم جدا باشند.

ماده ۱۱: آسانسور باید مجهز به کنترل فاز باشد.

ماده ۱۲: به منظور تأمین ایمنی نصاب، تعمیرکار و سرویسکار باید دور سقف یک نرده محافظ وجود داشته باشد.

ماده ۱۳: آسانسور باید مجهز به کلید زنگ اخبار بوده و این کلید دارای عملکرد صحیح باشد.



ماده ۱۴: آسانسور باید مجهز به چراغ روشنایی و باطری روشنایی اضطراری بوده و دارای عملکرد صحیح باشند.

کلیدهای اصلی

ماده ۱۵: آسانسور باید مجهز به کلید اصلی دو وضعیت باشد.

ماده ۱۶: کلید اصلی آسانسور باید از ورودی یا ورودی‌های موتورخانه قابل رویت و به سرعت قابل دسترس باشد.

ماده ۱۷: تراول کابل (کابل مدار فرمان) باید از نوع مخصوص آسانسور باشد.

ماده ۱۸: تراول کابل باید یک تکه و فاقد هرگونه عیب ظاهری (چند تکه در قسمت که ثابت) بوده و به وسیله بست های مخصوص متصل شده باشد.

ماده ۱۹: در تابلوی اصلی آسانسور باید یک کلید مستقل جهت تغذیه مدار کابین وجود داشته باشد.

ماده ۲۰: در داخل تابلوی اصلی آسانسور باید کلید روشنایی چاه تعبیه شده باشد.

ماده ۲۱: کلید توقف اضطراری باید دارای عملکرد صحیح باشد.

ماده ۲۲: کلید باز و بسته نگه داشتن درب کابین باید دارای عملکرد مناسب باشد.

ماده ۲۳: شستی‌ها و کلیدهای داخل کابین باید در محل‌های مربوطه به درستی نصب شده باشند.

ماده ۲۴: آسانسور باید بطور خودکار فقط در صورت بسته بودن درب‌ها فعال باشد(میکرو سوئیچ باید دارای عملکرد صحیح باشد)

اجزای آسانسور

چاه آسانسور

ماده ۲۵: دیواره‌های چاه آسانسور باید بدون شکاف و حفره قابل دسترس باشد.

ماده ۲۶: چاه آسانسور باید بطور مناسب تهویه گردد.



ماده ۲۷: در چاهک معلق وزنه تعادل باید دارای پاراشوت (لحظه ای تدریجی) می باشد .

ماده ۲۸: در چاهک آسانسور باید کلید STOP و پریز برق تعبیه گردد.

ماده ۲۹: فضای چاه باید منحصراً برای آسانسور در نظر گرفته شده باشد و استفاده دیگری از آن نشود.

ماده ۳۰: روشنایی چاه آسانسور باید از روشنایی کافی برخوردار باشد.

ماده ۳۱: کف چاه آسانسور باید همیشه خشک و بدون رطوبت باشد.

ماده ۳۲: در چاه آسانسور باید کنترل کننده مکانیکی سرعت (گاورنر) نصب شده باشد.

ماده ۳۳: وزنه های تعادل باید دارای حفاظ یکپارچه با اتصال پیچ و مهره باشد.

موتورخانه و محل قرار گیری فلکه ها

ماده ۳۴: سیستم محرکه و تجهیزات مربوط باید در اتاق ویژه ای با دیواره های محکم و دارای سقف نصب شوند.

ماده ۳۵: نصب هرگونه وسایل غیر مرتبط با آسانسور در موتورخانه ممنوع است و موتورخانه باید مختص آسانسور باشد.

ماده ۳۶: برای موتورخانه باید راه دسترسی مجزا در نظر گرفته شود.

ماده ۳۷: حداقل ابعاد راه ورود به موتورخانه باید $۱۸۰ * ۶۰$ سانتی متر باشد.

ماده ۳۸: کف موتورخانه باید صاف و غیر لغزنده باشد.

ماده ۳۹: در موتورخانه باید وسیله روشنایی داخلی مناسب (مجهز به حباب و محافظ محکم) نصب شود.

ماده ۴۰: در صورتی که در موتورخانه اختلاف ارتفاع بیش از نیم متر، پل یا پله وجود داشته باشد باید با نرده های محافظ و محکم محافظ گردد.

ماده ۴۱: دمای محیط موتورخانه همواره باید بین $(+۴۰ تا -۵)$ درجه سانتی گراد نگه داشته شود.



ماده ۴۲: موتورخانه باید دارای قلاب یا مونوریل (سقفی، دروازه ای) جهت جابجایی تجهیزات باشد.

ماده ۴۳: در صورتی که در موتورخانه اتاق فلکه وجود دارد باید کلید توقف اضطراری در آن محل تعبیه شده باشد.

ماده ۴۴: در صورتی که در موتورخانه اتاق فلکه وجود دارد باید برای آن سیستم روشنایی دائمی در نظر گرفته شود.

ماده ۴۵: درب موتورخانه باید دارای ابعاد مفید، شرایط قفل (دسترسی محدود) و به سمت بیرون باز شو می باشد.

ماده ۴۶: حداقل فاصله قسمت‌های دوار ماشین از یکدیگر باید $0/3$ متر باشد.

درب‌ها

ماده ۴۷: درب‌های طبقات باید به اندازه حداقل 90 درجه باز شوند.

ماده ۴۸: درب‌های کابین و طبقات باید هنگام بسته بودن فاقد هرگونه منفذ و روزنه باشند.

ماده ۴۹: ارتفاع درب‌ها باید حداقل 195 سانتی متر باشند.

ماده ۵۰: ناحیه باز شو قفل درب خودکار باید حداکثر 35 سانتی متر و درب‌های لولایی حداکثر 20 سانتی متر در بالا و پایین محل توقف باشد.

ماده ۵۱: درب‌ها باید پیش از حرکت کابین به خودی خود قفل و بسته شوند.

ماده ۵۲: هر یک از درب‌های طبقات باید با کلید اضطراری (سه گوش) با ابعاد استاندارد قابل باز شدن باشند.

ماده ۵۳: کلید سه گوش باید در موتورخانه آسانسور و روی دیوار نصب شده و دارای نشانه‌گذاری باشد.

ماده ۵۴: سیستم بازگشت سریع درب، در مواقعی که جسم خارجی یا شخصی مانع بسته شدن درب می شود باید وجود داشته باشد. این سیستم باید به صورت یکپارچه از کف تا سقف آسانسور و در نزدیک ترین محدوده به درب نصب شده باشد.

ماده ۵۵: لقمه‌های کفشک ریل درب کابین باید سالم و بدون نقص باشند.



ماده ۵۶: سیستم ترمز درب (کلاج درب) باید همواره سالم و فعال باشد.

ماده ۵۷: بست‌های دستگیره درب باید محکم و بدون لرزش باشد.

کابین

ماده ۵۸: ارتفاع مفید داخل کابین باید حداقل ۱۹۵ سانتی‌متر باشد.

ماده ۵۹: کابین آسانسور باید ساخته شده از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شده باشد. (استفاده از MDF و فورمیکا ممنوع است)

ماده ۶۰: کابین آسانسور باید مجهز به درب بدون وزنه و بدون درگیری و سر و صدا باشد.

ماده ۶۱: تهویه کابین آسانسور باید به طرز صحیحی صورت پذیرد. ضروری است فن مکنده مجهز به حفاظ محکم و مناسب با قطر چشمه کمتر از یک سانتی متر، جهت تهویه کابین وجود داشته باشد.

ماده ۶۲: کابین آسانسور باید دارای روشنایی کافی باشد (حداقل ۵۰ لوکس)

ماده ۶۳: در صورت استفاده از لامپ التهابی باید حداقل دو لامپ سالم و روشن وجود داشته باشد.

ماده ۶۴: اتصالات و پانل‌های کناری کابین باید بدون لغزش، ارتعاش و سر و صدا باشد.

ماده ۶۵: سقف کاذب باید محکم و بدون صدا باشد.

ماده ۶۶: دمای کابین آسانسور باید همواره متعادل نگه‌داشته شود.

ماده ۶۷: تمامی دکمه‌ها، دیوارها، کف و آینه ماشین باید درستی نظافت شوند.

ماده ۶۸: آینه دیواره کابین باید به درستی در محل مورد نظر نصب شده باشد.

ماده ۶۹: فاصله کابین و درب های طبقات باید مطابق با استانداردها باشد.

طناب فولادی



ماده ۷۰: هر بکسل باید با حداقل ۲ مهره و اشیپل متصل شده باشد.

ماده ۷۱: اشیپل‌ها و مهره‌ها باید در یک جهت و همسوی هم بسته شده باشند.

ماده ۷۲: رشته‌های طناب فولادی باید فاقد عیب ظاهری و پارگی باشد.

ترمز ایمنی (پارا شوت)

ماده ۷۳: ترمز ایمنی (پارا شوت) باید دارای پلاک مشخصات باشد.

ماده ۷۴: ترمز ایمنی باید پس از تنظیم پلمپ شده و این پلمپ باید همیشه سالم باشد.

ماده ۷۵: در زمان صدور گواهی آسانسور ترمز ایمنی (پارا شوت) می بایست تست و گواهی گردد.

ماده ۷۶: ترمز ایمنی (پارا شوت) باید مجهز به میکروسوییچ بوده و عملکرد آن صحیح باشد.

گاورنر

ماده ۷۷: گاورنر باید دارای پلاک مشخصات باشد.

ماده ۷۸: حداقل قطر طناب فولادی گاورنر باید رعایت شده باشد. (مندرج در پلاک آسانسور)

ماده ۷۹: گاورنر پس از تنظیم باید پلمپ شود.

ریل راهنما

ماده ۸۰: ریل‌ها باید به طرز اطمینان بخشی به برکت‌ها و ساختمان محکم شده باشند.

ماده ۸۱: کابین باید دارای حداقل دو ریل فولادی صلب و توپر باشد.

ماده ۸۲: اتصالات ریل‌ها در سراسر چاه آسانسور باید بدون جوشکاری باشند و با پیچ و مهره نصب شده باشند.

ماده ۸۳: اتصالات ریل‌ها نباید در درون دیوار چاه مدفون شوند.



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



ماده ۸۴: روغن‌دان‌های ریل وزنه و نمد روغن رسان به ریل‌ها باید سالم و بدون نقص باشند.

ماده ۸۵: ریل کابین و وزنه باید تمیز و آغشته به روغن باشد.

ماده ۸۶: در صورت استفاده از ضربه گیر هیدرولیکی، ضربه گیرها باید مجهز به میکرو سوئیچ باشد.

ماده ۸۷: در کف چاهک، سکو، کابین و قاب وزنه باید ضربه گیر با پیچ و مهره متصل شده باشد.

ماده ۸۸: در قسمت بالا و پایین چاه باید کلیدهای حد نهایی (میکروسوییچ) تعبیه شده و دارای عملکرد صحیح باشند.



۸- چک لیست پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور

کشف منابع عمده خطر و کلیه عواملی که می تواند به عنوان شروع کننده حادثه عمل کنند، می بایست به عنوان یک هدف اصلی مدنظر قرار گرفته شود، لذا در این بخش، خطرات به پنج دسته خطرات مرتبط با فرآیند، خطرات مرتبط با عوامل انسانی، خطرات مرتبط با مواد موجود در پیمان، خطرات مرتبط با عوامل محیطی و خطرات مرتبط با تجهیزات تقسیم شده اند و برای هر بخش سوالات مرتبط با چک لیست تخصصی آورده شده است. (پیوست ۲)

۹- مسئول بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در شرکتهای پیمانکار

نحوه تایید صلاحیت و به کارگیری مسئول HSE و شرح وظایف مسئول HSE مطابق با دستورالعمل به کارگیری مسئول HSE پیمانکار شهرداری تهران به کد مدرک HSE-CO-GU-۰۰۰۰۰۲ می باشد.

۱۰- واکنش در شرایط اضطراری

نحوه تهیه و تدوین طرح واکنش در شرایط اضطراری متناسب با محدوده فعالیت های شرکت های پیمانکاری و چک لیست ها و دستورالعملهای مرتبط با آن به شرح ذیل و منطبق با راهنمای واکنش در شرایط اضطراری شهرداری تهران به کد مدرک HSE-GU-۰۱۳-۰۰ می باشد.

- شرایط اضطراری محتمل در هر یک از اماکن و فرآیندهای کاری باید شناسایی شده و برنامه ها و اقدامات کنترلی لازم در این زمینه انجام گردد.
- مانور تخلیه اضطراری اماکن باید حداقل در هر سال دو مرتبه اجرا شود.
- مانور مقابله با زلزله باید حداقل سالی دو مرتبه اجرا شود.
- تجهیزات لازم برای مواجهه با شرایط اضطراری باید شناسایی و تامین گردد.

۱۱- شناسایی خطر، ارزیابی ریسک و بازرسی های HSE

شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک های ناشی از فرایندهای پیمان بر اساس راهنمای ارزیابی و مدیریت ریسک به کد مدرک HSE-GU-۰۰۴-۰۱ شهرداری تهران هر سال انجام گردد. اجرای ارزیابی ریسک باید توسط مسئول ایمنی، بهداشت و محیط زیست صورت پذیرد.

- اقدامات کنترلی مورد نیاز با توجه به ارزیابی ریسک صورت گرفته تعریف و تدوین و اجرا شود.
- ضروری است همواره اثر بخشی برنامه های کنترلی و مدیریت ریسک مورد بررسی و نظارت مستمر قرار گیرد.



- بازدیدها و بازرسیهای مستمر HSE از کلیه نقاط باید به صورت روزانه انجام و نواقص و خطرات شناسایی شده و پیگیری های لازم جهت رفع و کنترل آنها صورت پذیرد. ضروری است سوابق بازرسی ها و پیگیری ها به صورت مستند نگهداری شود.

۱۲- ثبت و گزارش رویدادها (حوادث، شبه حادثه و آنومالی ها)

مکانیسم ثبت و گزارش دهی حوادث می بایست مطابق موارد ذیل و منطبق با مجموعه دستورالعملهای مدیریت حوادث شهرداری تهران به کد مدرک HSE-WI-۰۱-۰۰ باشد.

- در هریک از پیمانها باید مکانیسم و سیستم ثبت و گزارش رویدادها وجود داشته باشد.
- گزارش حادثه به معاونت مربوطه/ اداره HSE منطقه، سازمان و شرکت های تابعه، طی مدت دو ساعت و تکمیل فرم تجزیه و تحلیل حادثه ظرف مدت ۴۸ ساعت (برای حوادث مهم)؛
- شرکت در جلسات تجزیه و تحلیل حوادث مناطق ۲۲ گانه، سازمان ها و شرکت های تابعه شهرداری تهران؛
- صندوق هایی جهت گرفتن نظرات و اعلام خطرات از سوی شهروندان نصب و روزانه جمع آوری و اقدامات اصلاحی لازم صورت پذیرد.
- شماره تلفن مشخصی جهت دریافت گزارش شهروندان تعیین و به عموم شهروندان اطلاع رسانی گردد.

۱۳- کمک های اولیه

- لازم است جعبه کمک های اولیه بر اساس دستورالعمل های وزارت بهداشت به تعداد کافی در کارگاه و محدوده پروژه مستقر شود.
- لازم است مسئول HSE، مطابق با دستورالعمل به کار گیری مسئول HSE پیمانکار دوره های عمومی و تخصصی را گذرانده باشند.

۱۴- پیمانکاران

- همه پیمانکاران باید از الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست آگاهی کافی داشته و هنگام عقد قرارداد HSE PLAN خود را ارائه نمایند.
- کلیه بهره برداران و پیمانکاران پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور موظف به اجرای این دستورالعمل در حوزه HSE و نظارت کافی جهت جاری سازی این دستورالعمل توسط پرسنل خود می باشند.



شرکت شهر سالم تهران
(وابسته به شهرداری تهران)

مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



سامانه مدیریت
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

پوسته



پیوست شماره ۱: چک لیست تخصصی بازرسی پیمان تعمیر و نگهداری آسانسور

دستورالعمل ها ، اولویت ها و علائم		
توضیحات	انطباق /عدم انطباق	عنوان
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱- آیا تمام برجسب ها و دستورالعمل ها خوانا ، قابل فهم و غیر قابل پاره شدن و با دوام می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲- آیا همه برجسب ها و پلاک ها به زبان فارسی می باشند (برجسب ها و پلاک های چند زبانه بلامانع است)
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳- آیا پلاک داخل کابین نصب شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴- آیا کلید سه گوش درب (کلید اضطراری) در موتورخانه با علامت گذاری مناسب نصب شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۵- آیا برجسب های (خطر - موتورخانه آسانسور و ورود کلیه افراد غیرمجاز ممنوع) روی درب موتورخانه و درب بازرسی و اضطراری نصب شده است؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۶- آیا حداکثر بار مجاز روی تیرک یا قلاب سقف در قسمت موتورخانه درج شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۷- آیا آسانسور دارای بیمه می باشد و برجسب بیمه نامه آسانسور در محل مناسب نصب شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۸- آیا آسانسور مجهز به سنسور اضافه وزن می باشد ؟

لوازم و تجهیزات و حفاظت الکتریکی و موتورها

توضیحات	انطباق /عدم انطباق	عنوان
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۹- آیا آسانسور مجهز به سیم اتصال به زمین می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۰- آیا سیم اتصال به زمین و سیم نول همواره از هم جدا شده اند؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۱- آیا آسانسور مجهز به کنترل فاز می باشد؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۲- آیا نرده حفاظ دور سقف برای ایمنی نصاب و تعمیرکار و سرویسکار وجود دارد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۳- آیا کلید زنگ اخبار به درستی عمل می کند و دارای زنگ می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۴- آیا چراغ روشنایی و باتری روشنایی اضطراری وجود دارد و به درستی عمل می کند ؟

کلیدهای اصلی

توضیحات	انطباق /عدم انطباق	عنوان
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۵- آیا آسانسور مجهز به کلید اصلی دو وضعیتی می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۶- آیا کلید اصلی از ورودی یا ورودی های موتورخانه آسانسور قابل رویت و به سرعت قابل دسترس است؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۷- آیا تراول کابل (کابل مدار فرمان) از نوع مخصوص آسانسور می باشد؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۸- آیا تراول کابل فاقد هرگونه عیب ظاهری و یک تکه (چند تکه در قسمت که ثابت) و متصل شده با بست های مخصوص می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۱۹- آیا در تابلوی اصلی آسانسور یک کلید مستقل جهت تغذیه مدار کابین وجود دارد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۰- آیا کلید روشنایی چاه در داخل تابلوی اصلی وجود دارد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۱- آیا کلید توقف اضطراری به درستی عمل می کند ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۲- آیا کلید باز و بسته نگه داشتن درب کابین به درستی عمل می کند؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۳- آیا شستی ها و کلیدهای داخل کابین در محل مربوطه به درستی وصل شده اند ؟
	بلی <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۴- آیا کارکرد آسانسور بطور خود کار فقط در صورت بسته بودن درها امکان پذیر است ؟ (عملکرد میکرو سوئیچ کنترل شود)

اجزای آسانسور : ۱_ چاه آسانسور



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



توضیحات	انطباق/عدم انطباق	عنوان
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۵- آیا دیواره های چاه آسانسور بدون شکاف و حفره قابل دسترس است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۶- آیا تهویه چاه آسانسور بطور مناسب صورت می پذیرد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۷- آیا در چاهک معلق وزنه تعادل دارای پاراشوت (لحظه ای تدریجی) می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۸- آیا در چاهک کلید STOP و پریز برق وجود دارد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۲۹- آیا فضای چاه منحصرأ برای آسانسور می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۰- آیا روشنایی چاه آسانسور تامین شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۱- آیا کف چاه آسانسور خشک و بدون رطوبت می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۲- آیا کنترل کننده مکانیکی سرعت (گاورنر) در چاه نصب شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۳- آیا وزنه های تعادل دارای حفاظ یکپارچه با اتصال پیچ و مهره می باشد ؟

اجزای آسانسور ۲: موتورخانه و محل قرار گیری فلکه ها

توضیحات	انطباق/عدم انطباق	عنوان
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۴- آیا سیستم محرکه و تجهیزات مربوط در اتاق ویژه ای با دیواره های محکم و دارای سقف نصب شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۵- آیا در موتورخانه وسایلی غیر از وسایل مورد استفاده در آسانسور نصب نشده است و موتورخانه مختص آسانسور می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۶- آیا موتورخانه دارای راه دسترسی مجزا می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۷- آیا حداقل ابعاد راه ورود به موتورخانه $m \frac{1}{8} * \frac{1}{6}$ می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۸- آیا موتورخانه دارای کف غیر لغزنده می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۳۹- آیا موتورخانه دارای وسیله روشنایی داخلی مناسب می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۰- آیا در صورت اختلاف ارتفاع بیش از نیم متر، پل یا پله با نرده های محافظ و محکم پیش بینی شده است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۱- آیا دمای محیط موتورخانه بین $(+۰ تا -۵)$ درجه می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۲- آیا موتورخانه دارای قلاب یا مونوریل (سقفی، دروازه ای) جهت جابجایی تجهیزات می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۳- آیا در صورت وجود اتاق فلکه کلید توقف اضطراری وجود دارد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۴- در صورت وجود اتاق فلکه آیا سیستم روشنایی دائمی در نظر گرفته شده است و سالم می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۵- آیا درب موتورخانه دارای ابعاد مفید، شرایط قفل (دسترسی محدود) و به سمت بیرون باز شو می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۶- آیا حداقل فاصله قسمت های دوار ماشین $\frac{1}{3}$ متر می باشد ؟

اجزای آسانسور ۳: درب ها

توضیحات	انطباق/عدم انطباق	عنوان
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۷- آیا درب های طبقات حداقل ۹۰ درجه می شود ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۸- آیا درب های کابین و طبقات هنگام بسته بودن فاقد هرگونه منفذ و روزنه می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۴۹- آیا ارتفاع درب ها حداقل ۱۹۵ cm می باشد ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۵۰- آیا ناحیه باز شو قفل درب خودکار حداکثر ۳۵ سانتی متر و درب های لولایی حداکثر ۲۰ سانتی متر در بالا و پایین محل توقف است ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۵۱- آیا درها پیش از حرکت کابین به خودی خود قفل و بسته می شود ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۵۲- آیا هریک از درب های طبقات با کلید اضطراری (سه گوش) با ابعاد استاندارد قابل باز شدن می باشند ؟
	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>	۵۳- آیا کلید سه گوش در موتورخانه آسانسور و روی دیوار نصب و دارای نشانه گذاری می باشد ؟



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



۵۴- آیا سیستم بازگشت سریع درب در صورت وجود مانع جلوی آن فعال می باشد؟ (سیستم چشم الکترونیکی)	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
۵۵- آیا لقمه های کفشک ریل درب کابین سالم می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
۵۶- آیا سیستم ترمز درب (کلاج درب) فعال می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
۵۷- آیا بست های دستگیره درب محکم و بدون لرزش می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>

اجزای آسانسور: کابین

توضیحات	عنوان	انطباق / عدم انطباق
	۵۸- آیا ارتفاع مفید داخل کابین حداقل ۱۹۵ cm می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۵۹- آیا کابین از مصالح غیر قابل اشتعال که تولید روغن و گاز نمایند ساخته شده است؟ (MDF و فورمیکا ممنوع است)	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۰- آیا کابین مجهز به درب بدون وزنه و بدون درگیری و سر و صدا می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۱- آیا تهویه کابین به درستی انجام می شود؟ (فن مکنده / روزنه با قطر چشمه کمتر از ۱ cm)	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۲- آیا کابین دارای روشنایی به اندازه کافی می باشد؟ (حداقل ۵۰ لوکس)	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۳- در صورت استفاده از لامپ ال‌تھایی آیا حداقل دارای دو لامپ سالم و روشن می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۴- آیا اتصالات و پانل های کناری کابین بدون لغزش و ارتعاش و سر و صدا می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۵- آیا سقف کاذب محکم و بدون صدا می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۶- آیا دمای کابین مناسب است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۷- آیا تمامی دکمه ها و دیوارها و کف و آینه ماشین به درستی نظافت می شوند؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۸- آیا آینه دیواره ی کابین به درستی متصل شده است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۶۹- آیا فاصله کابین و درب های طبقات رعایت شده است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>

اجزای آسانسور: طناب فولادی

توضیحات	عنوان	انطباق / عدم انطباق
	۷۰- آیا هر بکسل با حداقل ۲ مهره و اشیپیل متصل شده است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۱- آیا اشیپلها و مهره ها در یک جهت و همسوی هم بسته شده اند؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۲- آیا در طول رشته های طناب فولادی عیب ظاهری و پارگی مشاهده نمی شود؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>

اجزای آسانسور: ترمز ایمنی (پارا شوت)

توضیحات	عنوان	انطباق / عدم انطباق
	۷۳- آیا پلاک ترمز ایمنی (پارا شوت) وجود دارد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۴- آیا ترمز ایمنی پس از تنظیم پلمپ شده است و پلمپ ترمز ایمنی سالم است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۵- آیا در زمان صدور گواهی آسانسور ترمز ایمنی (پارا شوت) تست و گواهی گردیده است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۶- آیا در ترمز ایمنی (پارا شوت) میکروسوییچ نصب شده است و عملکرد آن صحیح می باشد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>

اجزای آسانسور: گاورنر

توضیحات	عنوان	انطباق / عدم انطباق
	۷۷- آیا پلاک مشخصات گاورنر وجود دارد؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۸- آیا حداقل قطر طناب فولادی گاورنر رعایت شده است؟ (مندرج در پلاک آسانسور)	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>
	۷۹- آیا گاورنر پس از تنظیم پلمپ شده است؟	بلی <input type="checkbox"/> / خیر <input type="checkbox"/> / NA <input type="checkbox"/>

اجزای آسانسور: ریل راهنما



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



توضیحات	انطباق /عدم انطباق	عنوان
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۰- آیا نصب ریل به براکت ها و ساختمان محکم و قابل اطمینان است ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۱- آیا کابین دارای حداقل دو ریل فولادی صلب و توپر می باشند ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۲- آیا اتصالات ریل ها در سراسر چاه آسانسور بدون جوشکاری می باشد و با پیچ و مهره نصب شده است ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۳- آیا اتصالات ریل ها در درون دیوار چاه مدفون نشده است ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۴- آیا روغن دان های ریل وزنه و نمد روغن رسان به ریل ها سالم می باشد ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۵- آیا ریل کابین و وزنه تمیز و روغنی می باشد ؟

اجزای آسانسور ۸:ضربه گیر

توضیحات	انطباق /عدم انطباق	عنوان
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۶- آیا در صورت استفاده از ضربه گیر هیدرولیکی، ضربه گیر مجهز به میکرو سوئیچ می باشد ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۷- آیا اتصال ضربه گیر به کف چاهک ، سکو ، کابین و قاب وزنه با پیچ و مهره صورت پذیرفته است ؟
	بله <input type="checkbox"/> /خیر <input type="checkbox"/> /NA <input type="checkbox"/>	۸۸- آیا در بالای چاه و پایین چاه کلیدها حد نهایی (میکروسوییچ) وجود دارند و عملکرد آنها مناسب می باشد ؟

سایر موارد در بازرسی با ذکر نوع فرآیند در کادر پایین درج گردد.

فرآیند	توضیحات

جمع کل امتیاز:



شرکت مشاوران ملی آب و فاضلاب
(وابسته به شهرداری تهران)

مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



سامانه مدیریت
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

منابع و مراجع



مجموعه مستندات سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شهرداری تهران



- استاندارد ۶۳۰۳ سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- استاندارد ۶۳۰۴ سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- مبحث ۱۵ مقررات ملی ساختمان - آسانسورها