

# الدليل الوطني لإدارة المشاريع

المجلد 11، الفصل 3

الدليل الإجرائي لمياه الشرب في المشاريع

رقم الوثيقة : EPM-KSS-PR-000012-AR

رقم الاصدار: 000



## جدول المراجعات

| رقم الإصدار | التاريخ    | سبب الإصدار |
|-------------|------------|-------------|
| 000         | 09/08/2021 | للاستخدام   |



### يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه "الوثيقة" هي ملكية حصرية لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

يعد هذا الإشعار والشروط الواردة به جزءاً لا يتجزأ من هذا المستند. ويجوز للجهات العامة الإفصاح عن محتوى هذا المستند أو جزء منه لمستشاريها و/أو المتعاقدين معها، شريطة أن يتضمن هذا الإشعار.

أي استخدام أو إجراءات تنبثق عن هذا المستند أو جزء منه، من قبل أي طرف، بما في ذلك الجهات العامة و/أو مستشاريها و/أو المتعاقدين معها، يكون على المسؤولية التامة لذلك الطرف ويتحمل المخاطر المرتبطة به. وتخلي الهيئة مسؤوليتها للحد المسموح به نظاماً عن أي تبعيات (بما في ذلك الخسائر والأضرار مهما كانت طبيعتها والتي يُرفع بها مطالبات بصرف النظر عن الأسس التي بُنيت عليها بما في ذلك الإهمال أو خلافه) تجاه أي طرف ثالث تكون ناتجة عن أو ذات علاقة باستخدام هذا المستند بما في ذلك الإهمال أو التقصير.

تسري صلاحية هذا المستند وما تضمنه من محتويات استناداً على الشروط الواردة به واعتباراً من تاريخ إصداره.



## الفهرس

|      |                                                  |   |
|------|--------------------------------------------------|---|
| 1.0  | الغرض                                            | 5 |
| 2.0  | النطاق                                           | 5 |
| 3.0  | التعريفات                                        | 5 |
| 4.0  | المراجع                                          | 5 |
| 5.0  | المسؤوليات                                       | 5 |
| 5.1  | مدير المشروع                                     | 5 |
| 5.2  | مدير التشييد في الموقع                           | 5 |
| 5.3  | مدير الصحة والسلامة والأمن والبيئة               | 5 |
| 5.4  | طاقم المشروع                                     | 5 |
| 6.0  | تقييم المخاطر                                    | 6 |
| 7.0  | الدليل الإجرائي                                  | 6 |
| 7.1  | المتطلبات العامة                                 | 6 |
| 7.2  | إمدادات مياه الشرب وتوزيعها                      | 6 |
| 7.3  | الأكواب أو الزجاجات الصالحة للاستخدام لمرة واحدة | 6 |
| 7.4  | تعبئة المبردات                                   | 6 |
| 8.0  | تنظيف وتعقيم المبردات - متطلبات عامة             | 7 |
| 8.1  | التطهير                                          | 7 |
| 8.2  | توزيع المبردات                                   | 8 |
| 8.3  | تخزين مبردات مياه الشرب                          | 8 |
| 9.0  | آلات تصنيع الثلج - متطلبات عامة                  | 8 |
| 9.1  | التنظيف الخارجي                                  | 8 |
| 9.2  | التنظيف والتعقيم الداخلي                         | 8 |
| 9.3  | تنظيف المكثف المبرد بالهواء                      | 8 |
| 9.4  | خرطوشة المرشح                                    | 8 |
| 9.5  | آلات تخزين قوالب الثلج                           | 8 |
| 10.0 | مناطق تقديم خدمة المياه                          | 9 |
| 11.0 | المرفقات                                         | 9 |



## الدليل الإجرائي لمياه الشرب في المشاريع

### 1.0 الغرض

يكمّن الغرض من هذا الدليل الإجرائي في تحديد الاحتياطات اللازمة للحفاظ على جودة مياه الشرب المقدمة للعمال.

### 2.0 النطاق

ينطبق هذا الدليل الإجرائي على جميع الأعمال التي يتم تنفيذها في هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية.

### 3.0 التعريفات

| الوصف                                                                                                                                          | التعريفات            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| يعرف المبرد بأنه حاوية محمولة مجهزة بصنوبر، يمكن إغلاقه بإحكام، كما يتم تصميمه وبناءه وتقديمه على نحو يتم فيه الحفاظ على الظروف الصحية للمياه. | المُبرد              |
| الرطل لكل بوصة مربعة هو وحدة قياس الضغط الجوي                                                                                                  | الرطل لكل بوصة مربعة |
| إدارة السلامة والصحة المهنية                                                                                                                   | OSHA                 |
| قانون اللوائح الفيدرالية                                                                                                                       | CFR                  |
| معدات الحماية الشخصية                                                                                                                          | PPE                  |
| الصحة والسلامة والأمن والبيئة                                                                                                                  | HSSE                 |

### 4.0 المراجع

- الصرف الصحي - OSHA 29 CFR 1910.1200
- الصرف الصحي - OSHA 29 CFR 1926.51
- الدليل الإجرائي للصرف الصحي والنظافة في سكن طاقم المشروع (EPM-KSH-PR-000006)
- الدليل الإجرائي للصحة المهنية والنظافة الصناعية (EPM-KSH-PR-000002)
- الدليل الإجرائي للمتطلبات العامة للعمل الآمن في المشاريع (EPM-KSS-PR-000001)
- الدليل الإجرائي لمعدات الحماية الشخصية في المشاريع (EPM-KSS-PR-000003)

### 5.0 المسؤوليات

#### 5.1 مدير المشروع

تشمل مسؤوليات والتزامات مدير المشروع ما يلي:

- المسؤولية العامة عن هذا الدليل الإجرائي وعن دعم هذه العملية والتحقق من المشاركة الفعالة لجميع الجهات المعنية بتنفيذ المشروع.
- توفير الموظفين والمرافق والموارد الأخرى اللازمة لتنفيذ هذا الدليل الإجرائي بفعالية.

#### 5.2 مدير التشييد في الموقع

يتولى مدير التشييد في الموقع مسؤولية مراقبة امتثال الموقع لمتطلبات الصحة والسلامة والأمن والبيئة المعمول بها من خلال:

- توفير الموارد اللازمة لتنفيذ متطلبات هذا الدليل الإجرائي.
- التواصل مع الإدارة بشأن توقعات الصحة والسلامة والأمن والبيئة ذات الصلة بإيصال مياه الشرب وممارسات توزيعها في المشروع.
- تولي مسؤولية استيفاء المديرين والمشرفين على المشاريع والمرافقين وغيرهم ممن يشغلون مناصب قيادية لمتطلبات وتوقعات الصحة والسلامة والأمن والبيئة.

#### 5.3 مدير الصحة والسلامة والأمن والبيئة

تشمل مسؤوليات مدير الصحة والسلامة والأمن والبيئة في الموقع ما يلي:

- تدقيق الامتثال لهذا الدليل الإجرائي.
- تأكيد استيفاء هذا الدليل الإجرائي للمتطلبات والأنظمة الحكومية في موقع مرفق المشروع.

#### 5.4 طاقم المشروع



## الدليل الإجرائي لمياه الشرب في المشاريع

تشمل مسؤوليات والتزامات طاقم المشروع ما يلي:

- معرفة وفهم متطلبات السلامة والصحة البيئية الواردة في هذا الدليل الإجرائي التي تنطبق على العمل الذي يؤديه.
- طلب المزيد من المعلومات والاستيضاحات قبل المباشرة بالعمل في حال تكليف الطاقم بمهام غير ملم بها.
- الالتزام بهذا الدليل الإجرائي للمتطلبات العامة لمياه الشرب في جميع الأعمال التي يقومون بها.

### 6.0 تقييم المخاطر

قبل بدء المشروع، يجب إكمال تقييم المخاطر لتحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بمياه الشرب.

تتضمن بعض العناصر التي يجب تسجيلها/ معالجتها، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- العناية بالمواقع.
- متطلبات التعقيم والتطهير.
- النظافة الشخصية والصناعية.
- نقل مياه الشرب.
- متطلبات معدات الحماية الشخصية

### 7.0 الدليل الإجرائي

#### 7.1 المتطلبات العامة

خلال مرحلة التخطيط لما قبل العمل، يجب مراعاة توفير مياه الشرب للموظفين وغيرهم من المعنيين بالمهام المراد أدائها.

وينبغي أيضاً أن يكون توفير مياه الشرب الكافية عاملاً رئيسياً في ترتيبات الصحة والنظافة في الموقع.

ويولى الاعتبار لأولئك الذين يعملون في ظروف قاسية، أو في الأحوال الجوية السائدة، أو في الأماكن النائية.

تعد ممارسات النظافة والتوعية جانباً مهماً عند توفير مياه الشرب، ويجب أن يتم تزويد المياه أقل تقدير من مصدر مرخص من الهيئة الوطنية السعودية الحاكمة، مثل بلدية محلية:

- لا يُسمح بالشرب من نفس الكوب أو الزجاجاة.
- تُستخدم الأكواب الشخصية أو القابلة للاستخدام لمرة واحدة.
- يتم تدريب الموظفين المعنيين بتنظيف مياه الشرب وتعبئتها إلى جانب حصولهم على الموافقة الطبية قبل تعيينهم وخضوعهم لفحوصات طبية دورية بعد ذلك.
- من المستحسن أن تجري "المشاريع" عمليات تدقيق دورية على مورديها لضمان الامتثال لممارسات وعمليات النظافة.

#### 7.2 إمدادات مياه الشرب وتوزيعها

تتعلق المتطلبات التالية بتوفير مياه الشرب:

- تُستخدم مياه الشرب لغايات الشرب فقط.
- تُستخدم شبكات مياه الشرب المعتمدة لتوزيع مياه الشرب فقط.
- يتم فحص جودة مياه الشرب شهرياً على الأقل، أو وفقاً لمتطلبات المشروع الخاصة بجودة المياه، مع مراعاة ضرورة توثيق الشهادات اللازمة.

ملاحظة: في حالة انقطاع إمدادات المياه بسبب تعرض خط أنابيب المياه لكسر، فيجب إجراء فحص لجودة المياه قبل استئناف الخدمة على الخط، إلى جانب التواصل مع قسم الصحة والسلامة والأمن والبيئة بشأن الفحص والنتائج.

#### 7.3 الأكواب أو الزجاجات الصالحة للاستخدام لمرة واحدة

في الحالات التي لا تتوفر فيها الأجهزة الموزعة للمياه أو المبردات، يتم اتخاذ الترتيبات لتوفير أكواب أو زجاجات مياه صالحة للاستخدام لمرة واحدة. وينبغي إيلاء اعتبارات خاصة للعاملين في المواقع والظروف النائية وما إلى ذلك. يُحظر استخدام "كوب / كأس مشترك" (أي كوب / كأس واحد فقط للاستخدام من قبل جميع الموظفين).

#### 7.4 تعبئة المبردات



## الدليل الإجرائي لمياه الشرب في المشاريع

تتعلق المتطلبات التالية باستخدام المبردات في المشروع:

- تعبئة المبردات مباشرة من حنفية مياه الشرب أو من نظام خرطوم نظيف صحياً.
- يجب اتباع الاحتياطات التالية عند ملء المبردات:
- 0 تنظيف وتعقيم الأدوات المستخدمة في تعبئة المبردات تماماً كما يتم تنظيف وتعقيم المبردات.
- 0 الحرص دائماً على اتباع ممارسات النظافة الشخصية عن التعامل مع مياه الشرب وقوالب الثلج
- 0 استخدام معدات الحماية الشخصية (قفازات مطاطية ومنزر مطاطي) عند مناولة مياه والشرب وقوالب الثلج وتعبئتها. الحرص على ارتداء معدات حماية للفم عند استخدام قوالب الثلج.
- 0 استخدم المبردات التي يتم تنظيفها وتعقيمها فقط.
- 0 شطف المبردات من الخارج قبل فتح الغطاء.
- 0 وضع الكمية المطلوبة من الثلج في المبرد (موسمي) واستبدال الغطاء.
- 0 وضع المبرد على ظهر الشاحنة (غسل صندوق الشاحنة قبل وضع المبردات على صندوق الشاحنة).
- 0 إزالة الغطاء وملء المبرد بمياه الشرب بشكل فردي باستخدام خرطوم مياه معتمد.
- إبقاء المبردات بعيدة عن الأرض دائماً.
- وضع المبرد بعيداً عن دورات المياه ومناطق جمع القمامة وأنشطة العمل التي تسبب الغبار.
- استبدال خرطوشة المرشح كل شهرين كحد أدنى أو وفقاً لما يشير إليه المصنع.
- اتخاذ تدابير التصريف المناسبة لمنع تراكم المياه الزائدة / المنسكبة.
- عند استخدام موزع مياه الشرب المعبأة، يجب تثبيت الزجاجات التي تختتمها الشركة المصنعة فقط على المبرد. لا يجوز إعادة تعبئة الزجاجات إلا من قبل الشركة المصنعة.
- يجب تنظيف المبردات دورياً كل 6 أشهر على الأقل، مع الإشارة إلى توصيات الجهة المصنعة في دليل الخدمة.

### 8.0 تنظيف وتعقيم المبردات - متطلبات عامة

فيما يلي أفضل الممارسات المتبعة لتنظيف وتعبئة واستخدام مبردات المياه:

- تعبئة المبردات مباشرة من حنفية مياه الشرب أو من نظام خرطوم نظيف صحياً.
- تنظيف وتعقيم الأدوات المستخدمة في تعبئة المبردات تماماً كما يتم تنظيف وتعقيم المبردات.
- الحرص دائماً على اتباع ممارسات النظافة الشخصية عن التعامل مع مياه الشرب وقوالب الثلج
- استخدام معدات الحماية الشخصية (قفازات مطاطية ومنزر مطاطي) عند مناولة مياه والشرب وقوالب الثلج وتعبئتها.
- الحرص على نظافة الشاحنات المستخدمة في النقل دائماً.
- إبقاء المبردات بعيدة عن الأرض والأغطية مغلقة عند التخزين.
- تنظيف وتطهير المبردات المستخدمة لتوزيع مياه الشرب على الأقل كل يومين
- تنظيف وتطهير المبردات المستخدمة لتبديد زيادة التيار الكهربائي كل يومياً.
- تنظيف وتطهير الأواني المستخدمة في الخلط والتعبئة والتنظيف يومياً.
- تخزين الأواني المستخدمة للخلط والتعبئة في وعاء مغلق عند عدم استخدامها.
- استخدم معدات الوقاية الشخصية أثناء التنظيف والتعقيم التي تتكون من نظارات واقية ومنزر مطاطي وقفازات مطاطية.
- استخدام مزيج من الصابون المعتدل القابل للتحلل والماء كحل للتنظيف.
- فرك الأسطح الخارجية للمبرد بفرشاة ومسحه باستخدام إسفنجة نظيفة تطهير الإسفنجة والفرشاة يومياً.

### 8.1 التطهير

- إزالة حنفية المبرد من المبرد وفركها بفرشاة أسنان وفرشاة تنظيف العبوات الزجاجية باستخدام محلول مطهر.
- إعداد محلول التطهير يومياً قبل الاستخدام؛ ويكون هذا المحلول عبارة عن ثلثي كوب من المبيض في 3.8 لتر من الماء الصالح للشرب.
- سكب 1.9 لتر من محلول التعقيم في المبرد للتعقيم.
- تغطية المبرد بإحكام ورجه حتى يصل المحلول إلى السطح الداخلي بالكامل.
- وضع المبرد في وضع مستقيم لمدة 30 ثانية.
- فرك الأسطح الداخلية للمبرد بفرشاة.
- نقل المحلول إلى المبرد التالي لتطهيره.
- شطف المبرد الفارغ مرة واحدة.
- إضافة 59 مل من صودا الخبز داخل المبرد مع 1.9 لتر من ماء الشرب
- تغطية المبرد بإحكام ورجه حتى يصل المحلول إلى السطح الداخلي بالكامل.
- شطف المبرد جيداً (مرتين أو 3 مرات) بمياه الشرب.
- ترك المبرد يجف في الهواء.



## 8.2 توزيع المبردات

يجب اتباع الاحتياطات التالية عند توزيع المبردات:

- إبقاء المبرد بعيداً عن الأرض في جميع الأوقات
- وضع المبرد على حوامل أو طاوالت أو صناديق أدوات وما إلى ذلك.
- وضع المبرد بعيداً عن دورات المياه ومناطق جمع القمامة وأنشطة العمل التي تسبب الغبار.
- توزيع المبردات التي كُتبت عليها بوضوح عبارة "مياه شرب".

## 8.3 تخزين مبردات مياه الشرب

يجب اتباع الاحتياطات التالية عند تخزين مبردات مياه الشرب:

- إبقاء المبردات بعيدة عن الأرض أثناء التخزين
- تخزين المبردات غير المستخدمة والأغطية في مكانها.
- تخزين المبردات التي تم تنظيفها وتعقيمها بعيداً عن المبردات المتسخة أو قيد الاستخدام.
- إعادة تنظيف وتعقيم المبردات المخزنة منذ أكثر من 7 أيام، قبل استخدامها.

## 9.0 آلات تصنيع الثلج - متطلبات عامة

- الحرص دائماً على اتباع ممارسات النظافة الشخصية عند مناولة قوالب الثلج.
- إزالة الثلج من الآلات باستخدام مغرفة الثلج فقط.
- تجنب ملامسة الملابس أو الجلد للثلج.
- ارتداء القفازات المطاطية والمئزر المطاطي عند مناولة الثلج.
- إبقاء أبواب الآلات مغلقة عند عدم استخدامها أو مراقبتها.

### 9.1 التنظيف الخارجي

- استخدام إسفنج نظيفة مع محلول الصابون المعتدل القابل للتحلل لإزالة أي أوساخ أو غبار متراكمة على السطح الخارجي للآلة.
- مسح الآلة بقطعة قماش نظيفة وجافة
- الحفاظ على المنطقة المحيطة بآلة الثلج نظيفة وخالية من المياه الراكة.

### 9.2 التنظيف والتعقيم الداخلي

- تنظيف وتعقيم آلات الثلج كل 6 شهور (كحد أدنى).
- اتباع توصيات الجهة المصنعة الواردة في دليل الخدمة للتنظيف والتعقيم.

### 9.3 تنظيف المكثف المبرد بالهواء

- تنظيف المكثف كل 6 شهور (كحد أدنى).
- التواصل مع المشرف على الخدمة أو مقدم الخدمة لتحديد مواعيد التنظيف

### 9.4 خرطوشة المرشح

- استبدال خرطوشة المرشح الأساسية كل شهرين (كحد أدنى).
- تشير القراءة التي تقل عن 20 رطل لكل بوصة مربعة على مقياس المرشح إلى ضرورة الاستبدال.

### 9.5 آلات تخزين قوالب الثلج

- استخدام إسفنج نظيفة مع محلول الصابون المعتدل القابل للتحلل لإزالة أي أوساخ أو غبار متراكم على السطح الخارجي للآلة.
- مسح الآلة بقطعة قماش نظيفة وجافة
- الحفاظ على المنطقة المحيطة بآلة تخزين قوالب الثلج نظيفة وخالية من المياه الراكة.
- تنظيف وتعقيم آلات تخزين قوالب الثلج كل شهرين (كحد أدنى).
- اتباع توصيات الجهة المصنعة الواردة في دليل الخدمة للتنظيف والتعقيم.





## 10.0 مناطق تقديم خدمة المياه

يجب اتباع الاحتياطات التالية في مناطق تقديم خدمة المياه:

- الحرص دائماً على اتباع ممارسات النظافة الشخصية في جميع الأوقات.
- الحفاظ على المنطقة نظيفة وخالية من المياه الراكدة.

## 11.0 المرفقات

لا يوجد