اعتماد ملحق رقم (٤) للائحة التنفيذية لنظام القياس والمعايرة «الاشتراطات الفنية لعدادات المياه»

بناءً على نظام القياس والمعايرة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٥١) وتاريخ ١٤٣٤/١١/١٣هـ.
وبناءً على تنظيم الهيئة الصادر بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (٢١٦) وتاريخ ١٤٣١/٦/١٧هـ،
وبعد الاطلاع على قرار مجلس إدارة الهيئة رقم (١٠-ب/١٨٠/٢٠٢١) في اجتماعه رقم (١٨٠)
بتاريخ ١٤٤٢/٠٨/٢٦هـ، عليه فقد أصدر معالي محافظ الهيئة القرار التنفيذي رقم (٠٢٤) وتاريخ
١٤٤٣/٠٣/٠٥هـ، المتضمن الآتي:

أولاً: اعتماد ملحق رقم (٤) للائحة التنفيذية لنظام القياس والمعايرة: الاشتراطات الفنية لعدادات المياه، والمتضمن تكاليف خدمات التحقق والإشراف المترولوجي على عدادات المياه، الوثيقة رقم (م.إ-١٨٠-٢١-١٠-ب-٠١).

ثانياً: يُعمل بهذا الملحق من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية/ موقع الهيئة على شبكة الإنترنت.

والله الموفق،،،

وللمزيد من التفاصيل وللاطلاع على الملحق يمكن الرجوع إلى موقع الهيئة الإلكتروني www.saso.gov.sa

اللائحة التنفيذية لنظام القياس والمعايرة

المادة (ا)

المصطلحات والتعاريف:

١/١- تكون للمسميات والعبارات أدناه -عند تطبيق بنود الملحق (٤) للائحة التنفيذية- الدلالات والمعاني المبينة أمامها، ما لم يقتضِ سياق النص خلاف ذلك:

مقدم الخدمة	المنشأة التي تقوم بتقديم خدمات توزيع المياه داخل المملكة العربية السعودية.	Service provider
الاشتراطات المترولوجية	متطلبات فنية وإدارية يجب توفرها في عدادات المياه المستخدمة في مجالات المترولوجيا القانونية قبل بدء استخدامها وأثناء الاستخدام.	Metrological requirements
عداد المياه	جهاز معد لقياس وتخزين وعرض حجم الماء المار خلال محول القياس عند الظروف التشغيلية للعداد.	Water meter
محول القياس	الجزء من العداد الذي يحول معدل التدفق أو حجم الماء المراد قياسه إلى إشارات يتم تحويلها إلى الآلة الحاسبة وتشمل الحساس.	Measurement transducer
حساس	عنصر من العداد الذي يتأثر بشكل مباشر بظاهرة أو جسم أو مادة تحمل كمية مطلوب قياسها.	Sensor
معدل التدفق الأدنى	أقل معدل تدفق مياه يعمل به عداد المياه ضمن الأخطاء القصوى المسموح بها ويرمز له بـ Qmin أو Q_1	Minimum Flowrate
معدل التدفق الانتقالي	معدل التدفق الذي يكون بين معدل التدفق الأدنى ومعدل التدفق الدائم ويرمز له بـ Qt أو Q_2.	Transitional Flowrate
معدل التدفق الدائم	أعلى تدفق يعمل به عداد المياه ضمن الظروف التشغيلية للعداد (انقطاع واستمرار تدفق المياه) ويرمز له بـ Qp أو Q_3.	Permanent Flowrate
معدل التدفق الأعلى	أعلى معدل تدفق يعمل به عداد المياه لفترة قصيرة بدون أن يحدث تغير للصفات المترولوجية للعداد ويرمز له بـ Qmax أو Q_4.	Maximum Flowrate
الدفعة (المجموعة)	عدادات المياه المتشابهة في الخصائص والظروف البيئية والصنع بحيث يمكن إطلاق حكم على عينة منها ليعمم على كامل المجموعة.	Lot
العينة	عدد من عدادات المياه يتم اختيارها عشوائياً من ضمن الدفعة لتكون هذه العينة ممثلة إحصائياً للدفعة بحيث إذا اجتازت هذه العينة شروط الفحص والاختبار يعتبر ذلك اجتيازاً لكامل الدفعة وإذا فشلت هذه العينة تعتبر بكاملها قد فشلت.	Sample

٢/١- تنطبق على هذا الملحق جميع المصطلحات والتعاريف الواردة في نظام القياس والمعايرة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٥١) وتاريخ ١٤٣٤/١١/١٣هـ، وفي اللائحة التنفيذية المعتمدة باجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم (١٧٧) بتاريخ ١٤٤٢/٠٢/٢٨هـ، الموافق ٢٠٢٠/١٠/١٥م وفي المواصفات القياسية المبيَّنة في المرفق (١)

اللائحة التنفيذية لنظام القياس والمعايرة .. تتمة

المادة (٢)

المجال:

تخضع للاشتراطات الواردة بهذا الملحق عدادات المياه الميكانيكية والإلكترونية المصنعة داخل المملكة أو المستوردة من خارج المملكة، وكذلك عدادات المياه التي هي قيد الاستخدام لغرض بيع وشراء المياه.

المادة (٣)

الأهداف:

يهدف هذا الملحق إلى تحديد الشروط ومتطلبات استخدام عدادات المياه بجميع أنواعها وتحديد أنواع الرقابة المترولوجية التي تخضع لها هذه العدادات.

المادة (٤)

المسؤوليات:

١/٤- يعتبر الصانع أو المستورد مسؤولاً عن تنفيذ كافة الاشتراطات والمتطلبات الفنية الواردة في هذا الملحق وعن عدم إتاحة عدادات المياه أو وضعها في السوق ما لم تكن حاصلة على شهادة اعتماد الطراز الوطنية وشهادة التحقق الأولي، وتحمل علامة التحقق الأولي.

٢/٤- يعتبر مقدم الخدمة مسؤولاً عن تنفيذ كافة الاشتراطات والمتطلبات الفنية الواردة في هذا الملحق وعن عدم استخدام عدادات المياه ما لم تحصل على شهادة تحقق أولي أو شهادة تحقق دوري سارية المفعول صادرة من الهيئة أو جهة التحقق.

٣/٤- يتعين على مقدم الخدمة توفير الوسائل اللوجستية اللازمة ومنها فك عدادات المياه ونقلها لمختبرات الهيئة أو جهة التحقق أو أي مختبرات توافق عليها الهيئة لإجراء التحقق الدوري أو التحقق بعد الصيانة والتحقق من العدادات في حال الشكوى.

٤/٤- يجب على مقدم الخدمة أن يقوم باستبدال عداد المياه الذي تم رفضه أثناء التحقق الدوري أو التحقق المفاجئ، وتركيب عداد بديل يحمل شهادة تحقق سارية المفعول ويتحمل مقدم الخدمة تكاليف ذلك.

٥/٤- يلتزم مقدم الخدمة بتوفير المعلومات اللازمة على عدادات المياه لجهة التفتيش.

المادة (٥)

المتطلبات الفنية:

١/٥- يجب أن تستوفي عدادات المياه المتطلبات الفنية الواردة في المواصفات القياسية المبيَّنة في المرفق (١) وكذلك التقيد بالشروط التالية:

أ. تركيب واستخدام عدادات المياه بما يتفق مع تعليمات الصانع.

ب. أن يكون هناك وسيلة لحماية عدادات المياه من الظروف المناخية.

ج. ألا تتأثر الخصائص المترولوجية لعدادات المياه أو نتائج القياس، عند إيصالها بأي أداة أخرى.

المادة (٦)

المتطلبات المترولوجية:

١/٦- يجب أن تستوفي عدادات المياه المتطلبات المترولوجية الواردة في المواصفات القياسية المبيَّنة في المرفق (١).

٢/٦- يجب أن يقيس عداد المياه حجم المياه المتدفق بوحدة اللتر أو المتر المكعب (m3).

٣/٦- يجب أن يكون عداد المياه مزوداً بمكان مخصص لوضع أختام الحماية لمنع الوصول إلى أجزاء العداد والبرمجيات المستخدمة بداخله أو المتصلة به، وذات التأثير على الخصائص المترولوجية لهذا العداد.

المادة (٧)

الأخطاء القصوى المسموح بها:

يتم تحديد الأخطاء القصوى المسموح بها أثناء التحقق الأولي أو التحقق الدوري أو التحقق بعد الصيانة أو التحقق المفاجئ على عدادات المياه بالمواصفات القياسية المبيَّنة في المرفق (١).

المادة (٨)

البيانات الإيضاحية:

١/٨- يجب أن تكون البيانات الإيضاحية على عدادات المياه مطابقة للمتطلبات الفنية الواردة في هذا الملحق والمواصفات القياسية ذات العلاقة المدرجة في المرفق (١)، كحد أدنى ما يلي:

أ. اسم أو شعار الصانع.

ب. طراز العداد.

ج. فئة الدقة.

د. مقدار التدفق لكل من (Q1,Q2,Q3,Q4).

هـ. رقم شهادة اعتماد الطراز الوطنية.

و. شعار الهيئة أو أي رمز أو شعار تقره جهة الاعتماد.

ز. الرقم التسلسلي.

ح. سنة الصنع.

ط. وضع إشارة تبين اتجاه الماء.

ي. إظهار أعلى قيمة ضغط يتحمله العداد.

ك. يتم تثبيت مقدار فقدان الضغط (إن أمكن).

٢/٨- يجب أن تكون هذه البيانات باللغة العربية والإنجليزية وبحجم وخط ومكان واضح يسهل قراءتها، وتثبت هذه البيانات على عداد بشكل يصعب إزالته.

المادة (٩)

إجراءات اعتماد الطراز:

يتم اعتماد طراز عدادات المياه وإجراء الاختبارات المطلوبة وفق المتطلبات الواردة في اللائحة التنفيذية والمواصفات القياسية المبيَّنة في المرفق (١).

المادة (١٠)

إجراءات التحقق الأولي:

١/١٠- يتم التحقق الأولي في مختبرات الصانع أو ممثله المفوض أو الموزع أو المستورد أو أي مختبر تحدده الهيئة تحت إشرافها.

٢/١٠- يتم إجراء التحقق الأولي على عينة ممثلة من الدفعة، وتحدد شروط قبول ورفض كامل الدفعة وفق إجراءات عمل صادرة من الهيئة.

٣/١٠- تصدر الهيئة أو جهات التحقق المعتمدة شهادة تحقق أولي للدفعة المطابقة.

٤/١٠- يمكن إجراء التحقق الأولي على جميع العدادات في الدفعة.

٥/١٠- مدة صلاحية شهادة التحقق الأولي لعداد المياه هي (٥) سنوات ميلادية.

٦/١٠- في حال رفض بعض من الدفعة أو الدفعة (المجموعة) تتم إعادة فحوصات التحقق الأولي.

٧/١٠- يتم إجراء التحقق الأولي من قبل الصانع أو المستورد طبقا لإجراءات التحقق الذاتي الواردة باللائحة التنفيذية بعد الحصول على شهادة قبول كجهة تحقق ذاتي من جهة الاعتماد، وفي هذه الحالة تطبق شروط قبول ورفض كامل الدفعة المذكورة بالفقرة (٢/١٠) من هذه المادة.

المادة (١١)

إجراءات التحقق الدوري:

١/١١- يتم التحقق الدوري في مختبرات الهيئة أو جهة التحقق أو مختبرات تحددها الهيئة تحت إشرافها.

٢/١١- يتم إجراء التحقق الدوري على عينة ممثلة من الدفعة، وتحدد الاختبارات وشروط قبول ورفض كامل الدفعة وفق إجراءات عمل صادرة من الهيئة.

٣/١١- تصدر الهيئة أو جهة التحقق شهادة تحقق دوري للدفعة المطابقة.

٤/١١- في حال تم رفض بعض من الدفعة أو الدفعة (المجموعة)، فإنه يتعين على مقدم الخدمة تغيير الدفعة المرفوضة خلال (٣) أشهر ميلادية من تاريخ إجراء فحوصات التحقق الدوري، وفي حال تعذر تغيير العدادات خلال (٣) أشهر فيتم الاتفاق مع الهيئة بالمدة الكافية ويتحمل مقدم الخدمة تكاليف ذلك.

٥/١١- يتم إجراء التحقق الدوري حسب خطة تحددها الهيئة أو جهة التحقق.

٦/١١- يمكن إجراء التحقق الدوري على جميع العدادات في الدفعة.

٧/١١- مدة صلاحية التحقق الدوري لعداد المياه هي (٥) سنوات ميلادية.

٨/١١- في حال رفض الدفعة كاملة أو بعضها لا تقبل العدادات المرفوضة إلا بعد قبولها في التحقق بعد الصيانة.

المادة (١٢)

إجراءات التحقق بعد الصيانة:

١/١٢- يتم إجراء الاختبارات باتباع إجراءات التحقق الأولي على كافة عدادات المياه التي تمت صيانتها وإثبات النتائج بالتقارير للمفتش المترولوجي.

اللائحة التنفيذية لنظام القياس والمعايرة .. تتمة

٢/١٢- يتم التحقق بعد الصيانة في مختبرات الهيئة أو جهة التحقق أو أي مختبر تحدده الهيئة تحت إشرافها.

٣/١٢- يتم إجراء التحقق بعد الصيانة على جميع عدادات المياه التي تمت صيانتها.

٤/١٢- تصدر الهيئة أو جهة التحقق شهادة تحقق دوري للدفعة المطابقة.

المادة (١٣)

إجراءات التحقق المفاجئ:

١/١٣-تقوم جهة التفتيش بإجراء التحقق المفاجئ على عدادات المياه لبيان مدى مطابقتها لنظام القياس والمعايرة واللائحة التنفيذية ولهذا الملحق.

المادة (١٤)

الوسائل الفنية والمعايير المستخدمة:

١/١٤- يجب ضمان إسنادية الوسائل الفنية والمعايير المستخدمة بمختبرات جهات التحقق وجهات التحقق الذاتي لدى مختبرات معتمدة حسب المواصفة (ISO17025) مع توفير شهادة المعايرة.

٢/١٤- يجب ألا يتجاوز الخطأ الأقصى المسموح به للمعايير المستخدمة في التحقق الأولي والتحقق الدوري والتحقق بعد الصيانة والتحقق المفاجئ على عدادات المياه، ثلث قيمة الخطأ الأقصى المسموح به لهذه العدادات على الأقل.

٣/١٤- يجب على الصانع والمستورد ومقدم الخدمة توفير الوسائل الفنية والمعايير المستخدمة لإجراء التحقق المترولوجي. (مثل نظام قياس عدادات المياه).

٤/١٤- يجب معايرة المعايير المستخدمة في عمليات الرقابة المترولوجية القانونية كل سنة ميلادية وفي حال حددت الهيئة دورة للمعايرة أو التحقق على هذه المعايير تختلف عن سنة ميلادية، فيتم اعتماد الدورة التي حددتها الهيئة.

المادة (١٥)

تكاليف خدمات التحقق:

١/١٥-	تكون تكاليف خدمات التحقق وتكاليف الإشراف المترولوجي لأجهزة القياس وفقاً للجدول التالي:

عدادات المياه (لكل عداد في الدفعة وحسب قطر العداد)

المدى	التحقق الدوري (الريال)	الإشراف المترولوجي* (الريال)	العلامات المترولوجية للتحقق الدوري* (الريال)	التحقق الأولي (الريال)	الإشراف المترولوجي على التحقق الأولي* (الريال)	العلامات المترولوجية للتحقق الأولي* (الريال)
حتى 40 ملي متر	52	25	4	52	25	4
ما فوق 40 ملي متر حتى 99 ملي متر	177	25	4	177	25	4
100 ملي متر فأكثر	473	25	4	473	25	4

* تكون تكاليف الإشراف المترولوجي وتكاليف العلامات المترولوجية مشمولة ضمن تكاليف التحقق.

٢/١٥- يضاف إلى التكاليف الواردة في الفقرة (١/١٥) تكاليف الفنيين المترتبة على التنقل وتذاكر السفر والإقامة وخلافه عند القيام بعمليات التحقق الأولي وزيارات التقويم والتدقيق لجهات التحقق الذاتي خارج المملكة.

المادة (١٦)

أحكام عامة:

١/١٦- تعتبر مرفقات هذا الملحق، بما في ذلك المصطلحات والتعاريف المبينة في المواصفات القياسية جزءاً لا يتجزأ من أحكامها، وللهيئة الحق في تعديل أي من هذه المرفقات كلما اقتضى الأمر ذلك.

٢/١٦- يتحمل الصانع والمستورد ومقدم الخدمة كامل المسؤولية القانونية عن تنفيذ المتطلبات الواردة في هذا الملحق، وتُطبَّق عليه العقوبات التي ينص عليها نظام القياس والمعايرة، إذا ثبت مخالفتها لأي مادة من مواد هذا الملحق.

٣/١٦- يجب أن يقدم الصانع والمستورد ومقدم الخدمة جميع التسهيلات والمعلومات التي تطلبها جهة التفتيش أو المفتش لتنفيذ المهام الموكلة لها.

٤/١٦- للهيئة فقط حق تفسير مواد هذا الملحق، وعلى جميع المعنيين بتطبيق هذا الملحق الالتزام بما يصدر عن الهيئة من تفسيرات.

المادة (١٧)

النشر:

يُنشر هذا الملحق في الجريدة الرسمية، والموقع الإلكتروني للهيئة، ويُعمل به من تاريخ نشره.

اللائحة التنفيذية لنظام القياس والمعايرة .. تتمة

المـرفق (ا)

قائمة المواصفات القياسية السعودية الخاصة بعدادات المياه ومعايير التحقق المترولوجي على هذه العدادات

م	عنوان المواصفة القياسية	عنوان المواصفة باللغة الإنجليزية	رقم المواصفة القياسية (رقم التوصية الدولية)
١	عدادات المياه المُعدة لقياس ماء الشرب البارد والماء الحار الجزء الأول: المتطلبات الفنية والمترولوجية	Water meters for cold potable water and hot water Part 1: Metrological and technical requirements	SASO ISO 4064 -1:2018 (OIML R 49-1: 2013 & ISO40641:2014-)
٢	عدادات المياه المُعدة لقياس ماء الشرب البارد والماء الحار الجزء الثاني: طرائق الاختبار	Water meters for cold potable water and hot water Part 2: Test methods	SASO ISO 4064- 2:2018 (OIML R 49 -2: 2013 & ISO4064- 2:2014)
٣	عدادات المياه المُعدة لقياس ماء الشرب البارد والماء الحار الجزء الثالث: شكل تقرير الاختبار	Water meters for cold potable water and hot water Part 3: Test report format	SASO ISO 4064 -3:2018 (OIML R 49 -3: 2013 & ISO4064- 3:2014)
٤	عدادات المياه المعدة لقياس ماء الشرب البارد والماء الحار الجزء الرابع: المتطلبات غير المترولوجية والتي لا تغطيها المواصفة القياسية الدولية رقم ISO 4064-1	Water meters for cold potable water and hot water Part 4: Non metrological requirements not coverd by ISO 4064- 1	SASO GSO ISO 4064- 4: 2017 (2014 : 4-ISO 4064)
٥	عدادات المياه المعدة لقياس ماء الشرب البارد والماء الحار الجزء الخامس: متطلبات التركيب	Water meters for cold potable water and hot water Part 5: Installation requirements	SASO GSO ISO 4064 -5: 2017 (ISO 4064 -5: 2014)
٦	إجراءات أخذ العينات للفحص بحسب الخصائص - الجزء ١: مخططات أخذ العينات المصنفة حسب حد الجودة المقبول (AQL) لفحص كل دفعة	Sampling procedures for inspection by attributes Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection	ISO 2859- 1

ملاحظة:

تعد قائمة المواصفات القياسية السعودية المذكورة في هذا المرفق - فيما يتعلق بعدادات المياه ضمن هذا الملحق خاضعة للمراجعة ولا يجوز العمل إلا بالقوائم المتاحة في هذا الملحق. ويتولى الصانع والمستورد ومقدم الخدمة مسؤولية التأكد من أنهم يستخدمون أحدث نسخ من تلك المواصفات القياسية المذكورة في القوائم.