



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



مجموعه دستورالعمل های HSE پیمانهای شهرداری تهران
شستشوی سطح ساختمان

(HSE-CO-WI-۲۱۵-۰۰۰)



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

تهیه کننده	تأییدکننده	تصویب کننده
مهندس شهلا غلامحسین زاده	دکتر عباس زراء نژاد مشاور سامانه مدیریت HSE شهرداری تهران تاریخ و امضاء	دکتر حمید چوبینه دبیر شورای عالی HSE شهرداری تهران
مهندس محمد دلفان آذری	مهندس محمدرضا عسگری قائم مقام دبیر شورای عالی HSE شهرداری تهران تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

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 ۶
- ۵- مستندات مرتبط ۶
- ۶- تعاریف و اصطلاحات ۶
- ۷- شناسنامه پیمان شستشوی سطح ساختمان ۶
- ۸- الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست پیمان شستشوی سطح ساختمان ۶
- فصل اول: الزامات **HSE** در فرآیند شستشوی سطح ساختمان ۷
- الزامات HSE در شستشو و نظافت نمای ساختمان ۸
- ۹- چک لیست پیمان نگهداری شستشوی سطح ساختمان ۲۲
- ۱۰- مسئول بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در شرکتهای پیمانکار ۲۲
- ۱۱- واکنش در شرایط اضطراری ۲۲
- ۱۲- شناسایی خطر، ارزیابی ریسک و بازرسی های HSE ۲۲
- ۱۳- ثبت و گزارش رویدادها (حوادث، شبه حادثه و آنومالی ها) ۲۳



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



۱۴- کمکهای اولیه..... ۲۳

۱۵- پیمانکاران..... ۲۳

پیوست شماره ۱ : چک لیست بازرسی پیمان شستشوی سطح ساختمان..... ۲۴

منابع و مراجع..... ۲۵



۱- مقدمه

کار در محیط‌های پیمانکاری به لحاظ تنوع کار، حضور گروه‌های 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 کنترلشان می‌تواند عواقب جبران ناپذیری به دنبال داشته باشد.

از این رو پرداختن به موضوعات HSE در عملیات پیمانکاری اهمیتی دوچندان می‌یابد. سامانه مدیریت HSE تهران به منظور شناسایی خطرات مختلف موجود در محیط‌های پیمانکاری و به کارگیری اقدامات کنترلی و پیشگیرانه و حصول اطمینان از انطباق سیستم مدیریت HSE پیمانکاران، اقدام به تدوین مجموعه دستورالعمل‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست پیمان‌های شهرداری تهران نموده است. این دستورالعمل در ابتدا به شناسایی کلیه فرایندها، فعالیت‌ها، اماکن، تاسیسات، تجهیزات و مواد مورد نظر پرداخته، خطرات و اثرات آن‌ها را بررسی کرده و سپس اهداف و الزامات مورد نیاز برای هر یک از فرآیندهای کاری را مشخص می‌نماید.

۲- هدف

این دستورالعمل با هدف اطمینان از رعایت الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پیمان شستشوی سطح ساختمان و در راستای حذف و یا کاهش ریسک‌های ناشی از فعالیت‌ها، اقدامات و خدمات گروه‌های ذینفع و فعالیتهای مرتبط با پیمان شستشوی سطح ساختمان تدوین گردیده است.

۳- دامنه کاربرد

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

۴- مسئولیت‌ها

۴-۱- مسئولیت اجرا

مسئولیت حسن اجرای این دستورالعمل کلیه شرکت‌های پیمانکار مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران می‌باشد.



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-۰۰۱-۰۰۰
- راهنمای ارزیابی و مدیریت ریسک؛ HSE-GU-۰۰۴-۰۰۱
- راهنمای سیستم مدیریت HSE پیمانکاران HSE-GU-۰۰۱۸-۰۰۰
- راهنمای واکنش در شرایط اضطراری HSE-GU-۰۰۱۳-۰۰۰
- مجموعه دستورالعملهای مدیریت حوادث HSE-WI-۰۰۱-۰۰۰

۶_ تعاریف و اصطلاحات

۷_ شناسنامه پیمان شستشوی سطح ساختمان

شناسنامه پیمان سند است که در آن کلیات مرتبط با فرآیندهای اصلی پیمان، شرح مختصری از پیمان، ماشین آلات و ابزارهای تخصصی، مشخصات مواد شیمیایی و عوامل محیطی تاثیر گذار، آیین نامه ها، الزامات و قوانین و مقررات، فعالیت های ویژه و سیستم های مجوز کار، به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته است. (پیوست شماره ۱)

۸_ الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست پیمان شستشوی سطح ساختمان

- الزامات HSE در فرآیند شستشوی نمای ساختمان
- الزامات HSE در فرآیند جمع آوری و حمل



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



فصل اول: الزامات HSE در فرآیند شستشوی سطح ساختمان



الزامات HSE در شستشو و نظافت نمای ساختمان

ماده ۱: در حین انجام عملیات، در محیط کاری و عملیاتی شستشوی نمای ساختمان تردد افراد می بایست محدود و ممنوع باشد و از ورود افراد غیر مجاز جلوگیری گردد.

ماده ۲: محل استقرار افرادی که با دستگاه واتر جت فشار بالا در یک مکان کار می کنند برای یکدیگر خطر ایجاد می کنند. وقتی اپراتور با تجهیزات اسپری جت کار می کند، هیچ کس دیگر به جز اپراتور نباید در محدوده عملیاتی ایمن قرار بگیرد.

ماده ۳: هنگام کار با تجهیزات در زمستان خطر لیز خوردن و سر خوردن وجود دارد. ضروری است در شستشوی تجهیزات در فصول بارندگی مخصوصاً زمستان که احتمال یخ زدگی وجود دارد نسبت به تدابیر خاص مراقبتی و تدابیر خاص ایمنی مانند کفش های ضد لغزندگی و ... اقدام شود.

ماده ۴: باید از ایجاد حلقه و پیچ خوردن شلنگ و یا کابل های منبع تغذیه و یا هر کدام از تجهیزات حتی اگر از آن ها استفاده نشود، جلوگیری نمود. این بررسی باید با چک کردن های پیاپی محیط کار همراه باشد.

ماده ۵: اپراتور باید اطمینان حاصل کند که تمام اجزای متصل شده می توانند حداکثر فشار وارد شده از دستگاه واتر جت را تحمل کنند. در صورت لزوم، این باید با مکانیزم های امنیتی اعمال شود.

ماده ۶: در رابطه با مقررات قانونی، افراد زیر ۱۸ سال نباید با واتر جت صنعتی تحت فشار بالاتر از ۷۰ بار کار کنند.

ماده ۷: به دلیل آن که دستگاه واتر جت آب را با فشار زیاد پاشش می کند، تماس مستقیم کاربران و دیگر افراد حاضر در محل با جریان آب می تواند باعث آسیب های جدی شود. به همین دلیل است که در هنگام استفاده از واتر جت، می بایست فاصله ایمنی بسته به دستگاه، فشار کاری و نوع عملیات رعایت گردد. قبل از روشن کردن دستگاه نقطه یا نقاط مورد نظر جهت پاشش آب باید مشخص گردد و متناسب با آن جهت قرار گرفتن نازل تنظیم شود.

ماده ۸: فشار پمپ واتر جت و آب فشار قوی خروجی از واتر جت دارای نیروی بالایی می باشد اما به هیچ وجه نباید از آن به منظور هل دادن یا جا به جا کردن اجسام استفاده شود.

ماده ۹: با توجه به اینکه اکثر واتر جت ها دارای سیستم محرک الکتریکی هستند، وجود آب و برق در کنار یکدیگر در صورت عدم رعایت نکات ایمنی از جمله انتخاب صحیح IP محافظتی می تواند موجب وقوع حوادثی از جمله برق گرفتگی گردد. در واتر جت های الکتریکی باید از سالم بودن قسمت هایی مثل پریز و کابل برق اطمینان حاصل کرد. اگر سیم برق دستگاه دچار خرابی شده باشد باید از روشن کردن دستگاه اجتناب شود. سیم برق نباید بریده شود یا به آن اضافه شود و



در صورت نیاز به افزایش طول سیم می توان سیم را به یک نمونه بلندتر جابجا نمود. همچنین وجود مدار قطع کن جریان در واتر جت الکتریکی ضروری می باشد و همیشه باید از سالم بودن آن اطمینان حاصل کرد.

ماده ۱۰: در زمان استفاده از واتر جت قرار دادن آن بر روی سطحی صاف و غیر لغزنده می تواند از وقوع حوادثی ناشی از سر خوردن دستگاه جلوگیری نماید.

ماده ۱۱: رعایت نوع پوشش برای کاربران واتر جت از لحاظ حفظ ایمنی ضروری می باشد. در دستگاه‌های احتمال تماس آب و مواد شوینده با کارگر نظافت و یا تکنسین زیاد می باشد و همچنین به کار بردن مواد شوینده شیمیایی ممکن است برای سلامتی کاربران مضر باشد، جهت محافظت اپراتور از هر گونه آسیب احتمالی استفاده از لباس ها و تجهیزات ایمنی اعم از کلاه ایمنی، عینک محافظ برای جلوگیری از پرتاب مواد و ذرات ایجاد شده بر اثر شستشو به داخل چشم، گوشی محافظ، ماسک، لباس عایق برای حفاظت در برابر حرارت و مواد شیمیایی، دستکش، کفش جلو بسته از جنس لاستیک به منظور عایق شدن پا، مطابق با آیین نامه لوازم و تجهیزات حفاظت فردی الزامی است.

ماده ۱۲: بهتر است قبل از روشن کردن واتر جت، سطح روغن موجود در موتور واتر جت بررسی شود و در صورت پایین بودن سطح روغن به آن اضافه شود.

ماده ۱۳: قبل از روشن کردن واتر جت ابتدا باید شیر منبع تغذیه آب را باز کرد تا از آسیب دیدن به پمپ کارواش صنعتی جلوگیری شود.

ماده ۱۴: اگر در حین استفاده از واتر جت با سوخت فسیلی سوخت دستگاه به پایان رسید، به دلیل آن که موتور دستگاه داغ می شود؛ ابتدا باید صبر کرد تا موتور خنک شده سپس سوخت گیری مجدد انجام شود.

ماده ۱۵: شلنگ یکی از اجزای اصلی و مهم واتر جت به حساب می آید. هنگامی که شلنگ دچار هر گونه آسیب دیدگی شود باید از تعمیر آن خودداری و یک شلنگ جدید جهت نصب روی دستگاه واتر جت تهیه گردد.

ماده ۱۶: بعد از اتمام کار و خاموش کردن واتر جت، بهتر است ماشه تفنگی فشار داده شود تا آب های اضافی باقی مانده در دستگاه تخلیه شود. باقی ماندن آب درون دستگاه هنگامی که از دستگاه استفاده نمی شود به اجزای داخلی واتر جت آسیب می رساند. و در فصول سرما احتمال یخ زدن و آسیب به سرمایه و دارایی وجود دارد.

ماده ۱۷: با توجه به اینکه هر واتر جت بسته به فشار، دبی خروجی و نوع نازل دارای فشار معکوس مشخصی می باشد، در هنگام استفاده از واتر جت ها کاربر می بایست جای پای خود را محکم نموده تا از لیز خوردن و یا افتادن جلوگیری کند .

ماده ۱۸: ضامن تفنگی تنها در حین عملیات می بایست آزاد شود و در دیگر اوقات بسته بودن آن می تواند از بروز صدمات ناشی از فشردن اتفاقی ماشه تفنگی جلوگیری کند.



ماده ۱۹: شلنگ فشار قوی از پوشش فولاد بافت تهیه شده است؛ به همین دلیل شلنگ های فشار قوی توان و قدرت کارکرد بالایی دارد، اما پیچ و تاب های غیر متعارف و گره خوردن آن می تواند موجب اعمال فشار بیشینه و استهلاک آن گردد. به همین دلیل لازم است بعد از هر بار استفاده از دستگاه، شلنگ آن دور قرقره شلنگ جمع کن بسته شود.

ماده ۲۰: با توجه به توان پرتابی بالای آب در واتر جت های فشار قوی، هرگز نباید جهت پاشش آب در مسیر پریز برق قرار بگیرد. با این کار می توان از خطرات ناشی از برق گرفتگی جلوگیری نمود.

ماده ۲۱: پاشش مستقیم آب خروجی دستگاه به طور مستقیم بر روی بدنه آن می تواند موجب بروز برخی مشکلات و خرابی ها گردد؛ لذا همواره باید از پاشش مستقیم آب به دستگاه خودداری گردد.

ماده ۲۲: اپراتور یا ناظرها باید پیش از استفاده، با عملکرد و نحوه کنترل دستگاه واتر جت صنعتی و همچنین عملکرد و فشار پاششی خطوط لوله فشار بالا و خطوط لوله هوای فشرده ای که قرار است با آن کار کنند، آشنا باشند.

ماده ۲۳: هیچ گاه از کابل، لوله فشار بالا و خطوط هوای فشرده ای که خراب هستند استفاده نشود. کابل ها و لوله فشار بالا و هوای فشرده ای که چکه می کند یا خراب شده اند، باید فوراً جایگزین شوند. مثال هایی از خراب بودن: کابل های معیوب، سطح خارجی شیلنگ، وارد شدن جسم فلزی، پله ای شدن، باد کردن و فیتینگ های تغییر شکل یافته یا زنگ زده می باشند. تنها از اتصالاتی استفاده شود که برای محدوده فشار مناسب تایید شده باشند و از دیدگاه تکنولوژی عملکردی، با هم همخوانی داشته باشند.

ماده ۲۴: در دستگاه واتر جت به کار رفته در فرآیند شستشو و نظافت نمای ساختمان همیشه باید حداقل شعاع خم (انحنای طول شلنگ) مجاز شلنگ در نظر گرفته شود.

ماده ۲۵: خطوط شلنگ آب با فشار بالا باید مسیریابی و امن شوند به طوری که خطر سکندری خوردن اپراتورها وجود نداشته باشد. به علاوه خطر از کار افتادن شلنگ نیز کم شود، همچنین خطوط شلنگ با فشار بالا باید طوری به هم بسته شوند که حتی در شرایط کشش شدید، ضربه یا فشار بالایی که می تواند اتفاق بیفتد، به طور تصادفی شل نشود یا نشت نکند.

ماده ۲۶: دستگاه واتر جت صنعتی باید با یک دستگاه ایمنی برای جلوگیری از عبور از حداکثر فشار کاری مجاز، همراه باشد. (سوپاپ اطمینان)

ماده ۲۷: اگر حداکثر فشار کاری از ۱۵ درصد فشار کاری مجاز، تجاوز کند، دستگاه واتر جت فشار بالا توسط سوئیچ خاموش کننده که در سیستم کنترل تعبیه شده است، خاموش می شود.



ماده ۲۸: اگر حداکثر فشار کاری از ۳۰ درصد فشار کاری مجاز تجاوز کند، توسط پارگی دیسک انفجار، فشار از روی دستگاه و اترجت صنعتی، برداشته می‌شود.

ماده ۲۹: دمای آب ورودی به دستگاه می‌بایست بین ۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد باشد. استفاده از دستگاه و اترجت با آب با درجه دمایی خارج از محدوده مجاز ممنوع می‌باشد.

ماده ۳۰: دستگاه و اترجت، جهت استفاده از آب های پاک و بدون املاح طراحی شده و در صورت نیاز جهت استفاده آب شور، از پمپ های استیل ضد زنگ (استنلس استیل) استفاده شود.

ماده ۳۱: فشار کاری پمپ نباید با استفاده از شیر فشارشکن از میزان مجاز روی پلاک فراتر رود. (تا انتها باز نشود)

ماده ۳۲: قبل از شروع به کار (راه اندازی اولیه) ابتدا درپوش قرمز را از روی پوسته پمپ با درپوش مخصوص مشکی رنگ تعویض کنید. (گیج روغنی)

ماده ۳۳: جهت بالابردن عمر مفید دستگاه و اترجت، سعی کنید میزان خروجی فشار آب حدوداً ۲۰٪ کمتر از فشار اسمی و اترجت باشد.

ماده ۳۴: بعد از روشن نمودن دستگاه و گذشت ۱۰ ثانیه پس از شروع کار دستگاه و اترجت، می‌بایست اقدام به تنظیم شیر فشارشکن با فشار دلخواه (تا حد مجاز حک شده روی پلاک پمپ) شود.

ماده ۳۵: بعد از اتمام عملیات شستشو و نظافت نمای ساختمان با استفاده از دستگاه و اترجت، ابتدا می‌بایست آب ورودی به دستگاه قطع شود و به مدت تقریبی ۱۵ ثانیه با کشیدن ماشه تفنگی آب داخل پمپ به صورت کامل تخلیه شود.

ماده ۳۶: روغن موجود در پمپ دستگاه و اترجت می‌بایست برای بار اول که پمپ نو و بدون استفاده بوده است بعد از ۵۰ ساعت استفاده اولیه و بعد از آن هر ۵۰۰ ساعت کارکرد یکبار تعویض شود. در دستگاه و اترجت ضروری است از روغن SAE ۱۵W-۴۰ (روغن ۴۰) استفاده شود.

ماده ۳۷: برای چک کردن میزان روغن موجود در دستگاه و اترجت؛ در هنگام سرد بودن پمپ، سطح روغن باید در وسط دریچه شیشه ای باشد و یا با باز کردن پیچ زرد رنگ پلاستیکی (در برخی پمپ ها قرمز و یا مشکی است) روی پمپ سطح روغن باید مابین دو زائده پایینی قرار بگیرد.

ماده ۳۸: در دستگاه و اترجت؛ می‌بایست از قطع و وصل کردن پی در پی ماشه تفنگی خودداری کرد.

ماده ۳۹: از نگه داشتن پمپ دستگاه و اترجت، در حالت انتظار (stand by) یا قطع کردن آب توسط تفنگی بیش از سه دقیقه ممنوع است. در صورتی که پمپ دستگاه و اترجت بیش از ۳ دقیقه در حالت انتظار قرار گیرد، به دلیل برگشت آب

به پمپ و چرخش و گرم شدن آب درون موتور، اورینگ و پکینگ های پمپ از بین می رود و باعث بروز صدمات اساسی به دستگاه واتر جت خواهد شد.

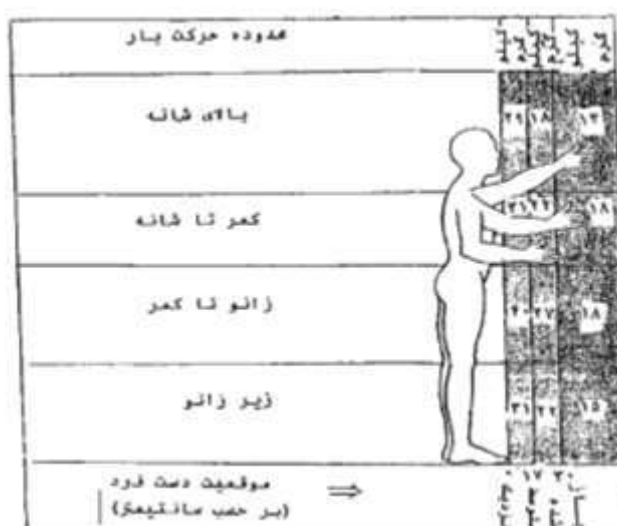
ماده ۴۰: در دستگاه واتر جت، جهت جلوگیری از ورود املاح و شن به داخل پمپ حتما از فیلترهای مخصوص (سختی گیر) ، قبل از ورودی آب استفاده شود.

ماده ۴۱: جهت مدیریت و کنترل نشتی و ریزش آب در دستگاه واتر جت و همچنین جلوگیری از کاهش فشار عملیاتی پمپ، هر ۶ ماه یکبار اورینگ و پکینگ پمپ عوض شود تا آب بندی آن دچار مشکل نشود.

شستشوی دستی

ماده ۴۲: پیمانکار مکلف است ضمن آموزش روشهای صحیح و مناسب حمل دستی بار، کارگران خود را از خطرات احتمالی آگاه نموده و نظارت های لازم را در این زمینه ها اعمال نماید.

ماده ۴۳: در فعالیت شستشوی دستی نمای ساختمان که حمل و نقل سطل و ظروف حاوی مایع شستشو و آب بطور دستی صورت می گیرد، جهت بلند کردن بار، میزان مجاز بار برای کارگران مرد بین ۱۹ تا ۵۰ کیلوگرم باید از روش محاسباتی زیر بدست آید و مورد استفاده قرار گیرد.



جدول شماره ۱- میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران

ماده ۴۴: میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران نوجوان و مرد بالای ۵۰ سال هفتاد و پنج درصد مقدار به دست آمده از جدول فوق می باشد.



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



ماده ۴۵: میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران زن با گروه سنی ۵۰ - ۱۹ سال هفتاد درصد مقدار به دست آمده از جدول فوق می باشد.



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



فصل دوم: الزامات HSE در جمع آوری و حمل



جمع آوری ضایعات

ماده ۱: حمل بار به صورت انفرادی برای افراد با ویژگی‌های خاص و بارهایی با سنگینی بیش از حد و عدم دسترسی

کافی به بار ممنوع می‌باشد. حمل دستی بار به صورت انفرادی در موارد ذیل ممنوع است:

۱. بار، برای نوع کاری که انجام می‌گیرد سنگین باشد.
۲. بار، در جایی بسیار بلند یا کوتاه (خارج از حدود بین ران پا و شانه) قرار گرفته باشد به گونه‌ای که امکان بلند کردن ایمن آن وجود نداشته باشد.
۳. بار، بسیار بزرگ، حجیم و یا دارای شکلی بوده که امکان دسترسی به آن مشکل باشد و یا جلوی دید شخص را بگیرد.
۴. بار، مرطوب، لغزنده و یا دارای لبه‌های تیز بوده به طوری که گرفتن آن مشکل باشد.
۵. بار، بی‌ثبات بوده و مرکز ثقل آن به دلیل حرکت محتویات آن تغییر نماید.

ماده ۲: فرد باید از نظر جسمی، روحی و روانی سالم باشد. سلامت روانی به معنای داشتن

تعادل عاطفی، سازش اجتماعی، احساس راحتی و آسایش و فقدان بیماری روانی است، سلامت جسمی نیز به معنای توانمند بودن بدن برای فعالیت روزانه و حفظ انرژی برای موارد اضطراری و دوری از بیماری‌ها و تناسب کلی جسمی است.

ماده ۳: وسایل حفاظت فردی مناسب باید توسط کارفرما تأمین گردد.

۱. وسایل حفاظت فردی با توجه به نوع بار شامل لباس کار مناسب، دستکش، کفش ایمنی و ماسک فیلتردار می‌باشد.
۲. کارفرما موظف است سالی دو دست کلیه تجهیزات حفاظت فردی را برای کلیه کارگران تأمین نماید.



ماده ۴: کارگر موظف است با توجه به آموزش‌های ارائه شده از وسایل حفاظت فردی خود مراقبت نموده، نظافت آن‌ها را رعایت کرده و به درستی استفاده نماید. عدم رعایت موارد مذکور قصور در انجام وظیفه محسوب می‌شود.

ماده ۵: پیمانکار مکلف است کاربرد صحیح و مراقبت از وسایل حفاظت فردی را به کارگران آموزش دهد.

ماده ۶: پیمانکار مکلف به جمع‌آوری و معدوم نمودن وسایل حفاظت فردی معیوب، مستهلک و یا تاریخ مصرف گذشته می‌باشد.

ماده ۷: پیمانکار باید بر استفاده صحیح کارگران از وسایل حفاظت فردی نظارت کامل داشته باشد.

ماده ۸: کارفرما مکلف است کلیه اطلاعات مربوط به وسایل حفاظت فردی اعم از نوع وسایل، زمان تحویل، مکان مورد استفاده و عیوب احتمالی ناشی از مصرف را ثبت و نگهداری نماید.

ماده ۹: وسایل حفاظت فردی مورد استفاده در کارگاه‌ها باید مطابق با استاندارد ملی یا سایر استانداردهای مورد قبول باشد.

ماده ۱۰: جنس آن دسته از وسایل حفاظت فردی که در تماس مستقیم با پوست بدن هستند باید به گونه‌ای باشد که موجب تحریک و حساسیت پوست نگردد.

ماده ۱۱: اطلاعات مشروحه ذیل می‌بایست بر روی تمامی وسایل حفاظت فردی به گونه‌ای پایدار، نشانه‌گذاری گردد و به وضوح قابل رویت باشد:

۱. نام یا علامت مشخصه کارخانه سازنده؛

۲. نام کشور سازنده؛

۳. سال و ماه ساخت و در صورت نیاز تاریخ انقضاء؛



۴. نوع کاربرد؛

۵. استاندارد دی که بر اساس آن ساخته شده است؛

۶. شماره و تاریخ تأییدیه وزارت کار و امور اجتماعی یا حسب مورد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

ماده ۱۲: استفاده از وسایل حفاظت فردی به صورت مشترک ممنوع است.

ماده ۱۳: پیمانکار موظف است آموزش روش‌های صحیح حمل دستی بار را برای کارگران برگزار کرده و آن‌ها را از خطرات احتمالی آگاه سازند.

ماده ۱۴: میزان مجاز حمل دستی بار برای کارگران مرد ۱۹ تا ۵۰ سال مطابق جدول ذیل باید صورت پذیرد.

جدول شماره ۱: میزان مجاز حمل دستی بار

مثال هایی از نوع کار	نیروهایی که نباید از آن تجاوز نمود	وضعیت
حمل با فرغون	۲۳ کیلوگرم نیرو	تمام بدن در کار دخالت دارد
خم شدن بر روی یک مانع برای حرکت دادن یک شی یا هل دادن یک شی در ارتفاع بالاتر از شانه	۱۱ کیلوگرم نیرو	عضلات اصلی دست و شانه، دست‌ها کاملاً کشیده اند.
برداشتن یا جا به جا نمودن یک قطعه از دستگاه هنگام تعمیر و نگهداری جا به جا نمودن اشیاء در محیط‌های کاری سر بسته نظیر تونل‌ها یا کانال‌های بزرگ	۱۹ کیلوگرم نیرو	زانوزدن
کار کردن با یک اهرم عمودی نظیر دستگیره‌های کنترل در ماشین‌آلات سنگین. برداشتن و گذاشتن سینی‌ها و یا محصول بر روی نوار نقاله	۱۳ کیلوگرم نیرو	در حالت نشسته

ماده ۱۵: هر نوع ظرف بزرگ و کوچک و وسایل دیگری که مواد خطرناک در آنها نگهداری می شود باید:

۱. دارای رنگ ساده و مشخصی باشد.
۲. با نصب پلاک محتویات داخل آن شناسانده شود.
۳. دستورالعمل های لازم برای بکار بردن محتویات آن به نحو بی خطر و بدون زیان همراه داشته باشد.

ماده ۱۶: تابلوهای علائم ایمنی باید در محلی نصب شوند که در هر موقع از شبانه روز برای کارگران و افراد در معرض خطر به سهولت قابل دید باشند.

حمل ضایعات

ماده ۱۷: اتیکت ها بایستی بر روی ماشین های حمل نصب شده و تا زمان وجود خطر بصورت دائمی بر روی آنها باقی بمانند.

ماده ۱۸: اتیکت های ایمنی دائمی نصب شده بر روی ماشین ها بایستی از جنسی باشند که دوام کافی داشته و از رنگ ثابتی برخوردار باشند.

ماده ۱۹: در خصوص اتیکت های بکاررفته بر روی ماشین ها بایستی رنگ اصلی اتیکت ایمنی، مخالف رنگ سطحی که بر روی آن چسبانده می شود باشد.

ماده ۲۰: پیمانکار مکلف است تابلوها، علائم و اتیکت های ایمنی را در زمان های لازم تمیز کرده و به دقت از آنها نگهداری نماید تا محتوای آنها به آسانی قابل رؤیت باشد.

ماده ۲۱: رانندگان ماشین های حمل باید گواهینامه مرتبط با نوع خودروی خود را داشته باشند.



ماده ۲۲: رانندگی با وسیله نقلیه‌ای که برگ معاینه فنی معتبر نداشته باشد، ممنوع است. دارندگان وسایل نقلیه مکلفند وسایل نقلیه خود را برای انجام معاینه فنی در مراکز فنی مجاز تعیین شده حاضر و پس از احراز شرایط لازم برگ یا برچسب معاینه را دریافت نمایند. این گواهی که مدت اعتبار آن و مشخصات وسیله نقلیه در آن درج می‌شود، باید بر سطح درونی قسمت بالای سمت راست شیشه جلو و یا بر روی پلاک وسیله نقلیه بر حسب اعلام مراجع مربوط نصب یا قرار داده شود به نحوی که برای کنترل مأموران راهنمایی و رانندگی و پلیس راه قابل دیدن باشد.

ماده ۲۳: در خودروها باید از کپسول‌های آتش‌نشانی چند منظوره از نوع پودر خشک شیمیایی استفاده شود.

الزامات مربوط به تعداد کپسول آتش‌نشانی مورد استفاده در خودروها به شرح ذیل می‌باشد:

۱. خودروهای ویژه حمل بار با وزن ناخالص از ۲۵۰۰ تا ۵۰۰۰ کیلوگرم: یک عدد کپسول آتش‌نشانی به وزن حداقل ۲/۵ کیلوگرم؛
 ۲. خودروهای ویژه حمل بار با وزن ناخالص بالاتر از ۵۰۰۰ تا ۱۴۰۰۰ کیلوگرم: یک عدد کپسول آتش‌نشانی به وزن حداقل ۵ کیلوگرم؛
 ۳. خودروهای ویژه حمل بار با وزن ناخالص بالاتر از ۱۴۰۰۰ کیلوگرم: یک عدد کپسول آتش‌نشانی به وزن حداقل ۱۰ کیلوگرم یا کپسول‌هایی با وزن معادل، بطوریکه دست کم وزن یکی از کپسول‌ها حداقل ۵ کیلوگرم باشد.
- الزامات مربوط به محل نصب کپسول آتش‌نشانی مورد استفاده در خودروها در ادامه آورده شده است:
۴. کپسول آتش‌نشانی باید بر روی خودرو توسط پایه‌های مخصوص بطور محکم نصب شود.
 ۵. پایه‌های نصب باید از جنسی ساخته شده باشند که باعث ایجاد خوردگی نشده و در مقابل این آسیب نیز مقاوم باشند.



نصب کپسول آتش‌نشانی باید تحت شرایط زیر انجام شود:

۶. در زمان وقوع آتش‌نشانی، راننده یا هر سرنشین دیگری بتواند به آسانی به آن دسترسی پیدا کند.
۷. بر عملکرد خودرو به لحاظ ایمنی، هیچ گونه تأثیر منفی احتمالی نداشته باشد.
۸. تحت هیچ شرایطی خطری برای سرنشینان خودرو از جمله برخورد سر آن‌ها با کپسول یا ملحقات آن ایجاد نکند.
۹. در برابر شرایط آب و هوایی (باران، نور آفتاب، رطوبت و غیره) که بر مشخصات ایمنی و عملکردی آن مؤثر می‌باشد، محافظت شده باشد.

ماده ۲۴: خودروها باید دارای جعبه کمک‌های اولیه باشند.

محتویات جعبه کمک‌های اولیه شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱. بتادین یک عدد؛
۲. سرم فیزیولوژی یک بسته؛
۳. الکل سفید یک عدد؛
۴. پنبه یک بسته؛
۵. گاز استریل در ابعاد مختلف؛
۶. باند ۲ سانتی‌متری دو بسته؛
۷. باند ۵ سانتی‌متری دو بسته؛
۸. باند ۱۰ سانتی‌متری دو بسته؛



۹. محلول آمونیاک یک عدد؛
۱۰. جنتامایسن یک ویال؛
۱۱. تتراسیکلین یک ویال؛
۱۲. ترمومتر یک عدد؛
۱۳. سرنگ آماده تزریق به مقدار کافی؛
۱۴. آتل کوچک و بزرگ یک ست؛
۱۵. باند سه گوش به مقدار کافی؛
۱۶. باند نواری به مقدار کافی؛
۱۷. چسب زخم به مقدار کافی؛
۱۸. چسب لوکوپلاست به مقدار کافی؛
۱۹. قرص مسکن به مقدار کافی.

ماده ۲۵: خودروهای حمل تخلیه کننده پسماند به هیچ عنوان نباید محتویات خودرو را در اماکن غیرمجاز از جمله

معار عمومی، شهری و بین شهری تخلیه نمایند.



۹- چک لیست پیمان نگهداری شستشوی سطح ساختمان

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)

۱۰- 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.

۱۱- 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.

۱۲- 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.

۱۳- 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-01-00 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، سازمانها 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.

۱۴- 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.

۱۵- 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 شستشوی سطح ساختمان موظف به اجرای این دستورالعمل در حوزه HSE و نظارت کافی جهت جاری سازی این دستورالعمل توسط پرسنل خود می باشند.



پیوست شماره ۱: چک لیست بازرسی پیمان شستشوی سطح ساختمان

شستشو و نظافت			
توضیحات	انطباق/عدم انطباق	عنوان	گروه
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۱- آیا فواصل بین پله های نردبان با یکدیگر مساوی است؟	تجهیزات
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۲- آیا نردبان از لحاظ ظاهری سالم است؟	
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۳- آیا تجهیزات حفاظت فردی نظیر لباس کار ، دستکش، چکمه و ماسک فیلتر دار برای مسئولین نظافت تهیه تحویل گردیده است؟	فرآیند
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۴- آیا در عملیات شستشو و نظافت وضعیت قرارگیری پایه نردبان صاف و بدون زاویه است؟	
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۵- آیا سطوح شستشو شده جهت جلوگیری از لیز خوردن افراد در حال عبور علامت گذاری شده است؟	
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۶- آیا اطراف محل استقرار نردبان عاری از گودال و چاله می باشد؟	
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۷- آیا MSDS مواد ضد عفونی کننده و شوینده وجود دارد؟	مواد
	<input type="checkbox"/> بلی / <input type="checkbox"/> خیر / <input type="checkbox"/> NA	۸- آیا کارگران آموزش های لازم در زمینه خطرات بهداشتی (مواد شوینده و ضد عفونی کننده و ...) را دیده اند؟	عوامل انسانی
سایر موارد در بازرسی با ذکر نوع فرآیند در کادر پایین درج گردد			
ملاحظات		فرآیند	
جمع کل امتیاز:			



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



منابع و مراجع



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



- آیین نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه ها - وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی
- آیین نامه حفاظتی حمل دستی بار - وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی
- آیین نامه علائم ایمنی در کارگاه ها - وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی
- آیین نامه وسایل حفاظت فردی - وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی
- آیین نامه حفاظتی وسایل حمل و نقل و جابجا کردن مواد و اشیاء - وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی