



الكفاءة الوطنية

11UY0032-4

طاقم خدمة أجهزة التدفئة و مواقد الغاز الطبيعي

المستوى 4

التحديث رقم: 02

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2017

المقدمة

تم تحضير الكفاءة الوطنية لطاقم خدمة أجهزة التدفئة و مواقد الغاز الطبيعي (المستوى 4) وفقا لللائحة الخاصة بإعداد المعايير المهنية و الكفاءات الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ 2015/10/19 رقم 29507، و التي صدرت بموجب القانون رقم 5544 بشأن اعداد الكفاءات المهنية الوطنية وفقا لأحكام اللائحة الخاصة بإنشاء اللجان القطاعية لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) و واجباتها و إجراءات و مبادئ عملها المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ 2007/11/27 رقم 26713، و قد تم إعدادها من قبل جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركية (GAZBIR) بتكليف من مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)، و تم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات و المنظمات ذات الصلة بالقطاع، و تم اعتمادها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة الوطنية (MYK) بعد مراجعتها من قبل لجنة قطاع الطاقة التابعة لمؤسسة الكفاءات المهنية (MYK).

تم تعديل الكفاءة الوطني لطاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي (المستوى 4) بقرار مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بتاريخ 2017/03/22، ورقم 31/2017.
تم تعديل الكفاءة الوطني لموظفي خدمة أجهزة تدفئة الغاز الطبيعي وموقد الغاز (المستوى 4) بتاريخ 2020/06/16 بقرار من رئاسة الكفاءة المهنية رقم 1570.

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

المدخل

يتم تحديد المعايير الأساسية لإعداد الكفاءات الوطنية وفحصها في لجان القطاع والموافقة عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) في لائحة إعداد المعايير المهنية الوطنية والكفاءات الوطنية. تم إقرار المبادئ الأساسية لتحديد

معايير الكفاءة الوطنية على النحو التالي:

- (a) يتم تحديد معايير الكفاءة الوطنية على أساس المعايير المهنية الوطنية أو المعايير الدولية.
- (b) يتم إعداد معايير الكفاءة الوطنية وفق مبدأ التشريك، وتؤخذ آراء ومساهمات الأطراف المعنية.
- (c) وتشمل معايير الكفاءة الوطنية قضايا الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة المتعلقة بالمجال المهني.
- (d) يجب أن تكتب معايير الكفاءة الوطنية بطريقة يفهما المستخدمون.
- (e) تشجع الكفاءة الوطنية للفرد على تطوير نفسه والتقدم الوظيفي في إطار مبدأ التعلم مدى الحياة.
- (f) لا تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على أي مادة تمييز أو تهميش صريح أو ضمني.
- (g) تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على عناصر تضمن قياس معرفة الفرد ومهاراته وكفاءاته مع ضمان الجودة.

الكفاءة الوطنية لطاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي 11UY0032-4

1	اسم الكفاءة	طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي
2	رمز التحديث	11UY0032-4
3	المستوى	4
4	مكائنها حسب التصنيف الدولي	ISCO 08: 7212
5	النوع	-
6	قيمة الانتمان	-
7	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
8	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 31/2017- 2017/03/22 التحديث ذو الرقم 01: 1570-2020/06/10
	الهدف	نشأت الحاجة مع تطور صناعة الغاز الطبيعي في بلدنا إلى قوة عاملة مؤهلة للقيام بأداء تركيب أجهزة التدفئة وتشغيلها، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح، وإبلاغ العميل (المستخدم)، ويمكنها توفير الجودة والسلامة في هذا القطاع. وفي هذا السياق فإن هدف هذه الكفاءة هي: <ul style="list-style-type: none"> • يتم تحديد الكفاءات والمعلومات والمهارات والكفاءات التي ينبغي أن يتمتع بها المرشحون، • توفير الإمكانية للمرشحين بإثبات كفاءاتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة. • إنشاء مراجع ومصادر لنظام التعليم والهيئات المختصة بالامتحانات والتوثيق لإنشاء المراجع والموارد لمؤسسات منح الشهادات.
9	المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة	
10	شروط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي (المستوى 4)
11	بنية الكفاءة	
11- a) الوحدات الإلزامية		
A1/11UY0032-4 الصحة والسلامة المهنية، والجودة والبيئة وتنظيم الأعمال		
11- b) الوحدات الاختيارية		
B1/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح أنظمة الاحتراق المفتوح		
B2/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح السخانات الفردية (سعة أقل من 70 كيلو وات)		
B3/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح أجهزة التدفئة المركزية (سعة أكبر من 70 كيلو وات)		
B4/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح أجهزة المواقد		
B5/11UY0032-4 تشغيل وصيانة وإصلاح أنظمة الاحتراق في المجال الصناعي		
11- c) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية		
يجب أن يكون المرشح ناجحا في جميع وحدات الكفاءة الإلزامي لكي يحصل على شهادة الكفاءة المهنية، وواحدة على الأقل من وحدات الكفاءات الاختيارية.		
12	الاختبار والتقييم	
يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية للامتحانات المحددة في الوحدات. على المرشح أن ينجح في الاختبارات المحددة في الوحدات لكي يحصل على شهادة الكفاءة المهنية،		

يمكن إجراء الامتحانات النظرية واختبارات الأداء في وحدات الكفاءة بصورة منفصلة كل على حدي أو معا. ولكن يجب أن يتم تقييم كل وحدة منهم بشكل مستقل.		
مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجب أن تظل جميع الوحدات صالحة، حتى يتمكن المتدربون من الحصول على شهادة الكفاءة من خلال الجمع بين وحدات الكفاءة في اختبار واحد.		
13	مدة صلاحية الشهادة	إن مدة صلاحية شهادة الكفاءة هي خمس (5) سنوات.
14	استمرار المراقبة	-
15	وحدة القياس - طريقة التقييم الواجب تطبيقها في تجديد الوثائق	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل. (a) تقديم سجلات (وثائق الخدمة، رسائل وخطابات التوصية، العقود والفواتير وغيرها) توضح أنك عملت في المجال المعني لمدة عامين على الأقل بصورة إجمالية أو خلال الأشهر الستة الأخيرة ضمن فترة صلاحية الشهادة البالغة خمس سنين. (b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحداتها يتم تمديد مدة صلاحية الوثائق لخمس سنوات إضافية للمرشحين الحاصلين على نتائج إيجابية بالتقييم.
16	الجهة / الجهات المعنية بتحسين الكفاءة	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركية جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركية (GAZBİR)
17	لجنة القطاع لتصديق الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع الطاقة
18	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	73/2011 – 2011/11/02 31/2017-22.03.2017

A1/11UY0032-4 وحدة تأهيل الصحة والسلامة المهنية والجودة والبيئة وتنظيم الأعمال

1	اسم وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية والجودة والبيئة وتنظيم الأعمال
2	رمز التحديث	A1/11UY0032-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتماء	-
5	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 31/2017- 2017/03/22 التحديث نو الرقم 01: 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقف الغاز الطبيعي (المستوى 4)
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): يوضح تدابير الصحة والسلامة المهنية والبيئية.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 يُحدد القواعد القانونية وقواعد مكان العمل بشأن الصحة والسلامة المهنية</p> <p>2.1 تعريف الحد من عوامل الخطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.</p> <p>3.1 القيام بوصف كيفية تطبيق إجراءات الطوارئ في حالات الخطر.</p> <p>4.1 القيام بوصف كيفية التخفيض من المخاطر البيئية المحتملة.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): يشرح متطلبات الجودة لوتيرة وبيئة العمل.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 القيام بوصف الدراسات التي تهدف إلى إزالة الأخطاء والأعطال المكتشفة في العمليات.</p> <p>2.2 تحديد خصائص مساحة العمل المناسبة للعمل.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): القيام بوصف عملية التخطيط وذلك بأخذ طلبات العمل.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 القيام بشرح كيفية فحص معلومات الخدمة السابقة الخاصة بالجهاز.</p> <p>2.3 القيام بوصف المسار (الطريق) / الترتيب الأفضل للنقل حسب متطلبات العمل.</p> <p>3.3 القيام بسرد عمليات التحضير لتقديم الخدمة.</p>
8	الاختبار والتقييم	
8 a	الامتحان النظري	<p>(T1): الإمتحان النظري بخصوص وحدة الكفاءة A1 يتم تحقيقه حسب ما موجود في قائمة التدقيق في "المعلومات" وهي موجودة في الملحق 2-A1. في الإمتحان النظري يتم تطبيق أسئلة عددها (10) على الأقل، متعددة الخيارات ويجب تطبيقها كإمتحان كتابي (T1). كل سؤال يحتوي على 4 أربع خيارات، وقيمة كل واحد منهم متساوية في العلامات. هذا الإمتحان الذي تم تنظيمه عبارة عن أسئلة لها أجوبة إختيارية متعددة، والأسئلة التي تمت الإجابة عليها بشكل خاطئ لا تؤثر على الأجوبة الصحيحة ولن يتم تخفيض أي علامات منها. يتم إعطاء المرشح مدة (1) دقيقة واحدة لكل سؤال. سيتم إعتبار المرشح ناجحاً في الإمتحان الكتابي إذا أجاب على 60% على الأقل من الأجوبة بشكل صحيح. أسئلة الإمتحان، يجب أن يتم قياسها بالإمتحان النظري في هذه الوحدة وجميع إفادات المعلومات المقررة في (الملحق 1-A1).</p> <p>(2). يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري الى امتحان كتابي (الاختيار من متعدد) متكون من (15) سؤالاً على الأقل، وتقديم أربعة (4) خيارات للإجابة، كل منها يستحق درجات متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، ويتم منح المرشحين من دقيقة الى دقيقتين (1-2) لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحاً إذا حصل على 60 % على الأقل في الاختبار النظري. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق 2-A1) التي يعني قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.</p>
8 b	الامتحان المعتمد على الأداء	
8 c	الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	مدة صلاحية وحدة الكفاءة سنتان من تاريخ إنجاز الوحدة.
9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/ المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركيبية (GAZBİR)
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع الطاقة

	73/2011 – 2011/11/02 31/2017-2017/03/22	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	11
--	--	--	----

ملحقات وحدة الكفاءة

ملحق 1-1: معلومات حول التدريب المقترح لإنجاح وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. الطلبات الواردة من وحدة الخدمة المعتمدة
2. حالة الإسعاف والطوارئ
3. تخطيط التوصيل (النقل)
4. العمل داخل فريق
5. التحضير لتقديم الخدمة
6. الصحة والسلامة المهنية
7. الحماية والأنفاذ
8. تحليل المخاطر
9. النفايات الخطيرة
10. المخاطر البيئية الناجمة عن التصنيع
11. الحريق والحماية من الحريق

الملحق 2-1 A1 : قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يقوم بتوضيح كيفية القيام باستخدام الملابس المناسبة ومستلزمات الحماية الشخصية المتعلقة بالعمل المنفذ.	A.1.2	1.1	T1
BG.2	توضيح كيفية الحفاظ على الصحة والسلامة المهنية وأدوات التدخل بطريقة مناسبة و عملية.	A.1.3	1.1	T.1
BG.3	يقوم بوصف المخاطر المتعلقة بعمله.	A.2.1	1.2	T1
BG.4	يشرح الأعمال التي تهدف إلى تقليل عوامل الخطر.	A.2.2	1.2	T1
BG.5	يقوم بوصف كيفية الكشف عن المواقف الخطرة واتخاذ الإجراءات اللازمة للتخلص منها بسرعة.	A.3.1	1.3	T1
BG.6	القيام بوصف كيفية تنفيذ إجراءات الطوارئ الخاصة.	A.3.3	1.3	T1
BG.7	وصف تطبيق إجراءات الخروج أو الخلاص (النجاة) في حالات الطوارئ.	A.4.1	1.4	T1
BG.8	يذكر المخاطر البيئية التي قد يواجهها في موقع العمل.	B.2.3	1.4	T1
BG.9	يوضح كيفية الحد من المخاطر البيئية (التعامل الآمن مع المواد القابلة للاشتعال والاشتعال، وما الى ذلك).	B.2.3	1.4	T1
BG.10	يشرح الأعمال التي تهدف الى إصلاح الأخطاء والأعطال المكتشفة أثناء العمل.	C.3.1	2.1	T1
BG.11	يذكر خصائص موقع العمل المناسب للمهمة.	D.1.2	2.2	T1

رقم	أداة التقييم	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	أفادة المعلومة
BG.12	T1	3.1	E.1.1	توضيح كيفية مراجعة معلومات الخدمة السابقة للجهاز.
BG.13	T1	3.2	E.2.1	القيام بوصف المسار (الطريق) / الترتيب الأفضل للنقل حسب متطلبات العمل.
BG.14	T1	3.3	E.3.1 E.3.3	القيام بسرد عمليات التحضير لتقديم الخدمة.

تركيب و تشغيل و صيانة و إصلاح أنظمة الاحتراق المفتوح

1	اسم وحدة الكفاءة	تركيب و تشغيل و صيانة و إصلاح أنظمة الاحتراق المفتوح
2	رمز التحديث	B1/11UY0032-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 31/2017- 2017/03/22 التحديث ذو الرقم 01: 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي		
7	النتائج التعليمية	
<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): القيام بتركيب أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 التحقق من ملائمة موقع التركيب.</p> <p>2.1 القيام بعملية التركيب.</p> <p>3.1 إجراء الاختبارات والضوابط.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): تشغيل أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 تدقيق "شهادة مطابقة التركيب" للشركة القائمة بتوزيع الغاز الطبيعي.</p> <p>2.2 إختبار توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق.</p> <p>3.2 القيام بتوصيلات جهاز حرق الغاز عند الضرورة.</p> <p>4.2 القيام بتحويل الغاز الطبيعي.</p> <p>5.2 القيام بإجراء اختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): إجراء صيانة أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 القيام بتوضيح عملية فحص جهاز موقد الغاز.</p> <p>2.3 القيام بإعداد الصيانة.</p> <p>3.3 القيام بإجراء الصيانة</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): القيام بإصلاح أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.4 القيام بإعداد الإصلاح.</p> <p>2.4 القيام بإجراء عملية الإصلاح</p> <p>النتيجة التعليمية الخامسة (5): القيام بتوفير المعلومات للعميل (المستخدم).</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.5 القيام بتوفير المعلومات بخصوص الجهاز.</p> <p>2.5 القيام بإعداد التقارير حول الجهاز</p> <p>النتيجة التعليمية السادسة (6): الامتثال لمتطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.6 ان يلتزم بقواعد صحة وأمن العمل في الأعمال التي يقوم بتنفيذها</p> <p>2.6 القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي قام بتنفيذها.</p> <p>3.6 يطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها</p>		
8	الاختبار والتقييم	

8 a) الامتحان النظري		
T1: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B1 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B1-2. في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعبئ الأقل 20 سؤال، كل منها يستحق نقاطاً متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، ويتم منح المرشحين من دقيقة إلى دقيقتين (1-2) لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحاً إذا حصل على 60 % على الأقل في الاختبار النظري. يُتوقع قياس أسئلة الامتحان في هذه الوحدة بالامتحان النظري، ويجب أن تقيس جميع بيانات المعلومات الواردة في (الملحق B1-2).		
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء		
P1: يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B1 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B1-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يبدي نجاح بنسبة سبعون بالمئة (70 %) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتوجب اختبار جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B1-2) باختبارٍ للأداء.		
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركية (GAZBİR)
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع الطاقة
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	73/2011 – 2011/11/02 31/2017 - 2017/03/22

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق B1-1: معلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة
يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. روابط أعمال التركيب لجهاز الاحتراق المفتوح
2. أجهزة المواقد والحرق المفتوح
3. تحقيق توصيلات أجهزة الحرق المفتوح والموقد
4. الصيانة
5. إعداد الصيانة
6. القيام بتوفير المعلومات حول الجهاز
7. "شهادة مطابقة التركيب" الخاصة بشركة توزيع الغاز الطبيعي
8. تحويل الغاز الطبيعي
9. التحقق من ملاءمة موقع التركيب.
10. القيام بعملية التركيب
11. المخاطر البيئية في أعمال الاحتراق المفتوح

12. الصحة والسلامة المهنية في أعمال الاحتراق المفتوح
13. ممارسات الجودة في أعمال الاحتراق المفتوح
14. الرقابة النهائية وإعداد التقارير
15. تحضيرات الإصلاح
16. الاختبارات والضوابط

ملحق 2-A4: قائمة تدقيق تستخدم في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	أداة التقييم	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم	افادة المعلومة
BG.1	T1	F.1.1	1.1	T1	توضيح كيفية فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.
BG.2	T1	F.2.1	1.2	T1	وصف التطبيق بما يتناسب مع دليل التركيب.
BG.3	T1	F.3.1	1.3	T1	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.
BG.4	T1	G.1.1	2.1	T1	توضيح كيفية تأكيد مطابقة "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز بالتدقيق يشرح كيفية تحديد أمر العمل الضروري للوظيفة وكيفية الحفاظ على هذا الوضع.
BG.5	T1	G.2.3	2.2	T1	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الإختبار.
BG.6	T1	G.3.2	2.3	T1	القيام بوصف كيفية التحقق من وجود خط التأريض.
BG.7	T1	G.3.3	2.3	T1	وصف الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب.
BG.8	T1	G.3.4	2.3	T1	وصف الاتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية، والتحقق من توافقه مع دليل التثبيت.
BG.9	T1	G.4.1	2.4	T1	وصف كيفية استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة التي تحرق الوقود غير الغاز الطبيعي (غاز البترول المسال LPG، البروبان، إلخ).
BG.10	T1	G.4.2	2.4	T1	وصف كيفية ضبط ضغط احتراق الغاز الطبيعي حسب دليل الصيانة.
BG.11	T1	G.4.3	2.4	T1	توضيح كيفية التحكم في الاحتراق.
BG.12	T1	G.5.5	2.5	T1	وصف إجراء اختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).
BG.13	T1	H.1.1	3.1	T1	ترتيب نقاط أجهزة حرق الغاز المراد فحصها.
BG.14	T1	H.1.1	3.1	T1	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تدقيق إجراء فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	P1
BY.2	القيام بالتطبيق وفقا لدليل التركيب.	F.2.1	1.2	P1
BY.3*	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.3	P1
BY.4 *	القيام بفحص "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز وتأكد مطابقتها.	G.1.1	2.1	P1
BY.5 *	التحقق من وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	P1
BY.6	التحقق من توافق الجهاز وروابط تركيب الغاز.	G.3.3	2.3	P1
BY.7	وصف الاتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية، والتحقق من توافقه مع دليل التنبيت.	G.3.4	2.3	P1
BY.8	استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة التي تحرق الوقود غير الغاز الطبيعي "غاز البترول المسال، البروبان، إلخ".	G.4.1	2.4	P1
BY.9	التحكم في الاحتراق.	G.4.3	2.4	P1
BY.10 *	القيام بإجراء اختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب)	G.5.5	2.5	P1
BY.11	القيام باختيار ادوات الصيانة	H.2.1	3.2	P1
BY.12 *	القيام بإغلاق توصيلات الكهرباء والغاز واعمال التركيبات اللازمة.	H.2.2	3.2	P1
BY.13	القيام بتفكيك الأجزاء اللازمة من الجهاز.	H.3.1	3.3	P1
BY.14	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	H.3.2	3.3	P1
BY.15	القيام باختبار تشغيل الجهاز.	H.3.3	3.3	P1
BY.16	إختيار أدوات الإصلاح.	I.2.1	4.1	P1
BY.17	تحضير بيئة الإصلاح.	I.2.2	4.1	P1
BY.18	القيام بتجهز قطع الغيار اللازمة للإصلاح.	I.2.3	4.1	P1
BY.19	تخفيض الضغط ودرجة الحرارة بقطع طاقة الجهاز.	I.2.4	4.1	P1
BY.20 *	تفكيك الأجزاء اللازمة للإصلاح.	I.3.1	4.2	P1
BY.21	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	I.3.2	4.2	P1
BY.22 *	القيام باختبار تشغيل الجهاز.	I.3.3	4.2	P1
BY.23	إختيار سلامة الجهاز.	I.3.5	4.2	P1
BY.24	توفير المعلومات للعميل بخصوص استخدام الجهاز ، وقواعد الصيانة والسلامة في التشغيل.	J.1.1	5.1	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.25	إعلام العميل بعمليات إجراء الصيانة والإصلاح.	J.1.2	5.1	P1
BY.26	إعداد تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل للتوقيع.	J.2.1	5.2	P1
BY.27	تحضير نسخة من تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل.	J.2.1	5.2	P1
BY.28	العمل وفق اللافتات والإشارات والعلامات التحذيرية.		6.1	P1
BY.29 *	يقوم بتوضيح كيفية القيام باستخدام الملابس المناسبة ومستلزمات الحماية الشخصية المتعلقة بالعمل المنفذ.		6.1	P1
BY.30 *	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات.		6.2	P1
BY.31 *	القيام بتطبيق متطلبات الجودة بحسب التفاوتات والتغيرات المناسبة في عملية التطبيق.		6.2	P1
BY.32	فصل النفايات الناتجة أثناء التشغيل وسير العمليات.		6.3	P1
BY.33 *	إتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيئة.		6.3	P1

(* الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B2/11UY0032-4 وحدة الكفاءة لتركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح الدفايات (السخانات) الفردية (سعة أقل من 70 كيلو وات)

1	اسم وحدة الكفاءة	تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح الدفايات الفردية (السخانات) (سعة أقل من 70 كيلو وات)
2	رمز التحديث	B2/11UY0032-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 31/2017- 2017/03/22 التحديث ذو الرقم 01: 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي المستوى 4
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بتركيب أجهزة الاحتراق مقاييس النجاح 1.1 التحقق من ملائمة موقع التركيب 2.1 إجراء الاختبارات والضوابط.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): تشغيل أجهزة الاحتراق مقاييس النجاح 1.2 تدقيق "شهادة مطابقة التركيب" للشركة القائمة بتوزيع الغاز الطبيعي. 2.2 إختبار توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق. 3.2 عمل توصيلات جهاز التسخين والحرق عند الضرورة. 4.2 القيام بوصف تحويل الغاز الطبيعي. 5.2 القيام بالمراقبة النهائية وإعداد التقارير.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): إجراء صيانة أجهزة التدفئة والحرق. مقاييس النجاح 1.3 فحص أجهزة التسخين والحرق. 2.3 إعداد الاستعدادات للصيانة. 3.3 القيام بإجراء الصيانة</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): القيام بإصلاح أجهزة التدفئة والحرق. مقاييس النجاح 1.4 القيام بإعداد الإصلاح. 2.4 القيام بإجراء عملية الإصلاح</p> <p>النتيجة التعليمية الخامسة (5): القيام بتوفير المعلومات للعميل (المستخدم). مقاييس النجاح 1.5 القيام بتوفير المعلومات بخصوص الجهاز. 2.5 القيام بإعداد التقارير حول الجهاز</p> <p>النتيجة التعليمية السادسة (6): الامتثال لمتطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة. مقاييس النجاح 1.6 ان يلتزم بقواعد صحة وأمن العمل في الأعمال التي يقوم بتنفيذها 2.6 القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي قام بتنفيذها. 3.6 القيام بتطبيق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي قام بتنفيذها.</p>
8	الاختبار والتقييم	
8 a	الامتحان النظري	

(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B2 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B2-2.

في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعبى الأقل 20 سؤال، كل منها يستحق نقاطاً متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، ويتم منح المرشحين 1-2 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحاً في الاختبار النظري فيما إذا أجاب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح. يجب أن تقيم أسئلة الاختبار جميع بيانات المعلومات (الملحق B2-2) المراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.

(8b) الامتحان المعتمد على الأداء

(P1) يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B2 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B2-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء فيجب عليه أن يُظهر نجاحاً بنسبة 70% من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتم إجراء اختبار القائم على نموذج الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B2-2) من خلال الاختبار القائم على الأداء يجب قياس

(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم

مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان من تاريخ إنجاز الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركيبية (GAZBİR)
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع الطاقة
11	رقم وتاريخ موافقة هيئة الإدارة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) رقمه وتاريخه	73/2011 – 2011/11/02 31/2017-2017/03/22

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق B2-1: المعلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. الصيانة
2. إعداد الصيانة
3. المخاطر البيئية في الأعمال المتعلقة بالسخانات الفردية
4. الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المتعلقة بالسخانات الفردية
5. ممارسات الجودة في الأعمال المتعلقة بالسخانات الفردية
6. توفير المعلومات عن الجهاز
7. تقديم التقارير بخصوص الجهاز
8. "شهادة مطابقة التركيب" الخاصة بشركة توزيع الغاز الطبيعي
9. تحويل الغاز الطبيعي
10. جهاز التدفئة والحرق
11. روابط التدفئة والاحتراق
12. يحدد التدابير اللازمة لمنع تلف مواد التجميع وأجزائه.
13. ملائمة موقع التركيب
14. التدقيق النهائي وإعداد التقارير
15. تحضيرات الإصلاح

16. عملية الإصلاح
17. الاختبارات والضوابط
18. توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق

الملحق B2-2: قائمة مرجعية تستخدم في تقييم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	أداة التقييم	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	أفاده المعلومة
BG.1	T1	1.1	F.1.1	توضيح كيفية فحص نقطة التركيب وفقاً لدليل التركيب.
BG.2	T1	1.2	F.2.1	وصف التطبيق بما يتناسب مع دليل التركيب.
BG.3	T1	1.2	F.3.1	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب مادياً ووظيفياً.
BG.4	T1	2.1	G.1.1	توضيح كيفية تأكيد مطابقة "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز بالتدقيق بشرح كيفية تحديد أمر العمل الضروري للوظيفة وكيفية الحفاظ على هذا الوضع.
BG.5	T1	2.2	G.2.1	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخن الجهاز للمعايير ذات الصلة.
BG.6	T1	2.2	G.2.3	توضيح كيفية اختبار ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الاختبار.
BG.7	T1	2.2	G.2.4	شرح كيفية التحكم في ضغط الماء في تجهيزات التدفئة من جهاز قياس الضغط (المانوميتر).
BG.8	T1	2.3	G.3.2	توضيح التحقق من وجود خط التأريض.
BG.9	T1	2.3	G.3.3	وصف إجراء الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز وفقاً لدليل التركيب.
BG.10	T1	2.3	G.3.4	وصف إجراء الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز وفقاً لدليل التركيب.
BG.11	T1	2.4	G.4.1	وصف استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة التي تحرق الوقود غير الغاز الطبيعي "غاز البترول المسال، البروبان، إلخ".
BG.12	T1	2.4	G.4.2	وصف كيفية ضبط ضغط احتراق الغاز الطبيعي حسب دليل الصيانة.
BG.13	T1	2.4	G.4.3	وصف عملية التحكم في الاحتراق.
BG.14	T1	2.5	G.5.1	توضيح اختبار ضغط الغاز الطبيعي الديناميكي وتدقق المدخنة أثناء تشغيل الجهاز.
BG.15	T1	2.5	G.5.2	وصف كيفية تحليل غاز المداخن حسب اللائحة الخاصة بتلوث الهواء.
BG.16	T1	2.5	G.5.3	توضيح كيفية اختبار تسخين النظام وكفاءة الماء الساخن أثناء تشغيل الجهاز.
BG.17	T1	2.5	G.5.5	توضيح كيفية القيام في اختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب)
BG.18	T1	3.1	H.1.1	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تدقيق إجراء فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	P1
BY.2 *	القيام بتدقيق مدى ملائمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	P1
BY.3 *	القيام بفحص "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز وتأكيدها مطابقتها.	G.1.1	2.1	P1
BY.4	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخل الجهاز للمعايير ذات الصلة.	G.2.1	2.2	P1
BY.5	القيام بفحص ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الاختبار يتحقق من توافق الإعدادات مع المواصفات الفنية.	G.2.3	2.2	P1
BY.6	شرح كيفية اختبار ضغط الماء في تجهيزات التدفئة من جهاز قياس الضغط (المانوميتر).	G.2.4	2.2	P1
BY.7 *	التحقق من وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	P1
BY.8	وصف الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب.	G.3.3	2.3	P1
BY.9	وصف الاتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية، والتحقق من توافقه مع دليل التثبيت.	G.3.4	2.3	P1
BY.10 *	القيام بإحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب)	G.5.5	2.5	P1
BY.11	تقرر إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1	3.1	P1
BY.12	القيام باختيار ادوات الصيانة.	H.2.1	3.2	P1
BY.13 *	القيام بإغلاق توصيلات الكهرباء والغاز والمياه ووصلة التركيبات اللازمة.	H.2.2	3.2	P1
BY.14	خفض الضغط ودرجة الحرارة.	H.2.3	3.2	P1
BY.15	القيام بتفكيك الأجزاء اللازمة من الجهاز.	H.3.1	3.3	P1
BY.16	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	H.3.2	3.3	P1
BY.17 *	القيام باختبار تشغيل الجهاز.	H.3.3	3.3	P1
BY.18	تنظيف المرشحات (الفلاتر)	H.3.4	3.3	P1
BY.19	القيام باختبار إعدادات الغاز.	H.3.5	3.3	P1
BY.20 *	القيام بإجراء فحوصات السلامة.	H.3.7	3.3	P1
BY.21	إختيار أدوات الإصلاح.	I.2.1	4.1	P1
BY.22	تحضير بيئة الإصلاح.	I.2.2	4.1	P1
BY.23	القيام بتجهيز قطع الغيار اللازمة للإصلاح.	I.2.3	4.1	P1
BY.24 *	القيام بقطع طاقة الجهاز وتقليل الضغط و درجة الحرارة.	I.2.4	4.1	P1
BY.25	تفكيك الأجزاء اللازمة للإصلاح.	I.3.1	4.2	P1
BY.26	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	I.3.2	4.2	P1
BY.27 *	القيام باختبار تشغيل الجهاز.	I.3.3	4.2	P1
BY.28	إختبار سلامة الجهاز.	I.3.5	4.2	P1

رقم	مُصطلحيّ المهاراتِ والقدرات	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BY.29	توفير المعلومات للعميل بخصوص استخدام الجهاز، وقواعد الصيانة والسلامة في التشغيل.	J.1.1	5.1	P1
BY.30	إعلام العميل بعمليات إجراء الصيانة والإصلاح.	J.1.2	5.1	P1
BY.31	إعداد تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل للتوقيع.	J.2.1	5.2	P1
BY.32	تحضير نسخة من تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل.	J.2.1	5.2	P1
BY.33*	يقوم بتوضيح كيفية القيام باستخدام الملابس المناسبة ومستلزمات الحماية الشخصية المتعلقة بالعمل المنفذ.		6.1	P1
BY.34	العمل وفق اللافتات والإشارات والعلامات التحذيرية.		6.1	P1
BY.35 *	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات.		6.2	P1
BY.36 *	القيام بتطبيق متطلبات الجودة بحسب التفاوتات والتغييرات المناسبة في عملية التطبيق.		6.2	P1
BY.37	فصل الدفايات الناتجة أثناء التشغيل وسير العمليات.		6.3	P1
BY.38 *	إتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيئة.		6.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B3/11UY0032-4 وحدة تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح السخانات المركزية (بسعة أكبر من 70 كيلو وات)

1	اسم وحدة الكفاءة	تشغيل وصيانة وإصلاح السخانات المركزية (بسعة أكبر من 70 كيلو وات)
2	رمز التحديث	B3/11UY0032-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 2017/03/22 - 31/2017 التحديث ذو الرقم 01: 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي المستوى 4		
7	النتائج التعليمية	
<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بتركيب أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 التحقق من ملاءمة موقع التركيب</p> <p>2.1 إجراء الاختبارات والضوابط.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): تشغيل أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 تدقيق "شهادة مطابقة التركيب" للشركة القائمة بتوزيع الغاز الطبيعي.</p> <p>2.2 إختبار توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق.</p> <p>3.2 التحكم في توصيلات جهاز التسخين والحرق عند الضرورة.</p> <p>4.2 القيام بوصف تحويل الغاز الطبيعي.</p> <p>5.2 القيام بالمراقبة النهائية وإعداد التقارير.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): إجراء صيانة أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 فحص أجهزة التسخين والحرق.</p> <p>2.3 إعداد الاستعدادات للصيانة.</p> <p>3.3 القيام بإجراء الصيانة</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): القيام بإصلاح أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.4 القيام بإعداد الإصلاح.</p> <p>2.4 القيام بإجراء عملية الإصلاح</p> <p>النتيجة التعليمية الخامسة (5): القيام بتوفير المعلومات للعميل (المستخدم).</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.5 القيام بتوفير المعلومات بخصوص الجهاز.</p> <p>2.5 القيام بإعداد التقارير حول الجهاز</p> <p>النتيجة التعليمية السادسة (6): الامتثال لمتطلبات الصحة والسلامة المهنية و البيئة و الجودة.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.6 ان يلتزم بقواعد صحة وأمن العمل في الأعمال التي يقوم بتنفيذها</p> <p>2.6 القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي قام بتنفيذها.</p> <p>3.6 يطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها</p>		
8	الاختبار والتقييم	
8 a) الامتحان النظري		
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B3 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B3-2.		

<p>في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعبى الأقل 20 سؤال، كل منها يستحق نقاطاً متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، ويتم منح المرشحين 1-2 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحاً في الاختبار النظري فيما إذا أجاب على ستون بالمئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح. يجب أن تقيّم أسئلة الاختبار جميع تعبيرات المعلومات (الملحق B3-2) المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة.</p>		
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء		
<p>(P1) يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B3 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B3-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء فيجب عليه أن يظهر نجاح بنسبة 70% من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتم إجراء اختبار القائم على نموذج الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B3-2) من خلال الاختبار القائم على الأداء يجب قياس</p>		
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
<p>مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.</p>		
9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركيبية (GAZBİR)
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع الطاقة
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	73/2011 – 2011/11/02 31/2017-2017/03/22

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق B3-1: المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. الصيانة
2. إعداد الصيانة
3. توفير المعلومات عن الجهاز
4. تقديم التقارير بخصوص الجهاز
5. "شهادة مطابقة التركيب" الخاصة بشركة توزيع الغاز الطبيعي
6. تحويل الغاز الطبيعي
7. جهاز التدفئة والحرق
8. روابط التدفئة والاحتراق
9. المخاطر البيئية في الأعمال المتعلقة بالسخانات المركزية
10. الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المتعلقة بالسخانات المركزية
11. ممارسات الجودة في الأعمال المتعلقة بالسخانات المركزية
12. يحدد التدابير اللازمة لمنع تلف مواد التجميع وأجزائه.

13. ملاءمة موقع التركيب
14. التدقيق النهائي وإعداد التقارير
15. تحضيرات الإصلاح
16. عملية الإصلاح
17. الاختبارات والضوابط
18. توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق

الملحق B3-2: اعداد قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	توضيح كيفية فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	وصف التطبيق بما يتناسب مع دليل التركيب.	F.2.1	1.1	T1
BG.3	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	T1
BG.4	توضيح كيفية تأكيد مطابقة "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز بالتدقيق يشرح كيفية تحديد أمر العمل الضروري للوظيفة وكيفية الحفاظ على هذا الوضع.	G.1.1	2.1	T1
BG.5	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخن الجهاز للمعايير ذات الصلة.	G.2.1	2.2	T1
BG.6	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الإختبار.	G.2.3	2.2	T1
BG.7	شرح كيفية إختبار ضغط الماء في تجهيزات التدفئة من جهاز قياس الضغط (المانومتر).	G.2.4	2.2	T1
BG.8	توضيح التحقق من وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	T1
BG.9	وصف الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب.	G.3.3	2.3	T1
BG.10	وصف الاتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية، والتحقق من توافقه مع دليل التثبيت.	G.3.4	2.3	T1
BG.11	وصف استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة التي تحرق الوقود غير الغاز الطبيعي "غاز البترول المسال (LPG)، البروبان، إلخ".	G.4.1	2.4	T1
BG.12	وصف كيفية ضبط ضغط احتراق الغاز الطبيعي حسب دليل الصيانة.	G.4.2	2.4	T1
BG.13	وصف عملية التحكم في الاحتراق.	G.4.3	2.4	T1
BG.14	توضيح إختبار ضغط الغاز الطبيعي الديناميكي وتدفق المدخنة أثناء تشغيل الجهاز.	G.5.1	2.5	T1
BG.15	وصف كيفية تحليل غاز المداخن حسب اللائحة الخاصة بتلوث الهواء.	G.5.2	2.5	T1
BG.16	توضيح كيفية إختبار تسخين النظام وكفاءة الماء الساخن أثناء تشغيل الجهاز.	G.5.3	2.5	T1
BG.17	وصف إجراء اختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).	G.5.5	2.5	T1
BG.18	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1	3.1	T1
BG.19	توضيح اختيار أدوات الصيانة.	H.2.1	3.2	T1

رقم	أداة التقييم	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	أفاده المعلومة
BG.20	T1	3.2	H.2.2	وصف إغلاق توصيلات الكهرباء والغاز والمياه واعمال التركيبات اللازمة.
BG.21	T1	3.3	H.3.1	وصف كيفية تفكيك الأجزاء الضرورية من الجهاز.
BG.22	T1	3.3	H.3.2	توضيح كيفية تنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.
BG.23	T1	3.3	H.3.3	توضيح كيفية إختبار تشغيل الجهاز.
BG.24	T1	3.3	H.3.4	توضيح كيفية تنظيف المرشحات (الفلترات).
BG.25	T1	3.3	H.3.5	توضيح كيفية إختبار إعدادات الغاز.
BG.26	T1	3.3	H.3.6	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز لحزان التمدد.
BG.27	T1	3.3	H.3.7	توضيح كيفية إجراء فحوصات السلامة.
BG.28	T1	4.2	I.3.2	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.
BG.29	T1	5.1	J.1.2	إعلام العميل بعمليات إجراء الصيانة والإصلاح

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تدقيق إجراء فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	P1
BY.2 *	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	P1
BY.3 *	فحص "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز والتأكد من مطابقتها.	G.1.1	2.1	P1
BY.4 *	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخل الجهاز للمعايير ذات الصلة.	G.2.1	2.2	P1
BY.5	القيام بفحص ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الاختبار.	G.2.3	2.2	P1
BY.6	شرح كيفية إختبار ضغط الماء في تجهيزات التدفئة من جهاز قياس الضغط (المانوميتر).	G.2.4	2.2	P1
BY.7 *	التحقق من وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	P1
BY.8	وصف الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز ، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب.	G.3.3	2.3	P1
BY.9	وصف الاتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية، والتحقق من توافقه مع دليل التثبيت.	G.3.4	2.3	P1
BY.10 *	وصف كيفية تحليل غاز المداخل حسب اللائحة الخاصة بتلوث الهواء.	G.5.2	2.5	P1
BY.11 *	القيام بإجراء إختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).	G.5.5	2.5	P1
BY.12	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1	3.1	P1
BY.13	القيام باختيار ادوات الصيانة	H.2.1	3.2	P1
BY.14	القيام بإغلاق توصيلات الكهرباء والغاز والمياه ووصلة التركيبات	H.2.2	3.2	P1

			اللازمة.	
P1	3.3	H.3.1	القيام بنفكيك الأجزاء اللازمة من الجهاز.	BY.15
P1	3.3	H.3.2	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	BY.16
P1	3.3	H.3.3	القيام بإختبار تشغيل الجهاز.	BY.17
P1	3.3	H.3.4	تنظيف المرشحات (الفلترات)	BY.18
P1	3.3	H.3.5	القيام بإختبار إعدادات الغاز.	BY.19
P1	3.3	H.3.6	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز لخران التمدد	BY.20
P1	3.3	H.3.7	القيام بإجراء فحوصات السلامة.	BY.21
P1	4.1	I.2.1	إختبار أدوات الإصلاح.	BY.22
P1	4.1	I.2.2	تحضير بيئة الإصلاح.	BY.23
P1	4.1	I.2.3	القيام بتجهز قطع الغيار اللازمة للإصلاح.	BY.24
P1	4.1	I.2.4	القيام بقطع طاقة الجهاز وتقليل الضغط ودرجة الحرارة.	BY.25*
P1	4.2	I.3.1	تفكيك الأجزاء اللازمة للإصلاح.	BY.26*
P1	4.2	I.3.2	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	BY.27
P1	4.2	I.3.3	القيام بإختبار تشغيل الجهاز.	BY.28
P1	4.2	I.3.5	إختبار سلامة الجهاز.	BY.29
P1	5.1	J.1.1	توفير المعلومات للعميل بخصوص استخدام الجهاز، وقواعد الصيانة والسلامة في التشغيل.	BY.30
P1	5.2	J.2.1	إعداد تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل للتوقيع.	BY.31
P1	5.2	J.2.1	تحضير نسخة من تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل.	BY.32
P1	6.1		يقوم بتوضيح كيفية القيام باستخدام الملابس المناسبة ومستلزمات الحماية الشخصية المتعلقة بالعمل المنفذ.	BY.33 *
P1	6.1		العمل وفق اللافتات والإشارات والتعليمات التحذيرية.	BY.34 *
P1	6.2		تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات.	BY.35 *
P1	6.2		القيام بتطبيق متطلبات الجودة بحسب التفاوتات والتغييرات المناسبة في عملية التطبيق.	BY.36 *
P1	6.3		فصل النفايات الناتجة أثناء التشغيل وسير العمليات.	BY.37
P1	6.3		إتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيئة.	BY.38*

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B4/11UY0032-4 وحدة تأهيل تركيب الموقد (الحارق) وتشغيله وصيانته وإصلاحه

1	اسم وحدة الكفاءة	تركيب المواقد وتشغيلها واصيانتها وإصلاحها
2	رمز التحديث	B4/11UY0032-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 2017/03/22 - 31/2017 التحديث ذو الرقم 01: 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي المستوى 4
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بتركيب أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 التحقق من ملاءمة موقع التركيب</p> <p>2.1 إجراء الاختبارات والضوابط.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): تشغيل أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 تدقيق "شهادة مطابقة التركيب" للشركة القائمة بتوزيع الغاز الطبيعي.</p> <p>2.2 إختبار توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق.</p> <p>3.2 عمل توصيلات جهاز التسخين والحرق عند الضرورة.</p> <p>4.2 القيام بوصف تحويل الغاز الطبيعي.</p> <p>5.2 القيام بالمراقبة النهائية وإعداد التقارير.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): إجراء صيانة أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 فحص أجهزة التسخين والحرق.</p> <p>2.3 إعداد الاستعدادات للصيانة.</p> <p>3.3 القيام بإجراء الصيانة</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): القيام بإصلاح أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.4 فحص جهاز التسخين والحرق.</p> <p>2.4 الاستعدادات للإصلاح.</p> <p>3.4 إجراء الإصلاح.</p> <p>النتيجة التعليمية الخامسة (5): القيام بتوفير المعلومات للعميل (المستخدم). مقاييس النجاح</p> <p>1.5 القيام بتوفير المعلومات بخصوص الجهاز.</p> <p>2.5 القيام بإعداد التقارير حول الجهاز.</p> <p>النتيجة التعليمية السادسة (6): الامتثال لمتطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.6 ان يلتزم بقواعد صحة وأمن العمل في الأعمال التي يقوم بتنفيذها</p> <p>2.6 القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي قام بتنفيذها.</p> <p>3.6 يطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها</p>
8	الاختبار والتقييم	
(a) الامتحان النظري		
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B4 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B4-2.		

<p>في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعبى الأقل 20 سؤال، كل منها يستحق نقاطاً متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، ويتم منح المرشحين 1-2 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحاً في الاختبار النظري فيما إذا أجاب على ستون بالمئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق B4-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.</p>		
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء		
<p>(P1): يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B4 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B4-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء فيجب عليه أن يُظهر نجاح بنسبة 70% من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتم إجراء اختبار القائم على نموذج الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B4-2) باختبار قائم على الأداء.</p>		
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
<p>مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.</p>		
9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركيبية (GAZBİR)
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع الطاقة
11	رقم وتاريخ موافقة هيئة الإدارة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) رقمه وتاريخه	73/2011 – 2011/11/02 31/2017-2017/03/22

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق B4-1: المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدات الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. الصيانة
2. إعداد الصيانة
3. المخاطر البيئية في الأعمال المتعلقة بالموقد
4. الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المتعلقة بالموقد
5. ممارسات الجودة في الأعمال المتعلقة بالموقد
6. توفير المعلومات عن الجهاز
7. تقديم التقارير بخصوص الجهاز
8. "شهادة مطابقة التركيب" الخاصة بشركة توزيع الغاز الطبيعي
9. تحويل الغاز الطبيعي
10. جهاز التدفئة والحرق
11. روابط التدفئة والاحتراق
12. يحدد التدابير اللازمة لمنع تلف مواد التجميع وأجزائه.
13. ملائمة موقع التركيب

14. التدقيق النهائي وإعداد التقارير
 15. تحضيرات الإصلاح
 16. عملية الإصلاح
 17. الاختبارات والضوابط
 18. توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق

الملحق 2-B4: اعداد قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	أفاده المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	توضيح كيفية فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	وصف التطبيق بما يتناسب مع دليل التركيب.	F.2.1	1.2	T1
BG.3	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	T1
BG.4	توضيح كيفية تأكيد مطابقة "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز بالتدقيق بشرح كيفية تحديد أمر العمل الضروري للوظيفة وكيفية الحفاظ على هذا الوضع.	G.1.1	2.1	T1
BG.5	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخن الجهاز للمعايير ذات الصلة.	G.2.1	2.2	T1
BG.6	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الإختبار.	G.2.3	2.2	T1
BG.7	شرح كيفية إختبار ضغط الماء في تجهيزات التدفئة من جهاز قياس الضغط (المانوميتر).	G.2.4	2.2	T1
BG.8	توضيح وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	T1
BG.9	وصف إجراء الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز وفقا لدليل التركيب.	G.3.3	2.3	T1
BG.10	وصف إجراء الاتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية وفقا لدليل التركيب.	G.3.4	2.3	T1
BG.11	وصف استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة التي تحرق الوقود غير الغاز الطبيعي "غاز البترول المسال (LPG)، البروبان، إلخ".	G.4.1	2.4	T1
BG.12	توضيح كيفية ضبط ضغط احتراق الغاز الطبيعي وفقا لدليل الصيانة.	G.4.2	2.4	T1
BG.13	وصف عملية التحكم في الاحتراق.	G.4.3	2.4	T1
BG.14	توضيح كيفية التحكم في ضغط الغاز الطبيعي الديناميكي وتدفق المدخنة أثناء تشغيل الجهاز.	G.5.1	2.5	T1
BG.15	وصف كيفية تحليل غاز المداخن حسب اللانحة الخاصة بتلوث الهواء.	G.5.2	2.5	T1
BG.16	توضيح كيفية إختبار تسخين النظام وكفاءة الماء الساخن أثناء تشغيل الجهاز.	G.5.3	2.5	T1
BG.17	وصف إجراء اختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).	G.5.5	2.5	T1
BG.18	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1 I.1.1	3.1 4.1	T1
BG.19	توضيح اختيار أدوات الصيانة.	H.2.1	3.2	T1

رقم	أداة المعلومة	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.20	وصف إغلاق توصيلات الكهرباء والغاز والمياه واعمال التركيبات اللازمة.	H.2.2	3.2	T1
BG.21	وصف كيفية تفكيك الأجزاء الضرورية من الجهاز.	H.3.1	3.3	T1
BG.22	توضيح كيفية نظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	H.3.2	3.3	T1
BG.23	توضيح كيفية إختبار تشغيل الجهاز.	H.3.3	3.3	T1
BG.24	توضيح كيفية تنظيف المرشحات (الفلترات).	H.3.4	3.3	T1
BG.25	توضيح كيفية إختبار إعدادات الغاز.	H.3.5	3.3	T1
BG.26	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز لخزان التمدد.	H.3.6	3.3	T1
BG.27	توضيح كيفية إجراء فحوصات السلامة.	H.3.7	3.3	T1
BG.28	توضيح كيفية تنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	I.3.2	4.3	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تدقيق إجراء فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	P1
BY.2	القيام بالتطبيق وفقا لدليل التركيب.	F.2.1	1.2	P1
BY.3*	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	P1
BY.4*	القيام بفحص "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز وتأكيدها مطابقتها.	G.1.1	2.1	P1
BY.5	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخل الجهاز للمعايير ذات الصلة.	G.2.1	2.2	P1
BY.6	القيام بفحص ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الاختبار.	G.2.3	2.2	P1
*BY.7	التحقق من وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	P1
BY.8	وصف الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب. بشكل مناسب للطريقة الفنية.	G.3.3	2.3	P1
BY.9	وصف كيفية تحليل غاز المداخل حسب اللائحة الخاصة بتلوث الهواء.	G.5.2	2.5	P1
BY.10*	القيام بإجراء إختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).	G.5.5	2.5	P1
BY.11	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1	3.1	P1
BY.12	القيام باختيار ادوات الصيانة	H.2.1	3.2	P1

P1	3.2	H.2.2	القيام بإغلاق توصيلات الكهرباء والغاز واعمال التركيبات اللازمة.	BY.13*
P1	3.3	H.3.1	القيام بتفكيك الأجزاء اللازمة من الجهاز.	BY.14
P1	3.3	H.3.2	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	BY.15
P1	3.3	H.3.3	القيام بإختبار تشغيل الجهاز.	BY.16
P1	3.3	H.3.4	تنظيف المرشحات (الفلاتر)	BY.17
P1	3.3	H.3.5	القيام بإختبار إعدادات الغاز.	BY.18
P1	3.3	H.3.7	القيام بإجراء فحوصات السلامة.	BY.19
P1	4.2	I.2.1	إختيار أدوات الإصلاح.	BY.20
P1	4.2	I.2.2	تحضير بيئة الإصلاح.	BY.21
P1	4.2	I.2.3	القيام بتجهز قطع الغيار اللازمة للإصلاح.	BY.22
P1	4.2	I.2.4	القيام بقطع طاقة الجهاز وتقليل الضغط ودرجة الحرارة.	BY.23 *
P1	4.3	I.3.1	تفكيك الأجزاء اللازمة للإصلاح.	BY.24 *
P1	4.3	I.3.3	القيام بإختبار تشغيل الجهاز.	BY.25
P1	4.3	I.3.5	إختبار سلامة الجهاز.	BY.26
P1	5.2	J.2.1	إعداد تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل للتوقيع.	BY.27
P1	5.2	J.2.1	القيام بإعداد تقرير الخدمة الفنية وتقديمه للعميل.	BY.28
P1	6.1		يقوم بتوضيح كيفية القيام باستخدام الملابس المناسبة ومستلزمات الحماية الشخصية المتعلقة بالعمل المنفذ.	BY.29 *
P1	6.2		تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات.	BY.30 *
P1	6.2		القيام بتطبيق متطلبات الجودة بحسب التفاوتات والتغييرات المناسبة في عملية التطبيق.	BY.31 *
P1	6.3		فصل النفايات الناتجة أثناء التشغيل وسير العمليات.	BY.32
P1	6.3		إتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيئة.	BY.33 *

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B5/11UY0032-4 وحدة تأهيل وتشغيل وصيانة وإصلاح أنظمة الاحتراق في المجال الصناعي.

1	اسم وحدة الكفاءة	تشغيل وصيانة وإصلاح أنظمة الاحتراق في المجال الصناعي
2	رمز التحديث	B5/11UY0032-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2011/11/02
	(B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 02: 31/2017- 2017/03/22 التحديث ذو الرقم 01: 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
09UMS0007-4 طاقم خدمة أجهزة التدفئة ومواقد الغاز الطبيعي المستوى 4		
7	النتائج التعليمية	
<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): القيام بتركيب أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 التحقق من ملاءمة موقع التركيب</p> <p>2.1 إجراء الاختبارات والضوابط.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): تشغيل أجهزة الاحتراق</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 تدقيق "شهادة مطابقة التركيب" للشركة القائمة بتوزيع الغاز الطبيعي.</p> <p>2.2 اختبار توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق.</p> <p>3.2 تحقيق توصيلات جهاز التسخين والحرق عند الضرورة.</p> <p>4.2 القيام بوصف تحويل الغاز الطبيعي.</p> <p>5.2 القيام بالمراقبة النهائية وإعداد التقارير.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): إجراء صيانة أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 فحص جهاز حرق الغاز.</p> <p>2.3 القيام بالاستعدادات للصيانة.</p> <p>3.3 القيام بإجراء الصيانة</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): القيام بإصلاح أجهزة التدفئة والحرق.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 فحص جهاز الموقد الغازي.</p> <p>2.2 القيام بالاستعدادات للإصلاح.</p> <p>3.2 إجراء الإصلاح.</p> <p>النتيجة التعليمية الخامسة (5): القيام بتوفير المعلومات للعميل (المستخدم).</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.5 القيام بتوفير المعلومات بخصوص الجهاز.</p> <p>2.5 القيام بإعداد التقارير حول الجهاز</p> <p>النتيجة التعليمية السادسة (6): الامتثال لمتطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.6 ان يلتزم بقواعد صحة وأمن العمل في الأعمال التي يقوم بتنفيذها</p> <p>2.6 القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي قام بتنفيذها.</p> <p>3.6 يطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها</p>		
8	الاختبار والتقييم	

8 a) الامتحان النظري	
<p>يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة: (B5) وفقا لقائمة مراجعة "المعلومات" الواردة في الملحق (B4-2). يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري الى امتحان كتابي (الاختبار من متعدد) متكون من (20) سؤالا على الأقل، وتقديم اربعة (4) خيارات للإجابة، يستحق كل منها درجات متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين مدة دقيقة 1-2 (واحدة) لكل سؤال. سيتم إعتبار المرشح ناجحا في الإمتحان الكتابي إذا أجاب على ستون بالمئة (60%) على الأقل من الأجوبة بشكل صحيح.</p> <p>يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق B5-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.</p>	
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء	
<p>P1: يتم إجراء الامتحان المستند إلى الأداء للوحدة (B5) وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" الواردة في (الملحق B5-2). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يبدي نجاح بنسبة سبعون بالمئة (70%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B5-2) باختبار قائم على الأداء. يجب قياس</p>	
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	
<p>مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان إعتبارا من تاريخ إنجاز الوحدة. وسيتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكا قد يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.</p>	
9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
	جمعية موزعي الغاز الطبيعي التركية (GAZBİR)
	لجنة قطاع الطاقة
	73/2011 – 2011/11/02 31/2017-2017/03/22

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق B5-1: المعلومات الموصى بها بخصوص التعليم للحصول على وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. الصيانة
2. إعداد الصيانة
3. توفير المعلومات عن الجهاز
4. تقديم التقارير بخصوص الجهاز
5. "شهادة مطابقة التركيب" الخاصة بشركة توزيع الغاز الطبيعي
6. تحويل الغاز الطبيعي
7. المخاطر البيئية في الأعمال المتعلقة بأنظمة الاحتراق المستخدم في المجال الصناعي
8. الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المتعلقة بأنظمة الاحتراق المستخدم في المجال الصناعي
9. ممارسات الجودة في الأعمال المتعلقة بأنظمة الاحتراق المستخدم في المجال الصناعي
10. جهاز التدفئة والحرق
11. روابط التدفئة والاحتراق
12. يحدد التدابير اللازمة لمنع تلف مواد التجميع وأجزائه.

13. ملاءمة موقع التركيب
14. التدقيق النهائي وإعداد التقارير
15. تحضيرات الإصلاح
16. عملية الإصلاح
17. الاختبارات والضوابط
18. توصيلات أعمال التركيب لجهاز الاحتراق

الملحق 2-B5: قائمة مرجعية المستخدمة في تقييم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	أفادة المعلومة	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	توضيح كيفية فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	جعل التطبيق متوافقا مع دليل التثبيت.	F.2.1	1.2	T1
BG.3	القيام بتدقيق مدى ملاءمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	T1
BG.4	توضيح كيفية تأكيد مطابقة "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز بالتدقيق. يشرح كيفية تحديد أمر العمل الضروري للوظيفة وكيفية الحفاظ على هذا الوضع.	G.1.1	2.1	T1
BG.5	توضيح كيفية التحقق من امتثال روابط (توصيلات) مداخن الجهاز للمعايير ذات الصلة.	G.2.1	2.2	T1
BG.6	توضيح كيفية إختبار ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الإختبار.	G.2.3	2.2	T1
BG.7	توضيح وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	T1
BG.8	وصف الإتصال بين الجهاز وتركيب الغاز، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب.	G.3.3	2.3	T1
BG.9	وصف إجراء الإتصال بين الجهاز ووصلة التركيبات الكهربائية وفقا لدليل التركيب.	G.3.4	2.3	T1
BG.10	وصف كيفية استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة التي تحرق الوقود غير الغاز الطبيعي (غاز البترول المسال LPG، البروبان، إلخ). وصف استخدام مجموعة التحويل لتوفير تحويل الغاز الطبيعي للأجهزة	G.4.1	2.4	T1
BG.11	توضيح كيفية ضبط ضغط احتراق الغاز الطبيعي وفقا لدليل الصيانة.	G.4.2	2.4	T1
BG.12	وصف عملية التحكم في الاحتراق.	G.4.3	2.4	T1
BG.13	وصف إجراء إختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب) .	G.5.5	2.5	T1
BG.14	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1	3.1	T1
BG.15	توضيح إختيار أدوات الصيانة.	H.2.1	3.2	T1

رقم	أفاده المعلومة	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.16	إغلاق توصيلات الكهرباء والغاز واعمال التركيب اللازمة.	H.2.2	3.2	T1
BG.17	وصف كيفية تفكيك الأجزاء الضرورية من الجهاز.	H.3.1	3.3	T1
BG.18	توضيح كيفية نظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	H.3.2	3.3	T1
BG.19	توضيح كيفية إختبار تشغيل الجهاز.	H.3.3	3.3	T1
BG.20	توضيح كيفية إختبار إعدادات الغاز.	H.3.5	3.3	T1
BG.21	توضيح كيفية إجراء فحوصات السلامة.	H.3.7	3.3	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تدقيق إجراء فحص نقطة التركيب وفقا لدليل التركيب.	F.1.1	1.1	P1
BY.2	كيفية لقيام بالتطبيق وفقا لدليل التثبيت. وصف	F.2.1	1.2	P1
BY.3 *	القيام بتدقيق مدى ملائمة التركيب ماديا ووظيفيا.	F.3.1	1.2	P1
BY.4 *	فحص "شهادة مطابقة التركيب" الصادرة عن شركة توزيع الغاز والتأكد من مطابقتها.	G.1.1	2.1	P1
BY.5	القيام بفحص ضغط الغاز الساكن في التركيب من نقطة الاختبار.	G.2.3	2.2	P1
BY.6	شرح كيفية إختبار ضغط الماء في تجهيزات التدفئة من جهاز قياس الضغط (المانوميتر).	G.2.4	2.2	P1
BY.7 *	التحقق من وجود خط التأريض.	G.3.2	2.3	P1
BY.8	وصف الاتصال بين الجهاز وتركيب الغاز، والتحقق من توافقه مع دليل التركيب.	G.3.3	2.3	P1
BY.9 *	القيام بإجراء إختبار إحكام الغاز الطبيعي (منع التسرب).	G.5.5	2.5	P1
BY.10	وصف كيفية تحديد ما إذا كان يجب إجراء الصيانة في الموقع أو في مركز الخدمة.	H.1.1	3.1	P1
BY.11	القيام باختيار ادوات الصيانة	H.2.1	3.2	P1
BY.12	القيام بإغلاق توصيلات الكهرباء والغاز واعمال التركيبات اللازمة.	H.2.2	3.2	P1
BY.13	القيام بتفكيك الأجزاء اللازمة من الجهاز.	H.3.1	3.3	P1
BY.14	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	H.3.2	3.3	P1
BY.15	القيام بإختبار تشغيل الجهاز.	H.3.3	3.3	P1
BY.16	القيام بإختبار إعدادات الغاز.	H.3.5	3.3	P1

P1	3.3	H.3.7	القيام بإجراء فحوصات السلامة.	BY.17
P1	4.2	I.2.1	إختيار أدوات الإصلاح.	BY.18
P1	4.2	I.2.2	تحضير بيئة الإصلاح.	BY.19
P1	4.2	I.2.3	القيام بتجهز قطع الغيار اللازمة للإصلاح.	BY.20
P1	4.2	I.2.4	تقليل الضغط ودرجة الحرارة عن طريق قطع طاقة الجهاز.	BY.21 *
P1	4.3	I.3.1	تفكيك الأجزاء اللازمة للإصلاح.	BY.22 *
P1	4.3	I.3.2	القيام بتنظيف الأجزاء ذات الصلة بالجهاز.	BY.23
P1	4.3	I.3.3	القيام باختبار تشغيل الجهاز.	BY.24
P1	4.3	I.3.5	إختبار سلامة الجهاز.	BY.25
P1	5.1	J.1.1	توفير المعلومات للعميل بخصوص استخدام الجهاز ، وقواعد الصيانة والسلامة في التشغيل.	BY.26 *
P1	5.1	J.1.2	إعلام العميل بعمليات إجراء الصيانة والإصلاح.	BY.27
P1	5.1	J.2.1	إعداد تقرير الخدمة الفنية وتقديمها للعميل للتوقيع.	BY.28
P1	5.1	J.2.1	تقديم نسخة من تقرير الخدمة الفنية للعميل.	BY.29
P1	6.1		يقوم بتوضيح كيفية القيام باستخدام الملابس المناسبة ومستلزمات الحماية الشخصية المتعلقة بالعمل المنفذ.	BY.30
P1	6.1		العمل وفق التحذيرات والاشارات واللافتات والتعليمات.	BY.31
P1	6.2		تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات.	BY.32 *
P1	6.3		فصل النفايات الناتجة أثناء التشغيل ونتيجة المعاملات.	BY.33
P1	6.3		إتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيئة.	BY.34 *

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

ملحقات الكفاءة**ملحق 1: وحدات الكفاءة**

A1/11UY0032-4 الصحة والسلامة المهنية والجودة والسلامة البيئية وتنظيم الاعمال

B1/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح أنظمة الاحتراق المفتوح

B2/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح السخانات الفردية

B3/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح أجهزة التدفئة المركزية (سعة أكبر من 70 كيلو وات)

B4/11UY0032-4 تركيب وتشغيل وصيانة وإصلاح أجهزة المواقد

B5/11UY0032-4 تشغيل وصيانة وإصلاح أنظمة الاحتراق في المجال الصناعي

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات**تحليل غازات المداخن:** عملية قياس الانبعاثات مثل ثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وأول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين المتكونة بعد الاحتراق؛ لأجل تحديد كفاءة الاحتراق في أجهزة حرق الغاز.

دليل الصيانة يحدد دليل الصيانة العمليات مثل القياس والتحكم واستبدال الأجزاء والتنظيف التي يجب إجراؤها في الفترات المحددة والمحتوى الذي تحدده الشركة المصنعة للجهاز من أجل أن يعمل جهاز الموقد الغازي بسلاسة وأمانة الى الابد.

شركة التوزيع الكيان القانوني المعتمد لتوزيع وتشغيل الغاز في منطقة معينة.

التشغيل الاولي: وهي أول عملية لتشغيل النظام بعد تركيبه وإجراء الفحوصات اللازمة لعناصره.**جهاز حرق الغاز الطبيعي:** وتشمل الأجهزة مثل الغلايات المركبة وسخانات المياه والغلايات والمواقد والأفران التي تعمل بالغاز الطبيعي.**مجموعة التحويل:** وهي مجموعة من قطع الغيار التي يجب تغييرها بحيث يمكن لجهاز حرق الغاز العمل بغازات مختلفة، بشرط السماح بذلك من قبل الشركة المصنعة للجهاز المختلفة.**المرشحات:** وهي المواد والاجهزة التي تقوم بتصفية الشوائب من السوائل**جهاز قياس الغاز:** وهو الجهاز الذي يقوم بقياس وجود وكثافة الغازات في البيئة.**خزان التمدد:** وهو الخزان الواقي (خزان) المصنوع ضد التمدد الحراري للماء الموجودة في الأجهزة مثل الغلايات والمرجل المركبة التي تعمل عن طريق تسخين المياه.**ISCO:** معيار التصنيف المهني الدولي.**معدات الحماية الشخصية:** تشمل جميع الآلات والادوات والمعدات والاجهزة المصممة لهذا الغرض والتي يرتديها الموظف أو يجهزها أو يحتفظ بها لحماية العامل من المخاطر الناشئة من العمل المنجز، وحمائته من واحد أو أكثر من المخاطر التي تؤثر على الصحة والسلامة،**مخرج الغاز غير الخاضع للمراقبة:** تسرب الغاز بسبب تضرر، تلف أو ضربة أو تصدع أو تآكل أو بسبب خطأ في التجميع أو التشغيل الخاطيء في خط الأنابيب ومنشأة التشغيل الخاصة بالشبكة.**دليل التركيب:** وهو الدليل الذي أعده مصنع الموقد الغازي، والذي يتضمن القواعد المحددة للتشغيل الآمن والصحي للجهاز.**الخدمات:** وهو الشخص الرسمي والمخول بالتدخل في جهاز حرق الغاز؛ وفقاً للمعايير التي يحددها الصانع / المستورد لجهاز حرق الغاز.

اختبار عدم التسرب: وهو الاختبار الذي يتم إجراءه للتحقق من أن السائل سيبقى في الأنبوب تحت ظروف التشغيل ولن يتسرب،
تقرير الخدمة الفنية: وهو التقرير الفني المعد من قبل الخدمة المعتمدة من قبل الصانع / المستورد لجهاز حرق الغاز.
شهادة مطابقة التركيب: وهو التصريح الصادر عن مسؤولي شركة التوزيع للمنشآت المنفذة لاستخدام الغاز وفقا للمشروع المعتمد.
التأريض: وهو عبارة عن ربط نقطة مع الأرض لأغراض التخلص من الكهرباء الساكنة والتيارات التسرب في دائرة كهربائية أو مركبة تعمل بالكهرباء.

الكفاءة: وهي النتائج المحققة لشيء يتم تشغيله والاعتناء به؛ نتيجة تشغيله أو استثماره أو صيانتها أو التعبير العددي لهذه النتيجة.
العازل: الإجراءات التي يُفام بها من أجل منع تأثير الحرارة، والصوت، والكهرباء، والتفكك والتفتت، والرطوبة وما شابه ذلك من العوامل الأخرى على المواد أو على بنية معينة.

أجهزة إطفاء الحرائق وهي آلة نفخ المسحوق الكيميائي الجاف أو ثاني أكسيد الكربون الذي يستخدم لإطفاء حرائق الورق الخشبي (فئة A) وزيت الوقود (فئة B) والغاز (فئة C) وحرائق المعادن (فئة D).

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

ملحق 4: معايير التقييم

يجب أن يفي الشخص المقيم بواحد على الأقل من الشروط التالية.

a. تتطلب خبرة لا تقل عن خمس (5) سنوات كمدير / خبير تقني أو مدرب في المؤسسات أو المؤسسات التعليمية حيث يتم تقديم خدمات الصيانة والتدفئة لأجهزة التدفئة وحرق الغاز التي تعمل بالغاز الطبيعي بعد التخرج من الأقسام ذات الصلة في الهندسة، والتعليم الفني، وكليات التكنولوجيا على مستوى البكالوريوس.

b. تتطلب خبرة ما لا يقل عن سبع (7) سنوات من الخبرة كمدير / خبير تقني أو مدرب في المؤسسات أو المؤسسات التعليمية حيث يتم تنفيذ التحكم في مشروع تركيب الغاز الطبيعي الداخلي بعد التخرج من الأقسام الفنية ذات الصلة بالمدارس المهنية على مستوى درجة الزمالة.

يجب توفير التدريب على نظام الكفاءة المهنية والكفاءات الوطنية للمقيمين الذين يتمتعون بالخصائص المذكورة أعلاه والذين سيشاركون في عملية الاختبار والتقييم التي سيتم تعيين الشخص فيها وفق المعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، أيضا يجب أن يتم تدريبهم على الاختبار والتقييم وضمان الجودة في ذلك.