كتيب إرشادات توعوية [إجراءات السلامة]

هو عبارة عن مقتطفات من كتيب السلامة الصادر عن (وزارة الأشغال العامة / إدارة السلامة)

تم انتقاؤها من قبلنا في هذا الكتيب من أجل توعية المجتمع

1- مهام ومسؤوليات جهاز السلامة.
2- خطة الطوارئ.
3- خطة الإخلاء.
4- إجراءات السلامة للوقاية من الانزلاق، التعثر والسقوط.
5- الحرائق.
6- التوعية والتدريب.
7- أنظمة الإنذار.
8- مبادئ الإسعافات الأولية.
9- المصاعد الكهربائية.
10- التدابير المنزلية.

وزارة الأشغال العامة
MINISTRY OF PUBLIC WORKS

جمعية غرب عبدالله المبارك التعاونية
COOP- WEST ABDULLAH AL MUBARAK

MEST ABDULLAH AL MUBARAK HEALTH CITY
مدينة غرب عبدالله المبارك الصحية

وزارة الأشغال العامة
قطاع المركز الحكومي للفحوصات و ضبط الجودة و الابحاث
إدارة السلامة

كتيب السلامة

و الصحة المهنية

الطبعة الثانية
2023

1. مهام ومسؤوليات جهاز السلامة

جهاز السلامة: هو الشخص المسؤول عن توفير جميع عناصر السلامة للمحافظة على سلامة الموظفين والممتلكات وبيئة العمل وتختلف مهام ومسؤوليات جهاز السلامة حسب المسمى الوظيفي فقد يكون مهندس, مراقب, مشرف أو ضابط سلامة.
ضرورة توفير قائمة بالأسماء والمسميات الوظيفية وأرقام الهواتف لجهاز السلامة مع بيان مهمة ووظيفة كل شخص.

مهام ومسؤوليات جهاز السلامة:

- وضع السياسات والقواعد الخاصة بالسلامة.
- تحديد المخاطر واجراءات التحكم المناسبة.
- التحقيق في الحوادث واتخاذ الإجراءات الوقائية والعلاجية.
- تحديد أنواع التدريب المطلوب وتدريب الموظفين ونشر الوعي.
- الإشراف على تنفيذ العمل بتطبيق اجراءات السلامة.

2. خطة الطوارئ

خطة الطوارئ:

هي خطة يتم اتباعها في حالة الطوارئ.

حالة الطوارئ:

هي حالات غير متوقعة تهدد الأشخاص في مكان العمل أو تعطل الأعمال أو تتلف الأدوات والمعدات مما تسبب أضرار بشرية أو مادية أو بيئية.

الهدف من خطة الطوارئ:

هو تدريب الموظفين والعاملين على كيفية التعامل مع حالات الطوارئ بشكل صحيح وآمن للتخفيف من الآثار المترتبة منها/ والمشاركة الفعالة في حال حدوث أي طارئ.

أنواع حالات الطوارئ:

- الحرائق.
- تسرب الغازات.
- تسرب المواد الكيميائية.
- تسرب المياه.
- الحوادث الإشعاعية.
- الإنفجارات.
- العصيان المدني.
- حالات العنف داخل العمل.
- الكوارث طبيعية (زلازل-براكين-عواصف...إلخ)

تحتوي خطة الطوارئ على:

- الطريقة المثلى للإبلاغ عن حالات الطوارئ.
- بيانات الأشخاص المعنيين بإدارة حالات الطوارئ.
- تحديد أنواع حالات الطوارئ وكيفية الاستجابة لكل حالة من قبل المعنيين.
- تحديد نقاط التجمع ومسالك الهروب.
- تنفيذ الإخلاء أو الإيواء إذا دعت الحاجة.
- اختيار مركز اتصالات بديل لاستخدامه في حال حدوث انفجار.
- الاحتفاظ بنسخ من المستندات بمكان آمن تحسباً لتلف النسخ الأصلية.

الخطوات اللازمة لحالات الطوارئ

الاتصال على خط الطوارئ (112).

تفعيل خطة الطوارئ المعتمدة.

الاتصال بأرقام الطوارئ المسجلة والمعتمدة في الخطة.

تحذير الموظفين.

تنفيذ خطة الإخلاء إذا دعت الحاجة.

طلب المساعدات الخارجية من جهات الاختصاص.

3. خطة الإخلاء

هي خطة يتم اتباعها في حالات الطوارئ التي تستدعي الإخلاء للمحافظة على سلامة وأمن العاملين والموظفين والزائرين.

الخطوات اللازمة عند عمل خطة الإخلاء:

- اختيار أشخاص ذو كفاءة مسؤولين عن الإخلاء ومعلومين لدى الجميع.
- تخصيص أشخاص معينة للموظفين من ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تحديد عدد مسالك الهروب المناسبة لحجم المنظمة وعدد الأشخاص على أن تفتح أبواب مخارج الطوارئ بنفس اتجاه الحركة للخارج.
- مراعاة مساحة الممرات وخلوها من العوائق.
- التأكد من إنارة لوحات الطوارئ وإنارة الممرات.
- تحديد نقاط التجمع المناسبة لحجم المنظمة ووضعها بأماكن واضحة وآمنة وبعيدة عن منطقة الخطر.

تعليمات الدفاع المدني عند سماع جرس الإنذار:

- عدم الارتباك والهلع.
- ترك المعدات وعدم العودة لأخذ الممتلكات في منطقة الخطر.
- المشي بشكل سريع ومنتظم وعدم الجري والتدافع.
- اتباع العلامات الإرشادية والاتجاه إلى نقاط التجمع وانتظار التعليمات.
- استخدام سلالم الطوارئ و عدم استخدام المصاعد الكهربائية.
- ايقاف جميع الأجهزة الكهربائية.
- قفل الأبواب والشبابيك ومغادرة المكان إن أمكن.
- عدم التدخين.
- حفظ الأوراق والمستندات في مكان آمن إن أمكن.
- مساعدة المرضى من زملاء العمل إن أمكن بعيدا عن منطقة الخطر.
- عدم العودة إلى المكان الذي تم اخلاءه إلا بعد السماح من الجهة المختصة.

أنواع صفارات الإنذار حسب الدفاع المدني

«الصفارة المتقطعة»
تدل على قرب حدوث الخطر

«الصفارة المموجة »
تدل على حدوث الخطر

«الصفارة المتصلة»
تدل على زوال الخطر

الفرق بين الإخلاء و الإيواء

4.1 السقوط ، التعثر والانزلاق

يعتبر الانزلاق والتعثر من أهم الأسباب المؤدية للسقوط بالإضافة إلى السقوط من أعلى، والذي يعتبر من الأسباب الرئيسية لحوادث العمل.

ا. مسببات الإنزلاق،التعثر والسقوط:

- الأرضيات الغير مستوية أو المبللة والملوثة مثل: الدهون، السوائل... الخ.
- السجاد أو البلاط المثبت بشكل غير صحيح.
- المنصات المكشوفة والممرات الغير محمية لمناطق العمل.
- الحفر والمناهل...إلخ.
- الإضاءة الغير كافية.
- المعدات والأثاث المخزن في أماكن غير مناسبة.

ب- إجراءات السلامة للوقاية من الانزلاق،التعثر والسقوط:

- التدبير المنزلي المناسب.
- تجنب وضع أسلاك التمديدات في الممرات.
- التأكد من أن الممرات والطرقات خالية ونظيفة.
- تنظيف الأرضيات من المواد المنسكبة والمسببة للانزلاق.
- وضع درابزين للوقاية من السقوط من أعلى الدرج ووضع حواجز مناسبة للوقاية من السقوط في الحفر.

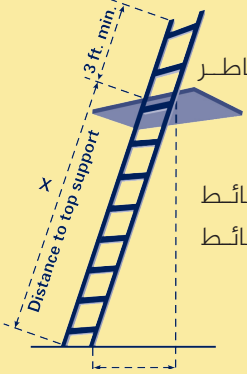
أنواع السقوط من المرتفعات:

4.1.1 السقوط من السلالم.
4.1.2 السقوط من السقالات.
4.1.3 السقوط في الحفر والأماكن شبه المغلقة.

4.1.1 السقوط من السلالم

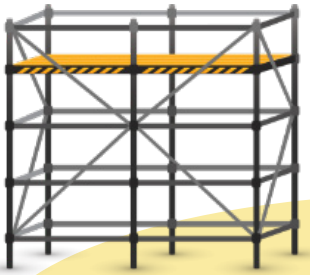
يعتبر السقوط من السلالم بكافة أنواعها وحدوث التماس كهربائي عند اتصال السلم مع خطوط الكهرباء من أهم حوادث السلالم.

إجراءات السلامة عند استخدام السلالم:



- تثبيت السلالم بشكل جيد وآمن.
- استعمال سلالم ذات نوعية جيدة ومناسبة لطبيعة العمل.
- توفير منصة عمل مناسبة لحماية العمال من مخاطر السقوط.
- عدم استعمال أعلى درجتين من السلم للوقوف أو الاتزان.
- يجب أن تكون المسافة الأفقية بين قاعدة السلم والحائط تساوي ربع المسافة بين الأرض ونقطة التقاء السلم بالحائط مع ترك مسافة متر إضافي أعلى من مستوى العمل.
- عدم حمل أي معدات عند الصعود أو النزول من السلم.
- الإشراف الفني المباشر أثناء التنفيذ.

4.1.2 السقوط من السقالات



يعتبر العمل على السقالة أحد الأسباب الرئيسية للوقوع من المرتفعات وفي حال استخدام السقالة أو تركيبها أو تفكيكها أو تحريكها ينبغي تزويد العمال بوسائل الحماية من السقوط.

إجراءات السلامة عند استخدام السقالات:

- التأكد من تصريح السقالة من الجهة المختصة وتركيبها بواسطة مهنيين أكفاء.
- ضرورة اختيار نوع السقالة المناسبة لطبيعة الأعمال المنفذة مع الأخذ بالاعتبار الارتفاع والحمولة.
- وضع السقالات على أساس ثابت والحرص على المحافظة على التوازن السليم.
- التأكد من تثبيت كل من الألواح وحواجز الحماية الجانبية والأقفال وحواجز القدم.
- استعمال طرق الحماية من السقوط وتتضمن:

- الحواجز وهي أبسط وأسرع طرق الحماية من الوقوع والتي يجب تركيبها محاذاة الأماكن المرتفعة مثل الأسطح والسقالات.
- نظام الإيقاف المحدد.
- نظام المتابعة المستمر لسلامة السقالة.
- نظام الشبكة.
- نظام حبال التحذير.
- استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة.

ترك مسافة كافية عند استخدام السقالات بالقرب من خطوط الضغط العالي وتجنب لمسها.

- الإشراف الفني المباشر أثناء التنفيذ والتفتيش عليها بشكل منتظم.

4.1.3 السقوط في الحفر

تعد الحفريات والمناهل المفتوحة من المسببات الرئيسية للحوادث المؤدية إلى الإصابات أو الوفاة.

المخاطر:

- قطع شبكة الخدمات المتواجدة تحت الأرض قد يسبب حريق، أو صعق كهربائي، أو انفجار، أو تسرب الغازات والسوائل.
- سقوط معدات أو أفراد داخل الحفر الغير محمية.
- انهيار جوانب الحفر لعدم وجود دعامات.
- تواجد وخروج غازات سامة أو قابلة للاشتعال.
- نقص الأكسجين.
- إصابات في الظهر والكتف بسبب طريقة الحفر الخاطئة.

إجراءات السلامة:

- الحصول على مخططات مسبقة عن الشبكة الأرضية الخدماتية مع دراسة نوع التربة و عمل حفر تجريبي للتأكد قبل البدء بالحفر.
- تدعيم المناطق المحفورة بحواجز حماية من السقوط ووضع العلامات الإرشادية التحذيرية اللازمة.
- إزالة وتقليل أي عوائق على جوانب الحفر والتي قد تشكل خطورة.
- مراقبة نسبة الغازات بشكل منتظم ومستوى المياه الجوفية للوقاية من هبوط التربة.
- ارتداء معدات الحماية الشخصية المناسبة.
- توفير مداخل ومخارج مناسبة إلى مواقع الحفر من أجل تفادي وقوع إصابات السقوط وتسهيل عمليات الإخلاء أثناء عمليات الطوارئ.
- دراسة أكثر من خطة للحفر وتنفيذ الأكثر أمنا.
- الإشراف الفني المباشر أثناء التنفيذ.

4.2 الحرائق

تشكل الحرائق سببا رئيسيا للحوادث في المواقع الإنشائية بسبب كثرة التعامل مع المواد القابلة للإشعال بالإضافة إلى أعمال الحدادة واللحام وغيرها، ويتكون مثلث الحريق من (الأكسجين+ الحرارة+ المادة) ويتم اخماد الحريق بإزالة أحد عناصر المثلث.

تم تصنيف الحرائق تبعا لنوع الوقود المحترق وهي كالتالي:

الفئة A : (احتراق المواد الصلبة)
- الملابس، الورق، الخشب، اللدائن (البلاستيك) ..... إلخ.
- نوع مطفأة الحريق: الماء، البودرة الجافة.

الفئة B: (السوائل القابلة للاشتعال)
- مثل الكيروسين، المذيبات(الأسيتون)، الكحول، وقود السيارة .... إلخ.
- نوع مطفأة الحريق: طفاية الرغوة، ثاني أكسيد الكربون، البودرة الجافة.

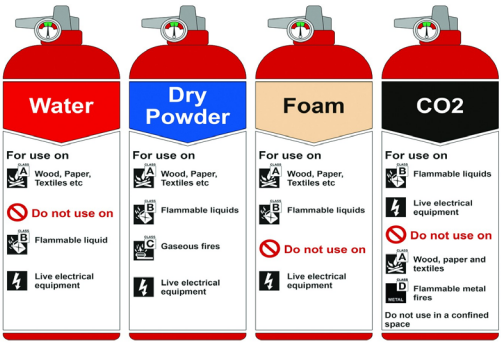
الفئة C: (المعدات الكهربائية)
- الأجهزة الكهربائية، التمديدات الكهربائية، اللوحات الكهربائية.
- نوع مطفأة الحريق: ثاني أكسيد الكربون، البودرة الجافة.

الفئة D: (الغازات)
- نوع مطفأة الحريق: البودرة الجافة، ثاني أكسيد الكربون.

بطانية الحريق (FIRE Blanket)

تستخدم بطانية الحريق لإخماد حرائق المواد السائلة مثل زيوت الطهي والشحوم والدهون الحيوانية بالإضافة إلى استخدامها في حالة احتراق الأشخاص.

أنواع مطفآت الحريق:



ملاحظات:

- عدم استخدام مطفأة الرغوة في اطفاء حرائق الأجهزة و المعدات الكهربائية المتصلة بالتيار الكهربائي
- عدم استخدام مطفأة ثاني أكسيد الكربون في حرائق الورق والأقمشة لكونها تزيد من تطايرها.
- عدم استخدام مطفأة البودرة الجافة في الأماكن المغلقة وذلك لكونها خانقة.

ما يجب مراعاته لمطفآت الحريق في مكان العمل:

-الصيانة والفحص الدوري لمطفآت الحريق.

-وضع مطفآت الحريق المناسبة عند مخارج الطوارئ وبالقرب من أماكن الخطر لسهوله الوصول إليها.

-تدريب العاملين على كيفية استخدام مطفآت الحريق حسب نوع الخطر الموجود في بيئة العمل.

إجراءات السلامة عند استخدام مطفآت الحريق:

- مكافحة الحريق مع اتجاه الريح قدر الإمكان.
- ترك مسافة كافية بحدود m(2-5) بينك و بين الحريق.
- سحب مسمار صمام الأمان من المطفأة.
- تصويب فوهة المطفأة على مصدر الحريق (القاعدة).
- الضغط على ذراع التشغيل ومكافحة الحريق من القاعدة إلى جهة اليمين ثم اليسار وبالعكس.
- الرجوع ثلاث خطوات للخلف وعدم الاقتراب من النار بعد اخمادها فقد تشتعل من جديد والحرص على تبريد مكان الحريق.
- إخلاء المكان إذا فرغت مطفأة الحريق ولم تنطفئ النار أو لم تستطع السيطرة.
- الاتصال على قوه الإطفاء العام 112.

5. التوعية والتدريب

يعتبر التدريب المنهجي والمنظم من أهم عناصر خطة السلامة بهدف الوقاية من مخاطر العمل المختلفة، فمعرفة العامل لهذه المخاطر وكيفية الوقاية منها كفيل أن يخرجنا من دائرة الحوادث والإصابات والحصول على بيئة عمل صحية وسليمة من خلال تنفيذ المهام بشكل احترافي آمن.

على سبيل المثال لا الحصر يشمل التدريب على السلامة التالي:

5.1 التعريف بأجهزة إنذار الحريق.
5.2 مبادئ الإسعافات الأولية.
5.3 مخاطر الإجهاد الحراري وضربة الشمس وكيفية الوقاية.
5.4 المناولة اليدوية بشكل عام.
5.5 السلامة الكهربائية.
5.6 التدبير المنزلي بشكل عام.

5.1 التعريف بأجهزة إنذار الحريق

هي وسيلة إعلان وإخطار عن حدوث حريق حيث يقوم جهاز الإنذار بإرسال نبضات عبر التوجيهات الكهربائية إلى لوحة التحكم والتي تعمل على تشغيل الإشارة الضوئية وتصنف إلى:

- أنظمة الإنذار اليدوية.
- أنظمة الإنذار التلقائية.

أنظمة الإنذار اليدوية

ترتكز بشكل أساسي على قيام الأشخاص بكسر الغطاء الزجاجي لجهاز الإنذار ويتم إرسال إلإشارة إلى لوحة التحكم، وينبغي تزويد أجهزة الإنذار بتيار كهربائي ثانوي في حال انقطاع التيار الكهربائي الرئيسي.

أنظمة الإنذار التلقائية

تتميز هذه الأنظمة بأنها لا تعتمد على الانسان في تشغيلها مما يختصر الفترة الزمنية بين لحظة وقوع الحريق واكتشافه وتتكون من كاشف غاز وكاشف دخان.

كاشف الدخان

يفضل تركيبه بغرف النوم، الصالات وغرف المعيشة، المخزن، السرداب ، الممر بحيث لا يتعدى طولها 4 أمتار وألا يجب تركيب كاشف أخر

كاشف الغاز

يفضل تركيبه في المطابخ بالقرب من أسطوانة الغاز مع الأخذ بعين الاعتبار مساحة المطبخ وحاجته إلى أكثر من كاشف.

إجراءات السلامة:

- الفحص الدوري للكشف على سلامة الكاشف (الدخان / الحرارة) وأجهزة الإنذار بشكل عام.
- عدم تغطية الكواشف حتى لا تفقد حساسيتها.
- ترك مسافة لا تقل عن 30 سم بين الكاشف وفتحات التكييف المركزي.

5.2 مبادئ الإسعافات الأولية

الإلمام ببعض مبادئ الإسعافات الأولية لمواجهة أي إصابة أو حادث واجب على كل موظف، لتقليل الأضرار الناتجة وذلك عن طريق التوعية والتدريب.

خطوات الإسعافات الأولية

- الإتصال على 112 والتبليغ عن المعلومات التالية:

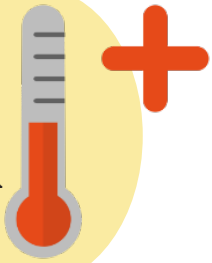
- موقع الشخص المصاب (ويشمل المبنى والطابق ورقم الغرفة)
- نوع المرض أو الإصابة.
- العلامات الحيوية(درجة الوعي،النبض،التنفس).

- عدم تحريك المصاب.
- تقديم الإسعافات الأولية من الشخص المتدرب فقط.
- إذا كان المصاب واعيا قم بتهدئته والتأكيد له بأن المساعدة الطبية في الطريق.

إجراءات السلامة:

- التدريب على دورات الإسعافات الأولية.
-توفير صندوق الإسعافات الأولية بمواقع العمل.

5.3 الإجهاد الحراري وضربة الشمس



مع ارتفاع درجات الحرارة ونسبة الرطوبة يصعب تنظيم درجة حرارة الجسم والذي قد يؤدي إلى العديد من المشاكل الصحية المتعلقة بالحرارة مثل الإجهاد الحراري وضربة الشمس.

تعتبر ضربة الشمس مرحلة لاحقة للإجهاد الحراري وهي أشد خطورة، حيث أنها قد تؤدي إلى الوفاة، وتحدث عندما لا يستطيع الجسم تبريد نفسه و ترتفع درجة الحرارة و قد تصل إلى 40 درجة مئوية أو أكثر.

أعراض الإجهاد الحراري:

- التعب والصداع و الإغماء.
- الغثيان والقيء.
- الإسهال.
- التعرق الزائد
- شحوب ورطوبة الجلد.
- ضيق التنفس.
- انخفاض ضغط الدم.
- اضطراب في الرؤية.

أعراض ضربة الشمس:

- الصداع والتعب.
- الغثيان.
- التشنجات
- عدم التعرق.
- جفاف الجلد.
- فقدان الوعي.
- ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى 40 درجة أو أكثر.

لابـد مـن معرفـة نسـبة الرطوبـة حيـث أن درجـة الحـرارة وحدهـا لا تكفـي لتقديـر وحسـاب مسـتوى الخطـورة للعمـل في بيئـة العمـل الخارجيـة.

Metrication of Template:HeatTable

الرطوبة النسبية (%) \ درجة الحرارة (°c)	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
40	27	28	29	30	31	32	34	35	37	39	41	43	46	48	51	54	57
45	27	28	29	30	32	33	35	37	39	41	43	46	49	51	54	57	
50	27	28	30	31	33	34	36	38	41	43	46	49	52	55	58		
55	28	29	30	32	34	36	38	40	43	46	48	52	55	59			
60	28	29	31	33	35	37	40	42	45	48	51	55	59				
65	28	30	32	34	36	39	41	44	48	51	55	59					
70	29	31	33	35	38	40	43	47	50	54	58						
75	29	31	34	36	39	42	46	49	53	58							
80	30	32	35	38	41	44	48	52	57								
85	30	33	36	39	43	47	51	55									
90	31	34	37	41	45	49	54										
95	31	35	38	42	47	51	57										
100	32	36	40	44	49	54											

Caution
Extreme Caution
Danger
Extreme Danger

Heat index	Risk level	Protective measure
Less than 91°F (33°C)	Lower (caution)	Basic health and safety planning
91°F to 103°F (33°C to 39°C)	Moderate	Implement precautions and heighten awareness
103°F to 115°F (39°C to 46°C)	High	Additional precautions to protect workers
Greater than 115°F (46°C)	Very high to extreme	Even more aggressive protective measures

Adapted from OSHA [2012].

Additional information about protective measures mentioned in the above table can be found on OSHA's website.

إجراءات السلامة في حال الإصابة بضربة الشمس:

الإتصال ب 112 أو نقل المصاب إلى المستشفى.

نقل المصاب إلى الظل أو مكان بارد.

القيام بتبريد المصاب بالماء أو تغطيته بغوط مبللة للتبريد و وضع كمادات لخفض حرارة الجسم.

في حالة فقدان الوعي ينبغي شرب السوائل.

إجراءات السلامة للوقاية من الإجهاد الحراري وضربة الشمس:

• توفير أماكن مظللة لإستراحة العمال لتجنب أشعة الشمس المباشرة.

• عدم القيام بأي أعمال بالمناطق المكشوفة خلال فترة الصيف وخاصة في فترة المنع المنصوص عليها في وزارة الشئون الاجتماعية مع أخذ فترات راحة منتظمة.

• عدم البقاء في مركبة أو آلية مغلقة لفترة طويلة بدون تهوية وخاصة في فصل الصيف.

• توفير برادات المياه للشرب والإكثار من السوائل لتجنب الجفاف.

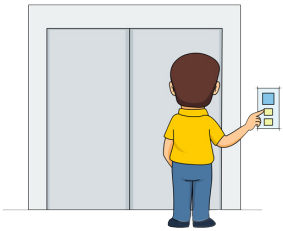
• التأكد من الحالة الصحية للعمال قبل بدء العمل.

• ارتداء معدات الحماية من الشمس.

• ارتداء ملابس خفيفة ذات ألوان فاتحة.

المصاعد الكهربائية

إجراءات السلامة عند استخدام المصاعد الكهربائية:



- عدم استخدام المصاعد الكهربائية في حال تعطلها أو في حال إصدارها أصوات.
- التقيد بالحمولة المحددة وعدم تجاوزها.
- عدم صعود الأطفال بمفردهم بالمصاعد الكهربائية.
- الالتزام بمتابعة إجراءات الصيانة الدورية.
- توفير وسائل تهوية وإضاءة مناسبة داخل المصعد.
- توفير جرس إنذار وأرقام طوارئ داخل المصعد.
- عدم استخدام المصاعد الكهربائية في حالة الحريق.
- عدم الخوف والهلع في حال توقف المصعد وعدم محاولة فتح الباب.

اجراءات السلامة خلال تنفيذ وتركيب المصاعد الكهربائية:

ضرورة الالتزام بالتعليمات والاشتراطات الواردة في كود الإطفاء بخصوص المصاعد الكهربائية وتركيبها:

- اشتراطات السلامة والإشراف الوقائي – الجزء الثالث – متطلبات عامة للخدمات الهندسية

5.6 التدبير المنزلي

التدبير المنزلي هو الحفاظ على أماكن العمل مرتبة ومنظمة وعلى نظافة وخلو الممرات والقاعات و الأرضيات من العوائق وذلك للتقليل من مخاطر الانزلق والتعثر والسقوط وغيرها من المخاطر

إجراءات السلامة:

- تنظيف أي مواد مسكوبة على الأرض تؤدي للانزلق مثل (المياه، الشحوم، الزيوت، والأوراق والأتربة وغيرها).
- إبقاء الممرات والسلالم ومسالك الهروب خالية من الصناديق أو أي عوائق أخرى وعدم التدخين فيها.
- الحرص على تخزين الأدوات والمعدات و وضعها في مكانها المخصص مباشرة بعد الاستخدام.
- إزالة النفايات القابلة للاحتراق للحد من خطر الحريق.
- ترتيب وتنظيف أماكن التخزين وإبقائها مغلقة عند عدم الاستعمال.
- وضع سلة المهملات وحاوية الأنقاض في الأماكن المناسبة.
- في حال تشوين الأتربة أو الحفريات أو مواد البناء خارج الموقع يجب إحاطتها بإشارات تنبيه ضوئية تعمل ليلا وباستمرار.