



# الكفاءة الوطنية

11UY0030-4

مشغل صيانة منشآت الغاز الطبيعي

مستوى 4

تاريخ النشر:

رقم المراجعة: 01

## المقدمة

تم إعداد الكفاءة الوطنية لمشغل صيانة عمليات تشغيل الغاز الطبيعي (مستوى 4) وفق أحكام "الكفاءة المهنية وإدارة الامتحانات والتوثيق" التي تم إصدارها بالاستناد إلى القانون المأخوذ من قانون مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) رقم 5544.

لقد قام اتحاد موزعي الغاز الطبيعي المخول بواسطة بروتوكول التعاون الموقع بتاريخ 07.07.2011 بتجهيز مسودة الكفاءة. تم الأخذ بأراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الأراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. بعد فحص وتقييم لجنة قطاع الطاقة بهيئة الكفاءة المهنية للمسودة النهائية وبعد أخذ الأراء المناسبة للجنة تم اتخاذ القرار باعتماد المجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية في إطار الكفاءة الوطنية بالقرار 73/2011 بتاريخ 02.11.2011.

تم تعديل الكفاءة الوطنية لمشغل صيانة عمليات تشغيل الغاز الطبيعي (مستوى 4) بموجب قرار مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية بتاريخ 17.02.2016، و برقم 10/2016.

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الأراء، والفحص، والتصديق عليها، ولأراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الاستفادة منها.

هيئة الكفاءة المهنية

## المقدمة

وقد تحددت المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية، والفحص في اللجان القطاعية، والموافقة عليها وتنفيذها من قبل المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية في إدارة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق.

يتم تعريف الكفاءة الوطنية بالعناصر الآتية؛

- (أ) اسم الكفاءة ومستواها،
  - (ب) هدف الكفاءة والغرض منها،
  - (ت) القطاع المتعلق بالكفاءة،
  - (ث) شروط التعليم والتجريب اللازمة من أجل الكفاءة المُبَيَّنَة للخصائص مثل الشكل والمحتوى والمدة،
  - (ج) المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، ومهام المعيار المهني أو وحدات الكفاءة،
  - (ح) نتائج التعليم التي يجب امتلاكها من أجل اكتساب الكفاءة،
  - (خ) إجراءات ومبادئ التقييم التي يتعين تطبيقها في اكتساب الكفاءة، ومعايير الاختبار الدنيا ومقاييس التقييم المطلوبة للتقييم،
  - (د) فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
- تتكون الكفاءة الوطنية عن طريق الاعتماد على المعايير المهنية الوطنية الموجودة في المجالات التي تتواجد بها المعايير المهنية الوطنية وعن طريق الاعتماد على المعايير المهنية الدولية في المجالات التي لا توجد بها المعايير المهنية الوطنية.
- الكفاءات الوطنية؛

- مؤسسات التعليم والتدريب الرسمية
- هيئات إصدار الشهادات المعتمدة،
- المنظمات التي قدمت طلب للحصول على توكيل الهيئة،
- المنظمات التي أعدت المعايير المهنية الوطنية،
- يتم تشكيلها من خلال العمل مع المنظمات المهنية.

## الكفاءة الوطنية

1	اسم المؤهل:	مشغل صيانة منشآت الغاز الطبيعي
2	رمز المرجع:	11UY0030 - 4
3	مستوى:	4
4	النوع:	-
5	قيمة الائتمان:	-
6	(أ) تاريخ النشر: (ب) رقم المراجعة: (ج) تاريخ المراجعة:	02.11.2011
		01
		17.02.2016
7	مكانه في التصنيف الدولي	ISCO 08:7126
8	هدفه ومبرره	تم إعداد هذا المؤهل لتحديد وتوثيق صفات مشغل صيانة تشغيل الغاز الطبيعي. من الأهمية توفير موظفين قادرين على تلبية متطلبات المعايير من أجل توفير استخدام العملاء الآمن والمؤمن للغاز استنادا على قانون سوق الغاز الطبيعي ببلدنا
9	القطاع المتعلق به	الطاقة
10	المعايير المهنية التي تشكل مصدراً لوحدات الكفاءة	
Ums0003-409 المعيار الفني الوطني المستوى -4 لمشغل صيانة الغاز الطبيعي		
11	الوحدة/ الوحدات الكفاءة التي تشكل مصدراً للكفاءة	
-		
12	وحدات الكفاءة المكوّنة للكفاءة	
وحدات الكفاءة الإجبارية 11UY0030-4/A111 الصحة والسلامة المهنية في تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي 11UY0030-4/A211 السلامة البيئية والاحتياطات في أعمال تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي 11UY0030-4/A311 أنظمة إدارة الجودة في تشغيل وصيانة أعمال الغاز الطبيعي 11UY0030-4/A411 منظمة تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي 11UY0030-4/A511 التدخل في إخطارات الغاز الطبيعي 11UY0030-4/A611 إجراءات التشغيل 11UY0030-4/A711 صيانة معدات الشبكات 11UY0030-4/A811 الأنشطة المتعلقة بالتطوير المهني		
13	اختيارات وبدائل تقسيم الوحدات إلى مجموعات	
يجب على المرشح أن يكون ناجحاً في جميع وحدات الكفاءة من أجل الحصول على وثيقة الكفاءة.		
14	شروط التعليم اللازمة من أجل الكفاءة (إذا وجد)	
(أ) الشكل		
(ب) المحتوى		
(ت) مدته		
15	شروط الخبرة اللازمة من أجل الكفاءة (إذا وجد)	

	أ) وصفه
	ب) مدته
	نتائج التعليم التي يجب امتلاكها (16)
المعلومات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أن يكون لديه معرفة بحالات الطوارئ.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالمباني.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالصيانة والإصلاح.</li> <li>• معرفة تحويلات الوحدة المتعلقة بالضغط.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالمرور.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالتحكم في الأجهزة والمعدات.</li> <li>• تحديد بيئة العمل المطلوبة وفقاً لنوع العمل وطريقة العمل المستخدمة.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأنظمة إدارة البيئة وتشريعات البيئة.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأعمال التشغيل.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالبنية التحتية للغاز الطبيعي.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بمنشأة الغاز الطبيعي.</li> <li>• معرفة احتراق الغاز الطبيعي وفترات الانفجار.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأنظمة تفريغ الغاز الآمن.</li> <li>• معرفة احتياطات السلامة التي يجب اتخاذها في حالة تسرب الغاز، وتسرب الكهرباء، الخ.</li> <li>• معرفة قياس الغاز.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بطرق تصفية الغاز.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة عامة بالغاز الطبيعي والانفجار والاحتراق،</li> <li>• تعريف الأساليب والتطبيقات الأساسية المتعلقة بإزالة الأخطاء والأعطال.</li> <li>• تحديد الأسباب التي تتسبب في الأخطاء والأعطال.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة صحية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالإسعافات الأولية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بمبادئ عمل المحطة.</li> <li>• معرفة القواعد الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، والمتطلبات القانونية المتعلقة بأمن وسلامة العمل.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة عن الصحة والسلامة المهنية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة عن أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأعمال التشغيل.</li> <li>• امتلاك معلومات فيما يتعلق بأنظمة إدارة الجودة.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالأدوات.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالرياضيات المهنية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالكهرباء المهنية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالتشريع المهنية.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالمصطلحات المهنية.</li> <li>• معرفة تسلسل التجميع والتفكيك.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالتنظيم والتخطيط.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالانفجار والاحتراق.</li> <li>• معرفة أنواع العدادات والقدرات.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالمخاطر.</li> <li>• امتلاك المعرفة عن السائل الأساسي.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة حول معايرة أدوات الاختبار والقياس.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالتأريض.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بمبادئ عمل الصمامات.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالعزل.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة باستخدام معدات إطفاء الحرائق الفنية والتدخل في الحرائق.</li> <li>• معرفة تقييم العمل المنفذ للتأثير-البعد-البيئي.</li> </ul>	

## المهارات

- ملاءمة أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.
- استخدام أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.
- القدرة على عمل التأسيس الالتفافي.
- القدرة على تطبيق قواعد الإسعافات الأولية الأساسية اللازمة للتدخل في حوادث العمل التي قد تحدث في مجال العمل.
- تجهيز المعدات والآلات والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.
- الحصول على عدد من المهارات العملية التي يمكنها اتخاذ تدابير الأمن الوظيفي الأساسية في بيئة العمل.
- إمكانية لف التفلون في التوصيلات المسننة.
- استخدام المعدات والمواد والأدوات المناسبة للاستخدام ضد التدفق والتسريب في الأوقات الضرورية.
- القدرة على فصل المواد التي يمكن إعادة تدويرها من أجل مكاسب أخرى.
- القدرة على تطبيق القواعد الأمنية.
- القدرة على القيام بأعمال المسح - العداء.
- القدرة على إعداد واستخدام الشعلة الضوئية.
- قدرة تنفيذ عمليات فتح وقطع الغاز.
- القدرة على تنقية المعدات ذات الغاز من الغاز وتعطيلها وإمكانية عمل هذا التطبيق أثناء العملية.
- استقبال البلاغ وإمكانية عمل التوجيه.
- القدرة على التدخل وفقاً لنوع البلاغ.
- القدرة على عمل ضبط المحطة.
- القدرة على اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات،
- القدرة على تطبيق الإجراءات الفنية ذات الصلة لضمان متطلبات الجودة الخاصة أثناء العملية،
- القدرة على عمل العزل على مواسير الصلب التي تلف العزل الخاص بها.
- القدرة على عمل عمليات الفك والتركيب بطريقة محكمة.
- القدرة على التغلب على التآكل وعمل عمليات الطلاء.
- القيام بإعداد المواد التي سيتم استخدامها وفقاً لنماذج العملية والطرق المتعلقة بالعمل قيد التنفيذ.
- إمكانية العمل بما يناسب متطلبات الجودة للماكينة والمعدة والآلات أو الأجهزة،
- إمكانية تقليل عوامل الخطر.
- القدرة على التحقق من صيانة العداد.
- القدرة على القيام بتغييرات لمنظم صندوق الخدمة.
- القدرة على تحديد وتصحيح الأخطاء عند إجراء التفكيك و/ أو تفريغ الغاز.
- إمكانية تحديد متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات.
- القدرة على تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.
- التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفايات الخطرة والضارة.
- فصل النفايات الضارة والخطرة من المواد الأخرى وفقاً للتعليمات المعطاة.
- القدرة على القيام بعملية التأريض.
- القدرة على إجراء عمليات التفكيك والضغط على المعدات باستخدام جميع أنواع المفاتيح.
- القدرة على إجراء عمليات التجميع والتفكيك باستخدام جميع أنواع المفاتيح.
- القدرة على تحقيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.
- القدرة على فتح وإغلاق باستخدام صمام وذراع ومخفضات.
- اختيار الأدوات التي سيتم استخدامها بما يناسب آليات ونماذج العمليات المتعلقة بالعمل الذي سيتم إنجازه.
- القدرة على استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.

## الكفاءات

- القدرة على تقييم إلامات الطوارئ 187 وفقاً لترتيب الأولوية.
- القدرة على العمل بهدوء في حالات الطوارئ.
- القدرة على تطويع التعامل في الأوضاع التي تحمل مخاطر الصحة والسلامة المهنية المواجهة في بيئة العمل وفقاً للوضع الجديد.
- القدرة على تكييف سلوكياتهم وفقاً للوضع الجديد في المواقف التي تواجه المخاطر البيئية في بيئة العمل.
- القدرة على تطبيق الخطوات اللازمة وفقاً للتعليمات في المواقف الخطيرة التي قد تحدث في بيئة العمل.
- القدرة على اتخاذ المسؤولية في إطار الإجراءات في أوضاع الخطر التي يمكن أن تحدث في بيئة العمل.
- القدرة على تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية.
- القدرة على توقع المخاطر التي قد تنشأ أثناء العمليات التي تتم أثناء العمل الجماعي.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• القدرة على الحد من عوامل الخطر الفيزيائية والكيميائية والنفسية والبيولوجية.</li> <li>• القدرة على تحديد الأثار البيئية في العمليات التي تجري.</li> <li>• القدرة على فرز وتصنيف المواد اللازمة لاسترداد المكسب.</li> <li>• القدرة على تحليل الأخطاء.</li> <li>• القدرة على التعامل بكفاءة مع الحالات المواجهة أثناء العمل وغير المتوقعة.</li> <li>• القدرة على استخدام الوقت بشكل جيد في المعاملات.</li> <li>• القدرة على تحديد متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها.</li> <li>• القدرة على حل المشاكل التي يواجهها في نطاق إجراءات مكان العمل،</li> <li>• القدرة على تفسير نموذج المعلومات الخاص بالمواد.</li> <li>• القدرة على تحديد وتصحيح الأخطاء عند إجراء التفكيك و/ أو تفريغ الغاز.</li> <li>• إمكانية تحديد متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات.</li> <li>• تحليل المخاطر.</li> <li>• القدرة على اتخاذ المسؤولية في أوضاع الخطر التي يمكن أن تحدث في بيئة العمل.</li> </ul>					
بيئة العمل وشروطها					(17)
<p>مشغل صيانة منشآت الغاز الطبيعي يقوم بعمل إجراءات التطبيق في الحقل، وأعمال التخطيط في المكتب. يعمل في ساعات عمل منتظمة والمناوبة، وكذلك العمل ليلاً أو عطلة. يتواصل مع أصحاب العمل والمشرفين والمهندسين والعملاء والأشخاص الذين يعملون معهم أثناء العمل. يعمل في بيئة خطرة بسبب الخصائص المتفجرة للغاز الطبيعي. يستخدم المواد والمعدات والماكينات المختلفة أثناء المهام. تشمل الظروف التشغيلية على الحوادث المهنية مثل: صدمات السيارات، وإصابات الأجسام القاطعة، والتعرض للضغط العالي والحريق.</p>					
المعلومات المتعلقة بالاختبار التي ستطبق من أجل الكفاءة					(18)
أ) المعلومات المتعلقة بالاختبار ووسائل التقييم					
الشروط الأخرى الظاهرة واللازمة (إذا وجد)	مقياس النجاح	النقاط	مواد التقييم	وسائل التقييم	
سيتم منح مدة دقيقتين لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة. يجب إجراء الاختبار دون انقطاع ودون الوصول إلى الأدوات التعليمية.	يجب أن تحقق 70% على الأقل من وحدات التأهيل A1 و A2، و60% على الأقل من وحدات التأهيل الأخرى شريطة النجاح بنسبة 70% من المجموع الكلي	لكل سؤال درجات متساوية	على الأقل 40 سؤالاً	(T1) أسئلة الاختبار من متعدد (4 خيارات)	وسائل القياس النظرية
يجب توفير معايير الأداء في المعيار الوطني المهني من مشغل صيانة الغاز الطبيعي UMS0003-409 في امتحان التطبيق.	وفقاً لقائمة التدقيق، يجب أن يحصل على الأقل 70 نقطة من 100 نقطة كاملة.	يتم تقييم كل خطوة في قائمة التحقق عبر الدرجات الكاملة المشار إليها.	نموذج تطبيقي للأعمال التي تمت.	(P1) عمل نماذج تطبيقية تتعلق بالمهنة	أدوات قياس قائمة على الأداء
<p>شروط أن يكون ناجحاً في كلاً من الاختبارين. لا يمكن للمرشح الراسب في اختبار السلامة والتدابير البيئية في أعمال تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي مع وحدة الكفاءة للصحة والسلامة المهنية في أعمال تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي إلي القسم المعتمد على الأداء. يُعفى الراسبين في أي جزء من أجزاء الاختبار (T1, P1) لمدة عام 1 من الأجزاء المعنية.</p> <p>لا بد على مرشح المشغل الذي رسب في أي جزء من أجزاء الاختبار ل (3) مرات متتالية أن يأخذ التدريب لكي يتقدم لاختبار جديد.</p>					الشروط الأخرى المتعلقة بوسائل التقييم والاختبار (إن وجدت)
ب) مقاييس التقييم					

لابد من أن يكون قد أتم دراسة الليسانس على الأقل في مستوى كليات الهندسة والتدريب الفني/المهني والكليات التكنولوجية التابعة للجامعات أو أتم دراسة الليسانس المبدئي في مستوى المدارس المهنية العليا. لابد على مسؤول التقييم أن يكون أخذ وظيفة كمدرّب عامل صيانة التشغيل و/أو مدرّب عملية صيانة التشغيل في مؤسسات التدريب/أماكن العمل التي يطبق فيها محتوى التدريب الموضح في B-14 وأن يكون خريجي الليسانس في مجال توزيع الغاز الطبيعي أصحاب خبرة لمدة 5 سنوات على الأقل على أن يكون خريجي الليسانس المبدئي أصحاب خبرة ل7 سنوات على الأقل.		
19	مدة صلاحية وثيقة الكفاءة	تبدأ فترة صلاحية شهادة الكفاءة لعامل صيانة تشغيل الغاز الطبيعي في التاريخ الذي تم إصدارها فيه. وتكون الشهادة صالحة لمدة 5 أعوام شريطة عدم التوقف عن العمل لمدة تزيد عن سنتين
20	طرق تتبع الأداء التي سيتم تطبيقها في حضور صاحب الوثيقة ومتابعة مراقبة صاحب الوثيقة	طلب تقرير نجاح الكفاءة المهنية مرة 1 على الأقل خلال مدة صلاحية الوثيقة.
21	طرق التقييم التي سيتم تطبيقها عند تجديد الوثيقة التي انتهت مدة صلاحيتها	يتم تطبيق اختبار نظري يحتوي على معلومات حديثة المحتوى مع الاختبار التدريبي نهاية الـ 5 سنوات
22	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	جمعية اتحاد موزعي الغاز الطبيعي في تركيا (GAZBİR)
23	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة قطاع الطاقة بهيئة الكفاءة المهنية
24	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2011 – 02.11.2011 10/2016-17.02.2016



## المرفقات:

### الملحق 1: المصطلحات والرموز والاختصارات

خطة عمل الطوارئ: في حالة الطوارئ؛ وثيقة تخطيط لغرض التمثيل والتصرف بموجب برنامج محدد سلفاً.

البنية التحتية: اسم عام يطلق على جميع التركيبات مثل المياه والكهرباء والمجاري التي يتم عملها تحت الأرض.

AS-BUILT: الخريطة التي توضح حالة شبكة الغاز الطبيعي الموجودة والمسار الذي تمر به ومواقع البنى التحتية الأخرى المتقاطعة مع خط أنابيب الغاز الطبيعي.

البار: وحدة قياس الضغط المساوية لضغط الهواء الجوي 0.986.

محطة تقليل الضغط: المحطة التي يتم فيها تقليل ضغط الغاز الطبيعي والتي يتم فيها ضبطه وقياس كميته.

BY-PASS: دائرة موازية للنظام لضمان استمرارية النظام أثناء العطل.

"CE" إشارة الملائمة: هي العلامة التي توضح أن المنتج نفذ كافة الالتزامات النابعة من التعديل/التعديلات الفنية المتعلقة وأن المنتج تابع لكافة عمليات تقييم الملائمة المعنية.

خط التوزيع: خط المواسير الذي يربط محطات مدخل المدينة ببعضها البعض و/أو بمحطات المنطقة الداخلية للمدينة وهي المواسير التي تحمل غاز طبيعي متوسط الضغط كما إنها هي المواسير مختلفة الأقطار والتي تحمل الغاز الطبيعي منخفض الضغط والتي تبدأ من مخرج محطات المناطق الداخلية للمدينة.

شبكة التوزيع (الشبكة): خطوط الأنابيب وشبكات توزيع الغاز الطبيعي التي تديرها شركة توزيع ما في منطقة محددة.

التفكيك: تفكيك المعدات المكونة من الكثير من الأجزاء.

التشغيل: عملية إجراء الأعمال أولية، عقب أعمال الفحص اللازمة للشبكات والعناصر الخاصة بالنظام.

الإمداد الكهربائي: عملية اللحام المستخدمة في توصيل المواد البلاستيكية والتي توفر توصيل مناطق الإضافة في نهاية التسخين عن طريق الطاقة الكهربائية بواسطة عوامل المقاومة الموجودة في القطع الإضافية.

جهاز قياس الغاز: جهاز قياس تركيز وتواجد الغاز الموجود في البيئة.

ISCO: معايير التصنيف المهني الدولي.

التركيبات الداخلية: نام يتكون من التهوية والمدخنة وأنبوب مخرج غازات العوادم، وأجهزة الاستهلاك، والمعدات، وخط الأنابيب، ويتم تركيبه اعتباراً من نقطة تسليم الغاز للعميل.

الإبلاغ: كافة النداءات والمعلومات المأخوذة بواسطة الهاتف أو مصادر مختلفة فيما يعلق بالمخاطر التي تتسبب في الخسائر المادية/البشرية وفي المواقع التي تحمل/بها مخاطر تضر بخط الغاز والمحتمل وقوعها/وقوعها بسبب الغاز الطبيعي.

المنشأة: المؤسسة التي تنفذ جميع الأعمال والعمليات اللازمة لاستمراريتها، والتي تنشئ جميع المنشآت والبنية التحتية اللازمة كم أجل أعمال توزيع الغاز الطبيعي على الأبنية، وتشغيلها.

المعايرة: تسلسل العمليات التي تكون فيها العلاقة بين القيم المشار إليها بواسطة جهاز قياس في ظل ظروف محددة والقيم الموضوعية بواسطة معيار مرجعي ذي صلة.

الحماية الكاثودية: الحماية الكهربائية المستخدمة لمنع تآكل خطوط شبكة الغاز الطبيعي الصلب.

معدات الوقاية الشخصية (KKD): جميع الآلات، الوسائط، الأدوات والأجهزة، والمعدات، التي يتم يرتديها العمال، والتي تعمل على حمايتهم من خطر واحد أو عدة مخاطر، والتي يؤثر على الصحة والسلامة، والنتيجة عن الأعمال الذي يقوم العمال بإنجازه.

تكوين الرائحة: عملية حقن مواد كيميائية خاصة إلى خط الأنابيب، حتى يتمكن المستخدم من تمييز الغاز الطبيعي الذي يستخرج بدون رائحة.

مخرج غاز بدون تحكم: مخرج الغاز المكون بشكل متصل بأسباب الضرر أو التآكل أو التشقق أو التصدع في خط الأنابيب الخاص بالشبكة أو في تركيبات الشركة أو خطى التركيب أو العمليات الخاطئة.

التآكل: فقدان الخصائص المعدنية، والانحلال والتآكل، عن طريق دخول التفاعلات الكيميائية والإلكتروكيميائية للمواد المعدنية.

المصحح (CORRECTOR): جهاز إلكتروني يقوم بحساب الحجم بناءً على تغيرات الضغط ودرجة الحرارة، ويستخدم في قياس الغاز وعمليات الفواتير.

الخصائص: عملية قطع تدفق النظام عن طريق مواد ما.

بولي إيثيلين (PE): مادة ثرموبلاستيك تنتج من مشتقات البترول.

محدد المواقع: معدات التصحيح، التي تحمي منطقة اللحام ضد القوى الميكانيكية، والتي توفر تنفيذ اللحام دون انقطاع وبشكل صحيح.

الإجراء: هو وثيقة نظام الجودة الخاص بمكان العمل والتي توضح الطريقة المحددة لتنفيذ نشاط أو عملية ما.

الرسم التخطيطي: أعمال القياس التي تجرى، ما أخذ نقطة هدف ثابتة، من أجل تحديد موقع المعدات وأنابيب الغاز الطبيعي.

العداد: جهاز القياس الموضح لاستهلاك الغاز الطبيعي للعميل.

خط الخدمة: تجهيزات خط المواسير الذي يربط شبكة التوزيع بصندوق خدمة المشترك أو بـ "محطة تقليل وقياس الضغط" والتجهيزات الداخلية لصندوق الخدمة ومحطة تقليل وقياس الضغط.

صندوق الخدمة: منظم الخدمة الموجود بنهاية وداخل خط الخدمة أو التوصيل أو مجموعة عدادات منظم الخدمة و/أو الصمام الموضوع على الصندوق الموجود أو صمام الغلق الرئيس.

الشحن: عملية تشغيل الجسر/ الممر لضمان استمرارية التيار الكهربائي في الأجزاء المراد فصلها، ضد خطر التفريغ الساكن.

معدات التفريغ (FLARE): معدات مقاومة للضغط العالي تستخدم لتفريغ الغاز الطبيعي أو الهواء بشكل موثوق من خط الأنابيب.

التعليمات: مستندات نظام الجودة الخاصة بمكان العمل والتي تحدد من، وكيف، وأين، ومتى، والتفاصيل.

عزم الدوران: القوة التي تجلب الدوران للميدان.

الملحق 2:  
اللوحة المتعلقة بوحدة الكفاءة المكونة للكفاءة

اسم ورمز وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية في تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي
A1	
مستوى	4
قيمة الائتمان	-
نتائج التعليم الذي احتواه	
المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل معرفة.</li> <li>معرفة احتياطات السلامة التي يجب اتخاذها في حالة تسرب الغاز، وتسرب الكهرباء، الخ.</li> <li>معرفة أساليب تفريغ الغاز بشكل آمن،</li> <li>أن يكون لديه معرفة عامة بالغاز الطبيعي والانفجار والاحتراق،</li> <li>أن يكون لديه معرفة صحية.</li> <li>أن يكون لديه معرفة بالإسعافات الأولية.</li> <li>معرفة استخدام معدات إطفاء الحرائق وفنيات التدخل في الحرائق.</li> <li>أن يكون لديه معرفة بالتأريض.</li> <li>أن يكون لديه معرفة بالمخاطر.</li> <li>أن يكون لديه معرفة بحالات الطوارئ.</li> <li>أن يكون لديه معرفة عن أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية.</li> </ul>
المهارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>القدرة على اتخاذ التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.</li> <li>القدرة على تطبيق القواعد الأمنية.</li> <li>القدرة على تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.</li> <li>القدرة على تطبيق قواعد الإسعافات الأولية الأساسية اللازمة للتدخل في حوادث العمل التي قد تحدث في مجال العمل.</li> <li>الحصول على عدد من المهارات العملية التي يمكنها اتخاذ تدابير الأمن الوظيفي الأساسية في بيئة العمل.</li> <li>القدرة على استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.</li> </ul>
الكفاءات	<ul style="list-style-type: none"> <li>القدرة على تطويع التعامل في الأوضاع التي تحمل مخاطر الصحة والسلامة المهنية المواجهة في بيئة العمل وفقاً للوضع الجديد.</li> <li>القدرة على اتخاذ المسؤولية في أوضاع الخطر التي يمكن أن تحدث في بيئة العمل.</li> <li>تحليل المخاطر.</li> </ul>

اسم ورمز وحدة الكفاءة	السلامة البيئية والاحتياطات في أعمال تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي
A2	
مستوى	4
قيمة الائتمان	-
نتائج التعليم الذي احتواه	
المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة تقييم العمل المنفذ للتأثير-البعد-البيئي.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بأنظمة إدارة البيئة وتشريعات البيئة.</li> </ul>
المهارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على فصل المواد التي يمكن إعادة تدويرها من أجل مكاسب أخرى.</li> <li>● فصل النفايات الضارة والخطرة من المواد الأخرى وفقاً للتعليمات المعطاة.</li> <li>● التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفايات الخطرة والضارة.</li> <li>● استخدام المعدات والمواد والأدوات المناسبة للاستخدام ضد التدفق والتسريب في الأوقات الضرورية.</li> </ul>
الكفاءات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تكيف سلوكياتهم وفقاً للوضع الجديد في المواقف التي تواجه المخاطر البيئية في بيئة العمل.</li> <li>● القدرة على تحديد الآثار البيئية في العمليات التي تجري.</li> <li>● القدرة على فرز وتصنيف المواد اللازمة لاسترداد المكسب.</li> <li>● القدرة على تفسير نموذج المعلومات الخاص بالمواد.</li> </ul>

اسم ورمز وحدة الكفاءة	أنظمة إدارة الجودة في تشغيل وصيانة أعمال الغاز الطبيعي
A3	
مستوى	4
قيمة الائتمان	-
نتائج التعليم الذي احتواه	
المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● تعريف الأسباب والتطبيقات الأساسية المتعلقة بإزالة الأخطاء والأعطال.</li> <li>● تحديد الأسباب التي تتسبب في الأخطاء والأعطال.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة حول معايرة أدوات الاختبار والقياس.</li> <li>● امتلاك معلومات فيما يتعلق بأنظمة إدارة الجودة.</li> </ul>
المهارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تحقيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.</li> <li>● إمكانية العمل بما يناسب متطلبات الجودة للماكينة والمعدة والآلات أو الأجهزة،</li> <li>● القدرة على تطبيق الإجراءات الفنية ذات الصلة لضمان متطلبات الجودة الخاصة أثناء العملية،</li> <li>● مقارنة متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات،</li> </ul>
الكفاءات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تحديد متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها.</li> <li>● القدرة على تحليل الأخطاء.</li> <li>● إمكانية تحديد متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات.</li> </ul>

اسم ورمز وحدة الكفاءة	عمل تنظيم العمل في عمليات تشغيل وصيانة الغاز الطبيعي
A4	
مستوى	4

-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أن يكون لديه معرفة بالمباني.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالتنظيم والتخطيط.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأعمال التشغيل.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بمنشأة الغاز الطبيعي.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالبنية التحتية للغاز الطبيعي.</li> <li>• تحديد بيئة العمل المطلوبة وفقاً لنوع العمل وطريقة العمل المستخدمة.</li> </ul>	المعلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إمكانية تقليل عوامل الخطر.</li> <li>• القدرة على تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.</li> <li>• القدرة على تطبيق قواعد الإسعافات الأولية الأساسية اللازمة للتدخل في حوادث العمل التي قد تحدث في مجال العمل.</li> <li>• اختيار الأدوات التي سيتم استخدامها بما يناسب آليات ونماذج العمليات المتعلقة بالعمل الذي سيتم إنجازه.</li> <li>• ملائمة أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.</li> <li>• القيام بإعداد المواد التي سيتم استخدامها وفقاً لنماذج العملية والطرق المتعلقة بالعمل قيد التنفيذ.</li> <li>• تجهيز المعدات والآلات والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.</li> <li>• استخدام أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.</li> </ul>	المهارات
<ul style="list-style-type: none"> <li>• القدرة على تطبيق الخطوات اللازمة وفقاً للتعليمات في المواقف الخطيرة التي قد تحدث في بيئة العمل.</li> <li>• القدرة على حل المشاكل التي يواجهها في نطاق إجراءات مكان العمل،</li> <li>• القدرة على استخدام الوقت بشكل جيد في المعاملات.</li> </ul>	الكفاءات

اسم ورمز وحدة الكفاءة	التدخل في بلاغات الغاز الطبيعي أ5
مستوى	4
قيمة الائتمان	-
نتائج التعليم الذي احتواه	
المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أن يكون لديه معرفة بالمباني.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأعمال التشغيل.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بمنشأة الغاز الطبيعي.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالبنية التحتية للغاز الطبيعي.</li> <li>• تحديد بيئة العمل المطلوبة وفقاً لنوع العمل وطريقة العمل المستخدمة.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بأنظمة تفرغ الغاز الآمن.</li> <li>• معرفة احتياطات السلامة التي يجب اتخاذها في حالة تسرب الغاز، وتسرب الكهرباء، الخ.</li> <li>• أن يكون لديه معرفة بالانفجار والاحتراق.</li> <li>• تعريف الأساليب والتطبيقات الأساسية المتعلقة بإزالة الأخطاء والأعطال.</li> </ul>
المهارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ملاءمة أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.</li> <li>• القدرة على إجراء عمليات التفكيك والضغط على المعدات باستخدام جميع أنواع المفاتيح.</li> <li>• القدرة على فتح وإغلاق باستخدام صمام وذراع ومخفضات.</li> <li>• إمكانية لف التفلون في التوصيلات المسننة.</li> <li>• القدرة على عمل التأسيس الالتفافي.</li> <li>• القدرة على تنقية المعدات ذات الغاز من الغاز وتعطيلها وإمكانية عمل هذا التطبيق أثناء العملية.</li> <li>• القدرة على تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.</li> <li>• القدرة على تطبيق قواعد الإسعافات الأولية الأساسية اللازمة للتدخل في حوادث العمل التي قد تحدث في مجال العمل.</li> <li>• القدرة على القيام بعدد من المهارات العملية التي يمكنها اتخاذ تدابير الأمن الوظيفي الأساسية في بيئة العمل.</li> <li>• القدرة على استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المُنجز ومعدات الوقاية الشخصية.</li> <li>• استقبال البلاغ وإمكانية عمل التوجيه.</li> <li>• القدرة على التدخل وفقاً لنوع البلاغ.</li> <li>• القدرة على عمل عمليات الفك والتركيب بطريقة محكمة.</li> <li>• القدرة على القيام بتغييرات لمنظم صندوق الخدمة.</li> <li>• القدرة على التحقق من صيانة العداد.</li> <li>• القدرة على القيام بأعمال المسح - العداء.</li> <li>• قدرة تنفيذ عمليات فتح وقطع الغاز.</li> </ul>
الكفاءات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• القدرة على التعامل بكفاءة مع الحالات المواجهة أثناء العمل وغير المتوقعة.</li> <li>• القدرة على استخدام الوقت بشكل جيد في المعاملات.</li> <li>• القدرة على تطويع التعامل في الأوضاع التي تحمل مخاطر الصحة والسلامة المهنية المواجهة في بيئة العمل وفقاً للوضع الجديد.</li> <li>• القدرة على حل المشاكل المواجهة في نطاق إجراءات مكان العمل.</li> <li>• القدرة على تحديد وتصحيح الأخطاء عند إجراء التفكيك و/ أو تفرغ الغاز.</li> <li>• القدرة على تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية.</li> <li>• القدرة على تقييم إعلانات الطوارئ 187 وفقاً لترتيب الأولوية.</li> <li>• القدرة على الحد من عوامل الخطر الفيزيائية والكيميائية والنفسية والبيولوجية.</li> <li>• القدرة على توقع المخاطر التي قد تنشأ أثناء العمليات التي تتم أثناء العمل الجماعي.</li> </ul>

اسم ورمز وحدة الكفاءة	عمليات التشغيل أ6
-----------------------	----------------------

مستوى	4
قيمة الائتمان	-
نتائج التعليم الذي احتواه	
المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة احتياطات السلامة التي يجب اتخاذها في حالة تسرب الغاز ، وتسرب الكهرباء، الخ.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالمباني.</li> <li>● امتلاك المعرفة بأعمال التشغيل.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بمنشأة الغاز الطبيعي.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالبنية التحتية للغاز الطبيعي.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بأنظمة تفريغ الغاز الآمن.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالتحكم في الأجهزة والمعدات.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بطرق تصفية الغاز.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالانفجار والاحتراق.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بمبادئ عمل الصمامات.</li> <li>● معرفة تحويلات الوحدة المتعلقة بالضغط.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالأدوات.</li> <li>● معرفة تسلسل التجميع والتفكيك.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالمرور.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالصيانة والإصلاح.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بمبادئ عمل المحطة.</li> <li>● امتلاك المعرفة بالرياضيات المهنية.</li> <li>● امتلاك المعرفة عن السائل الأساسي.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالتأريض.</li> </ul>
المهارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على إجراء عمليات التجميع والتفكيك باستخدام جميع أنواع المفاتيح.</li> <li>● القدرة على استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.</li> <li>● القدرة على إعداد واستخدام الشعلة الضوئية.</li> <li>● القدرة على القيام بعملية التأريض.</li> <li>● القدرة على فتح وإغلاق باستخدام صمام وذراع ومخفضات.</li> <li>● إمكانية لف التفلون في التوصيلات المسننة.</li> <li>● القدرة على عمل التأسيس الالتفافي.</li> <li>● القدرة على تنقية المعدات ذات الغاز من الغاز وتعطيلها وإمكانية عمل هذا التطبيق أثناء العملية.</li> <li>● القدرة على عمل العزل على مواسير الصلب التي تلف العزل الخاص بها.</li> <li>● إمكانية تقليل عوامل الخطر.</li> <li>● القدرة على تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.</li> </ul>
الكفاءات	<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية.</li> <li>● القدرة على تطويع التعامل في الأوضاع التي تحمل مخاطر الصحة والسلامة المهنية المواجهة في بيئة العمل وفقاً للوضع الجديد.</li> <li>● القدرة على الحد من عوامل الخطر الفيزيائية والكيميائية والنفسية والبيولوجية.</li> <li>● القدرة على توقع المخاطر التي قد تنشأ أثناء العمليات التي تتم أثناء العمل الجماعي.</li> <li>● القدرة على العمل البارد في حالات الطوارئ.</li> </ul>

اسم ورمز وحدة الكفاءة	صيانة معدات الشبكة 7أ
مستوى	4
قيمة الائتمان	-
نتائج التعليم الذي احتواه	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة احتياطات السلامة التي يجب اتخاذها في حالة تسرب الغاز ، وتسرب الكهرباء، الخ.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالمباني.</li> <li>● امتلاك المعرفة بأعمال التشغيل.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالبنية التحتية للغاز الطبيعي.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بأنظمة تفرغ الغاز الآمن.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالتحكم في الأجهزة والمعدات.</li> <li>● معرفة قياس الغاز.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بطرق تصفية الغاز.</li> <li>● امتلاك معلومات عامة حول انفجار وحريق الغاز الطبيعي.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بمبادئ عمل المحطة.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة عن الصحة والسلامة المهنية.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالأدوات.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالكهرباء المهنية.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بمبادئ عمل الصمامات.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالعزل.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة باستخدام معدات إطفاء الحرائق الفنية والتدخل في الحرائق.</li> <li>● معرفة تحويلات الوحدة المتعلقة بالضغط.</li> <li>● معرفة تسلسل التجميع والتفكيك.</li> <li>● معرفة أنواع العدادات والقدرات.</li> <li>● معرفة احتراق الغاز الطبيعي وفترات الانفجار.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالتحكم في الأجهزة والمعدات.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالتأريض.</li> </ul>	المعلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على إجراء عمليات التجميع والتفكيك باستخدام جميع أنواع المفاتيح.</li> <li>● القدرة على فتح وإغلاق باستخدام صمام وذراع ومخفضات.</li> <li>● إمكانية لف التفلون في التوصيلات المسننة.</li> <li>● القدرة على تنقية المعدات ذات الغاز من الغاز وتعطيلها وإمكانية عمل هذا التطبيق أثناء العملية.</li> <li>● القدرة على عمل العزل على مواسير الصلب التي تلف العزل الخاص بها.</li> <li>● القدرة على التغلب على التآكل وعمل عمليات الطلاء.</li> <li>● القدرة على عمل ضبط المحطة.</li> <li>● القدرة على التحقق من صيانة العداد.</li> <li>● القدرة على القيام بعملية التأريض.</li> </ul>	المهارات
<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية.</li> <li>● القدرة على تطويع التعامل في الأوضاع التي تحمل مخاطر الصحة والسلامة المهنية المواجهة في بيئة العمل وفقاً للوضع الجديد.</li> <li>● القدرة على اتخاذ المسؤولية في إطار الإجراءات في أوضاع الخطر التي يمكن أن تحدث في بيئة العمل.</li> <li>● القدرة على الحد من عوامل الخطر الفيزيائية والكيميائية والنفسية والبيولوجية.</li> <li>● القدرة على توقع المخاطر التي قد تنشأ أثناء العمليات التي تتم أثناء العمل الجماعي.</li> <li>● القدرة على العمل البارد في حالات الطوارئ.</li> </ul>	الكفاءات

<p>الأنشطة المتعلقة بالتطور المهني</p> <p>أ8</p>	اسم ورمز وحدة الكفاءة
4	مستوى
-	قيمة الائتمان
نتائج التعليم الذي احتواه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● أن يكون لديه معرفة بالتشريع المهنية.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالرياضيات المهنية.</li> <li>● أن يكون لديه معرفة بالكهرباء المهنية.</li> </ul>	المعلومات



<ul style="list-style-type: none"> <li>● أن يكون لديه معرفة بالمصطلحات المهنية.</li> <li>● القدرة على القيام بعدد من المهارات العملية التي يمكنها اتخاذ تدابير الأمن الوظيفي الأساسية في بيئة العمل.</li> <li>● القدرة على استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.</li> <li>● القدرة على تحديد وتصحيح الأخطاء عند إجراء التفكيك و/ أو تفريغ الغاز.</li> <li>● إمكانية تحديد متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات.</li> </ul>	المهارات
<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية.</li> <li>● القدرة على تطويع التعامل في الأوضاع التي تحمل مخاطر الصحة والسلامة المهنية المواجهة في بيئة العمل وفقاً للوضع الجديد.</li> <li>● القدرة على اتخاذ المسؤولية في إطار الإجراءات في أوضاع الخطر التي يمكن أن تحدث في بيئة العمل.</li> <li>● القدرة على الحد من عوامل الخطر الفيزيائية والكيميائية والنفسية والبيولوجية.</li> <li>● القدرة على توقع المخاطر التي قد تنشأ أثناء العمليات التي تتم أثناء العمل الجماعي.</li> <li>● القدرة على العمل بهدوء في حالات الطوارئ.</li> </ul>	الكفاءات